DADOS DO PROCESSO	001
Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO:	0002/2026
Nº PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	002/2026
MODALIDADE:	CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

INTERESSADOS	
ÓRGÃO GERENCIADOR:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
ÓRGÃO(S) PARTICIPANTES(S)	

OBJETO
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO

MOVIMENTAÇÃO		
DATA	**ÓRGÃO**	**RÚBRICA**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

00 2

Unidade Requisitante
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos, 07.000.300/0001-10

Alinhamento com o Planejamento Anual
A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.

Equipe de Planejamento
Silvino Lima Silva, Manoel Rego Santana Neto

Problema Resumido
A população da Prefeitura Municipal de João Lisboa enfrenta a escassez de água potável, prejudicando a saúde e o bem-estar da comunidade localizados no Lagoa da Onça e Cacau

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A escassez de água potável na Prefeitura Municipal de João Lisboa, em especial nas localidades do Lago da Onça e Cacau, configura um problema significativo que compromete a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida da população residente. Dados os relatos frequentes de dificuldades no acesso à água tratada, é imprescindível identificar essa demanda como uma questão prioritária para a administração pública.

A insuficiência de água potável compromete não apenas a possibilidade de consumo seguro, mas também impacta diretamente práticas de higiene e saúde pública, contribuindo para o aumento de doenças veiculadas pela água. Essas condições adversas têm gerado preocupação entre os moradores, refletindo um cenário de vulnerabilidade social que exige atenção imediata das autoridades competentes.

Atender à necessidade de disponibilização de água potável é fundamental para garantir que a população local possa desfrutar de direitos básicos, como o acesso a recursos hídricos adequados. Essa situação deve ser encarada como um imperativo para a promoção da saúde coletiva e para a equidade no acesso a serviços essenciais, de modo a evitar a discriminação e o agravamento das condições de vida dos habitantes das áreas afetadas.

Ademais, a resolução dessa questão está alinhada aos objetivos do interesse público, uma vez que o fornecimento adequado de água tratada é um requisito básico para o desenvolvimento socioeconômico das comunidades, além de contribuir para a sustentabilidade ambiental. Portanto, a garantia de acesso à água potável deve ser considerada uma prioridade estratégica para a administração municipal, visando melhorar as condições de vida da população e assegurar dignidade e saúde à comunidade do Lago da Onça e Cacau.

REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A elaboração do Estudo Técnico Preliminar para a contratação de solução que mitigue a escassez de água potável na Prefeitura Municipal de João Lisboa requer uma definição clara e objetiva dos requisitos que devem ser atendidos pela futura contratação. A seguir, apresentamos os requisitos indispensáveis que deverão ser considerados para garantir a qualidade do serviço e a efetividade na resolução da problemática identificada.

Requisitos da solução contratada:

1. Qualidade da água: A água fornecida deve atender aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria n° 2.914/2011 do Ministério da Saúde, incluindo parâmetros de turbidez, coliformes totais e outros contaminantes específicos.

2. Sistema de distribuição: O projeto deve incluir um sistema de distribuição eficiente que atenda as comunidades do Lago da Onça e Cacau, com um cronograma de entrega definido.

3. Compatibilidade ambiental: A solução deve estar em conformidade com a legislação ambiental vigente, evitando impactos negativos ao meio ambiente local.

Esses requisitos fundamentam a base da contratação e visam garantir que a proposta escolhida seja a mais vantajosa, adequada e suficiente para resolver a escassez de água potável que afeta a população local.

SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Soluções Disponíveis para o Problema da Escassez de Água Potável na Prefeitura Municipal de João Lisboa

1. Abastecimento por Caminhão Pipa
   - Vantagens:
     - Custo inicial relativamente baixo, dependendo do volume de água e da distância.
     - Implementação rápida, podendo ser realizada em poucos dias.
     - Flexibilidade na logística, permitindo atender áreas específicas conforme demanda.
   - Desvantagens:

- Custo elevado em longo prazo devido à repetição contínua dos serviços.
- Dependência de condições climáticas e rodovias adequadas.
- Qualidade da água pode variar dependendo da fonte de captação.

2. Instalação de Sistemas de Captura e Armazenamento de Água da Chuva
- Vantagens:
  - Redução de custos a longo prazo considerando a utilização de recursos hídricos naturais.
  - Aumento da autonomia hídrica da comunidade local.
  - Promoção de consciência ecológica e sustentabilidade.
- Desvantagens:
  - Investimento inicial significativo para instalação de cisternas e sistemas de filtragem.
  - Dependência das chuvas, limitando a eficácia em períodos de seca.
  - Necessidade de manutenção e verificação de qualidade da água captada.

3. Perfuração de Poços Artesianos
- Vantagens:
  - Fonte de água potável independente e potencialmente duradoura.
  - Possibilidade de atender uma área ampla com um único poço.
  - Retorno sobre investimento a longo prazo, considerando o abastecimento contínuo.
- Desvantagens:
  - Alto custo inicial de perfuração e análise de viabilidade.
  - Risco de contaminação do lençol freático.
  - Necessidade de manutenção periódica dos equipamentos.

4. Parcerias com Empresas de Saneamento Básico
- Vantagens:
  - Acesso a tecnologia e expertise especializada no tratamento e distribuição de água.
  - Potencial acesso a incentivos e soluções inovadoras por parte das empresas parceiras.
  - Melhoria na qualidade e confiabilidade do abastecimento de água.
- Desvantagens:
  - Custos operacionais podem ser altos se não houver subsídios.
  - Dependência de contratos longos que podem limitar flexibilidade nas negociações.
  - Possibilidade de conflitos de interesse e necessidade de fiscalização rigorosa.

5. Tratamento de Águas Residuais para Reuso
- Vantagens:
  - Redução do desperdício de água e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.
  - Contribuição para a preservação ambiental ao minimizar poluição hídrica.
  - Diversificação das fontes de água disponíveis para irrigação e uso industrial.
- Desvantagens:
  - Alto custo de instalação e operação dos sistemas de tratamento.
  - Aceitação da população quanto ao uso de água tratada politicamente sensível.
  - Necessidade constante de monitoramento da qualidade da água tratada.

Análise Comparativa das Soluções

- Custo: O abastecimento por caminhão pipa apresenta o menor custo inicial, mas se torna caro ao longo do tempo. Sistemas de águas pluviais e poços artesianos requerem investimentos iniciais altos, mas são mais sustentáveis financeiramente para o futuro. Parcerias com empresas de saneamento também elevam o custo operacional. O tratamento de águas residuais é uma solução dispendiosa devido à sua complexidade.

- Eficiência: Poços artesianos e parcerias com empresas de saneamento garantem maior eficiência e eficácia em termos de abastecimento a longo prazo. Sistemas de reuso e armazenamento de água de chuva podem ter resultados variáveis dependendo do contexto climático.

- Prazo de Implementação: As soluções em caminhões-pipa apresentam mais rapidez de implementação, seguidas pelas parcerias. Poços e sistemas de armazenamento exigem mais tempo devido à necessidade de infraestrutura.

- Adequação ao Interesse Público: Todas as soluções possuem potencial para beneficiar a saúde pública, mas a aceitação social varia, especialmente com relação ao uso de água tratada ou a dependência explícita de chuva para armazenamento. As parcerias com empresas de saneamento podem garantir velocidade e qualidade, porém, é preciso assegurar que os interesses da comunidade sejam sempre priorizados.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escassez de água potável enfrentada pela população da Prefeitura Municipal de João Lisboa, especialmente nas comunidades do Lagoa da Onça e Cacau, demanda uma solução técnica que garanta não apenas o acesso à água, mas também a qualidade e a sustentabilidade desse recurso. A opção pela perfuração de poços artesianos se destaca como uma alternativa viável, considerando os aspectos técnicos envolvidos e as necessidades específicas da região.

No que diz respeito aos aspectos técnicos, a perfuração de poços artesianos é uma solução eficiente para a captação de água subterrânea, que tende a estar disponível em quantidade suficiente na região geológica das comunidades mencionadas. Os poços artesianos podem acessar aquíferos profundos, que possuem um volume considerável de água, reduzindo assim a dependência de fontes superficiais, que podem estar comprometidas pela contaminação ou seca. Além disso, a tecnologia disponível para a perfuração e instalação desses poços é amplamente reconhecida, contando com equipamentos modernos que garantem alta precisão e eficiência no processo de execução. Isso implica menor tempo de implementação e a possibilidade de atender rapidamente a demanda emergencial de água potável.

Os benefícios operacionais relacionados à solução de poços artesianos são significativos. A manutenção desses poços costuma ser menos complexa em comparação com outras alternativas de abastecimento, como adutoras ou reservatórios, onde os custos operacionais e de gestão tendem a ser mais altos. A operação deles necessita de intervenções periódicas de inspeção e limpeza, bem como a monitoração da qualidade da água, porém, essas atividades exigem investimentos menores em recursos e mão de obra especializada. Ademais, a escalabilidade da solução é facilmente alcançada

através da perfuração de múltiplos poços em diferentes localidades conforme as necessidades hídricas aumentarem, permitindo um planejamento mais estratégico voltado ao crescimento populacional e às demandas futuras.

Do ponto de vista econômico, a escolha pela perfuração de poços artesianos apresenta um custo-benefício bastante favorável. O investimento inicial na construção dos poços é amortizável ao longo do tempo, visto que a água extraída representa um recurso constante a ser disponibilizado à população, minimizando gastos futuros com a compra de água potável ou com transporte e armazenamento de água de fontes distantes. Estima-se que a autonomia conferida por esses poços levará a uma redução nos custos mensais das famílias, contribuindo para a saúde pública ao proporcionar um abastecimento regular de água de qualidade. O fortalecimento da infraestrutura hídrica local influencia diretamente na melhoria da qualidade de vida da população, refletindo-se em ganhos sociais e econômicos.

Em suma, perfuração de poços artesianos se justifica plenamente diante da urgência da situação hídrica enfrentada pelas comunidades do Lagoa da Onça e Cacau. A combinação de aspectos técnicos adequados, benefícios operacionais razoáveis e um excelente retorno econômico colocam essa solução como a mais apropriada para atender às necessidades imediatas e futuras, alinhando-se aos interesses públicos e promovendo o bem-estar da população local.

QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
Item	**Descrição**	**Unidade**	**Quant.**	**R$ Unid.**	**R$ Total**
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO	SERVIÇO	1,00	R$ 1.912.356,00	R$ 1.912.356,00
Valor Total					**R$ 1.912.356,00**

PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A contratação para a perfuração de poços artesianos na Prefeitura Municipal de João Lisboa não será parcelada devido à natureza técnica e operacional do serviço. A execução deste projeto requer uma abordagem integrada e contínua, na qual cada poço perfurado depende diretamente da finalização dos anteriores para garantir a segurança hídrica das localidades atendidas. O atendimento simultâneo a múltiplos locais com diferentes características geológicas e hídricas pode comprometer a qualidade e eficácia das intervenções, dificultando a análise do resultado e a implementação de correções necessárias ao longo do processo.

Além disso, o parcelamento poderia trazer desafios significativos à execução do serviço, como a fragmentação da responsabilidade técnica, que acarretaria em riscos de coordenação e gerenciamento ineficientes. Essa segmentação poderia resultar em atrasos, aumento de custos indiretos e potenciais

falhas na entrega atempada dos poços, prejudicando a luta contra a escassez de água potável, um problema de saúde pública urgente. Nesse sentido, uma execução unificada garante maior controle sobre prazos e a qualidade do trabalho realizado, maximizando os resultados esperados.

O impacto no interesse público e na eficiência da contratação também é relevante nesse contexto. Uma contratação não parcelada permite a mobilização adequada de recursos financeiros, humanos e materiais, assegurando um fluxo contínuo de trabalho e evitando interrupções que poderiam ocorrer em um modelo parcelado. Com isso, a solução para o abastecimento de água potável se torna mais robusta e rápida, atendendo de forma mais eficaz às necessidades da população local e contribuindo para a melhora da saúde e bem-estar da comunidade nos bairros Lagoa da Onça e Cacau.

RESULTADOS PRETENDIDOS

A solução escolhida para atender as demandas de abastecimento de água das comunidades rurais do Lagoa da Onça e Cacau gera resultados esperados significativos em termos de economicidade. O investimento na infraestrutura necessária para garantir a água potável não apenas melhora a qualidade de vida da população, mas também reduz custos associados a problemas de saúde pública decorrentes da falta de água. A prevenção de doenças relacionadas à água contaminada diminui gastos com atendimento médico e medicamentos, aumentando, assim, a eficiência dos recursos financeiros destinados à saúde.

Além disso, essa medida otimiza os recursos humanos ao promover um uso mais racional da força de trabalho no município. Com o abastecimento adequado de água, é possível direcionar os esforços das equipes de saúde e assistência social para outras áreas que também necessitam de atenção, evitando a sobrecarga nessas serviços e garantindo uma melhor alocação das pessoas disponíveis. Isso resulta em um aumento da produtividade geral da administração pública e no fortalecimento da comunidade como um todo.

Os recursos materiais também serão aproveitados de forma eficiente. A implementação de tecnologia adequada para a captação, tratamento e distribuição de água minimiza o desperdício e assegura um fornecimento contínuo. Com a adoção de sistemas sustentáveis de gestão hídrica, o município poderá garantir que o abastecimento atenda não apenas às necessidades atuais, mas também futuras, otimizando ainda mais os recursos disponíveis.

Por fim, a escolha por essa solução se baseia em uma análise de custo-benefício que garante a máxima efetividade do investimento, promovendo melhorias em diversas esferas da administração municipal, o que se reflete diretamente na qualidade de vida da população. Assim, a contratação para resolver a escassez de água potável não só se justifica, mas também se revela essencial para alcançar uma gestão pública mais responsável e eficaz no uso dos recursos disponíveis.

PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a implementação da solução escolhida, que inclui o levantamento local e a realização de um procedimento licitatório para atender à escassez de água potável nas comunidades de Lagoa da Onça e Cacau, é necessário adotar algumas providências operacionais e estruturais específicas.

006

Em primeiro lugar, deve ser realizado um mapeamento das fontes de água existentes na região, bem como uma análise da viabilidade de captação e distribuição. Este levantamento deve incluir não só dados quantitativos e qualitativos sobre a disponibilidade dos recursos hídricos, mas também considerar a infraestrutura existente, como poços, cisternas e redes de abastecimento, que possam ser aproveitados ou necessitem de melhorias. A análise deve envolver a participação da comunidade para entender suas necessidades e desafios relacionados ao acesso à água.

Outra providência essencial é a elaboração de um termo de referência detalhado, que defina claramente as especificações técnicas do serviço a ser contratado. Esse documento deve contemplar requisitos de qualidade, prazos de entrega e medidas de sustentabilidade ambiental no uso dos recursos hídricos, garantindo que a proposta atenda às necessidades da população de forma eficaz.

A capacitação de servidores da administração pública para a fiscalização e gestão do contrato é imprescindível, especialmente considerando a especificidade dos serviços de captação e distribuição de água. Um treinamento direcionado aos servidores envolvidos pode melhorar a supervisão da execução contratual e assegurar que as metas estabelecidas sejam cumpridas conforme o planejado, contribuindo para o uso eficiente dos recursos públicos.

Além disso, recomenda-se a realização de consultas públicas ou audiências com a comunidade impactada antes do lançamento do edital, para garantir a transparência do processo e receber contribuições que possam aprimorar a solução proposta. Isso promoverá maior aceitação social e possibilitará ajustes necessários ao projeto inicial, aumentando a probabilidade de sucesso da implementação.

Por fim, a definição de indicadores de desempenho para avaliação dos serviços prestados deve ser realizada. Esses indicadores permitirão monitorar a eficácia da solução implementada em atender a demanda por água potável, possibilitando ajustes e intervenções rápidas caso os objetivos não estejam sendo alcançados.

Essas providências, sendo diretas e focadas, visam garantir a eficácia, eficiência e economicidade do investimento público na resolução do problema enfrentado pela população da Prefeitura Municipal de João Lisboa.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes à solução escolhida para resolver a escassez de água potável na Prefeitura Municipal de João Lisboa, especificamente nas localidades de Lagoa da Onça e Cacau, indica que não são necessárias contratações adicionais. A justificativa para essa escolha reside no fato de que o sistema de abastecimento que será implementado é completo e capaz de atender integralmente às demandas atuais da população.

Considerando que a solução proposta abrange todas as etapas do abastecimento de água, como captação, tratamento e distribuição, não há a necessidade de contratações que possam ser classificadas como complementares ou que apresentem dependência técnica ou operacional. Outras estruturas e recursos que poderiam ser considerados, como adequações prediais associadas ao sistema de abastecimento, não são requisitados neste contexto, uma vez que o projeto é abrangente e contempla todas as necessidades.

No entanto, é importante destacar que, em um cenário futuro, poderiam surgir demandas pontuais para manutenções periódicas no sistema ou a inclusão de serviços de verificação da qualidade

da água. Tais contratações devem ser avaliadas à medida que o sistema operacional se estrutura e as necessidades da população evoluem. Contudo, neste momento específico, a totalidade da solução evita a necessidade de intervenções ou contratações relacionadas à implementação inicial do projeto de abastecimento de água. Dessa forma, a decisão de não incluir contratações correlatas ou interdependentes se justifica pela integralidade da solução proposta.

IMPACTOS AMBIENTAIS

A implantação de um sistema de abastecimento de água por meio da perfuração de poços na Prefeitura Municipal de João Lisboa, especialmente nas comunidades de Lagoa da Onça e Cacau, pode resultar em diversos impactos ambientais que devem ser cuidadosamente analisados e mitigados. Um dos principais impactos é a alteração do lençol freático, que pode ocorrer devido à extração excessiva de água dos poços. Isso pode levar à diminuição da disponibilidade hídrica no entorno, prejudicando ecossistemas locais. Para mitigar esse impacto, recomenda-se adotar uma monitorização contínua dos níveis do lençol freático e estabelecer limites de extração com base em estudos hidrológicos detalhados.

Outro impacto significativo é a possibilidade de contaminação do solo e da água superficial, que pode surgir se existirem infiltrações de água provenientes das atividades de perfuração ou se os despejos de resíduos não forem adequadamente geridos. As medidas mitigadoras incluem o estabelecimento de protocolos rígidos de gestão de resíduos gerados durante a perfuração, bem como o treinamento dos trabalhadores para garantir práticas seguras e sustentáveis. É essencial também realizar uma análise de qualidade da água antes e após a operação dos poços para assegurar que não haverá contaminação.

A eficiência energética deve ser uma prioridade na implementação deste sistema. A utilização de bombas de baixa potência e energia solar para operar os poços pode reduzir o consumo energético e os custos operacionais ao longo do tempo. Além disso, a instalação de sistemas de reutilização de águas pluviais na comunidade pode complementar o abastecimento, promovendo uma gestão mais sustentável dos recursos hídricos.

No que diz respeito à logística reversa, a gestão de bens e equipamentos utilizados na perfuração deve seguir diretrizes que garantam seu correto desfazimento ou reciclagem. Equipamentos obsoletos devem ser devolvidos ao fabricante ou a empresas especializadas em reciclagem, reduzindo o impacto ambiental e promovendo a reciclagem de materiais como metal e plástico. Essa prática não só minimiza os resíduos gerados, mas também contribui para a economia circular na região, incentivando a reutilização de materiais.

Ao considerar todos esses aspectos, as propostas de medidas mitigadoras visam reduzir ao máximo os impactos ambientais da solução escolhida, promovendo uma relação harmônica entre a infraestrutura necessária para o abastecimento de água e a preservação do meio ambiente nas comunidades de Lagoa da Onça e Cacau.

CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é PLENAMENTE VIÁVEL.

João Lisboa - MA, 5 de Janeiro de 2026

Silvino Lima Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Portaria nº 007/2025-GAB

0011

MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Art. 18, inciso X da Lei 14.133/2021

Unidade Requisitante
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos, 07.000.300/0001-10

Equipe de Planejamento
Silvino Lima Silva, Manoel Rego Santana Neto

Objeto Detalhado
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO

O presente gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso do planejamento da contratação, da seleção do fornecedor e da gestão contratual.

O Mapa de Gerenciamento de Riscos contém a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução a ser contratada.

Para cada risco identificado, definiu-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impacto caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

Para estimar o nível dos riscos, utilizou-se a matriz abaixo recomendada no Referencial Básico de Gestão de Riscos do TCU.

ESCALA DE PROBABILIDADES		
PROBABILIDADE	**DESCRIÇÃO DA PROBABILIDADE, DESCONSIDERANDO OS CONTROLES**	**PESO**
Muito Baixa	**Improvável.** Em situações excepcionais, o evento poderá até ocorrer, mas nada nas circunstâncias indica essa possibilidade.	1
Baixa	**Rara.** De forma inesperada ou casual, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias pouco indicam essa possibilidade.	2
Média	**Possível.** De alguma forma, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam moderadamente essa possibilidade.	5
Alta	**Provável.** De forma até esperada, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam fortemente essa possibilidade	8
Muito Alta	**Praticamente certa.** De forma inequívoca, o evento ocorrerá, às circunstâncias	10

	indicam claramente essa possibilidade	

ESCALA DE CONSEQUÊNCIAS		
IMPACTO	**DESCRIÇÃO DA PROBABILIDADE, DESCONSIDERANDO OS CONTROLES**	**PESO**
Muito Baixo	**Mínimo** impacto nos objetivos (estratégicos, operacionais, de informação/comunicação/divulgação ou de conformidade).	1
Baixo	**Pequeno** impacto nos objetivos (idem)	2
Médio	**Moderado** impacto nos objetivos (idem), porém recuperável.	5
Alto	**Significativo** impacto nos objetivos (idem), de difícil reversão	8
Muito Alto	**Catastrófico** impacto nos objetivos (idem), de forma irreversível.	10

MATRIZ DE RISCO

IMPACTO						
	MUITO ALTO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO EXTREMO	RISCO EXTREMO
	ALTO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO ALTO	RISCO EXTREMO
	MÉDIO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO ALTO
	BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO
	MUITO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO
		MUITO BAIXA	BAIXA	MÉDIA	ALTA	MUITO ALTA
		PROBABILIDADE				

Em atendimento ao inciso X do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento visa analisar os riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual.

Risco Alto - Risco de atraso na obtenção de licenças ambientais		
Etapa	**Impacto**	**Probabilidade**
Planejamento	Alto	Alta
Dano		
Obras paralisadas por ausência de licenciamento ambiental, resultando em multas, atrasos no cronograma e possível rescisão contratual.		
Ações Preventivas		**Responsável**
Verificação prévia da necessidade de todas as licenças ambientais com os órgãos competentes		Silvino Lima Silva

Inclusão no edital de exigência de apresentação de licenças antes do início da execução	Silvino Lima Silva
Ações de Contingência	**Responsável**
Elaboração de plano de comunicação emergencial com órgãos ambientais	Silvino Lima Silva
Análise de priorização de etapas da obra que não dependam diretamente das licenças	Silvino Lima Silva

Risco Alto - Risco de acesso restrito às áreas das comunidades		
Etapa	**Impacto**	**Probabilidade**
Seleção do Fornecedor	Alto	Média
Dano		
Impossibilidade de iniciar ou dar continuidade à obra devido a acesso restrito (propriedade privada ou conflitos locais), causando atrasos ou paralisação.		
Ações Preventivas		**Responsável**
Consulta prévia junto às lideranças comunitárias e proprietários das áreas afetadas		Silvino Lima Silva
Formalização de termos de acesso e anuência com possuidores dos terrenos		Silvino Lima Silva
Ações de Contingência		**Responsável**
Articulação de mediação com apoio de órgãos públicos locais		Silvino Lima Silva
Replanejamento temporal e logístico das etapas da obra para minimizar impactos		Silvino Lima Silva

Risco Médio - Risco de falha de suprimento de insumos críticos para a obra		
Etapa	**Impacto**	**Probabilidade**
Gestão Contratual	Médio	Média
Dano		
Interrupção do cronograma por ausência de materiais essenciais (tubulações, bombas, reservatórios), aumentando custos indiretos.		
Ações Preventivas		**Responsável**
Inclusão, no contrato, da obrigatoriedade de apresentação de cronograma de suprimentos detalhado		Silvino Lima Silva
Verificação prévia da capacidade logística dos fornecedores durante o processo licitatório		Silvino Lima Silva
Ações de Contingência		**Responsável**
Negociação de prazos e acordos com fornecedores alternativos		Silvino Lima Silva
Antecipação, dentro do possível, da aquisição de insumos críticos		Silvino Lima Silva

ETP nº 7066/2026 - Perfuração de Poços Artesianos

João Lisboa - MA, 5 de Janeiro de 2026

Silvino Lima Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Portaria nº 007/2025-GAB

AUTUAÇÃO DO PROCESSO ADMINISTRATIVO

No uso de minhas atribuições, autuo o presente **Processo Administrativo sob o nº 0002/2026**, no dia **5 de Janeiro de 2026** que tem por finalidade CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO.

Antônio Alves da Silva
Secretário Adjunto de Administração e Modernização
Portaria nº 031/2025-GAB

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Pelo presente instrumento, em atendimento à Lei 14.133/2021, encaminhe-se à consideração do(a) Autoridade Competente da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos, Documento de Formalização da Demanda – DFD para análise e adoção das providências necessárias à abertura do processo de contratação.

Unidade Requisitante
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos, 07.000.300/0001-10
Silvino Lima Silva,

Objeto
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO

Justificativa da Necessidade
A escassez de água potável na Prefeitura Municipal de João Lisboa, em especial nas localidades do Lago da Onça e Cacau, configura um problema significativo que compromete a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida da população residente. Dados os relatos frequentes de dificuldades no acesso à água tratada, é imprescindível identificar essa demanda como uma questão prioritária para a administração pública.

A insuficiência de água potável compromete não apenas a possibilidade de consumo seguro, mas também impacta diretamente práticas de higiene e saúde pública, contribuindo para o aumento de doenças veiculadas pela água. Essas condições adversas têm gerado preocupação entre os moradores, refletindo um cenário de vulnerabilidade social que exige atenção imediata das autoridades competentes.

Atender à necessidade de disponibilização de água potável é fundamental para garantir que a população local possa desfrutar de direitos básicos, como o acesso a recursos hídricos adequados. Essa situação deve ser encarada como um imperativo para a promoção da saúde coletiva e para a equidade no acesso a serviços essenciais, de modo a evitar a discriminação e o agravamento das condições de vida dos habitantes das áreas afetadas.

Ademais, a resolução dessa questão está alinhada aos objetivos do interesse público, uma vez que o fornecimento adequado de água tratada é um requisito básico para o desenvolvimento socioeconômico das comunidades, além de contribuir para a sustentabilidade ambiental. Portanto, a garantia de acesso à água potável deve ser considerada uma prioridade estratégica para a administração municipal, visando melhorar as condições de vida da população e assegurar dignidade e saúde à comunidade do Lago da Onça e Cacau.

Data Prevista da Demanda
A execução do objeto da presente Demanda deverá ser iniciada na data prevista de 28 de Fevereiro de 2026.

Alinhamento com o Plano de Contratação Anual
A presente aquisição está prevista no Plano de Contratações Anual referente ao exercício de 2026.

Indicação da Equipe de Planejamento
Silvino Lima Silva, Manoel Rego Santana Neto

Estudo Técnico Preliminar
O presente documento formaliza necessidade fundamentada em Estudo Técnico Preliminar acostado aos autos do presente procedimento nos termos do inciso I, artigo 18 da Lei 14.133/2021.

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO			
Item	**Descrição**	**Unidade**	**Quant.**
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO	SERVIÇO	1

Declaro que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos na justificativa da necessidade do presente documento.

João Lisboa - MA, 6 de Janeiro de 2026

Silvino Lima Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Portaria nº 007/2025-GAB

Ampliação de Sistemas de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa – MA.

MEMORIAL DESCRITIVO & CÁLCULO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

João Lisboa – MA

2025

1. MUNICÍPIO: JOÃO LISBOA - MA

1.1 História

O município de João Lisboa foi criado em 15 de dezembro de 1961, pela lei 2.167 tendo sua origem do povoado Gameleira, que ficou conhecido como tal após a chegada do Sr. Joaquim Alves da Silva, no ano de 1925.

O Sr. Joaquim foi o primeiro morador de Gameleira, chegando ali quando tudo ainda era mata, e fixou sua residência às margens do riacho jumbú, hoje interior da sede. Mais tarde o senhor Joaquim mudou-se para o centro do município, estabelecendo moradia debaixo de uma frondosa árvore chamada Gameleira que servia de ponto de espera aos caçadores de animais silvestre que vinham de Imperatriz, pois este povoado fazia parte desse município.

A mata, que ainda era virgem foi sendo devastada pelo Sr. Joaquim. Caminhos foram se abrindo, e mais gente foi sendo atraída, até que ser formou o povoado que ficou conhecido pelo nome da árvore.

As pessoas foram se aglomerando, e se estabelecendo naquele lugar com a esperança de que seu futuro ali encontrada.

E com tudo que fazemos com esperança do êxito, um dia conseguimos, não podia ser diferente com os moradores de Gameleira que começaram por reivindicar do Sr. Prefeito Simplicio Moreira, que seu povoado passase a Vila, a qual teria o mesmo nome do prefeito, pois, havia também o sonho de toda uma comunidade que mais tarde este virasse uma cidade.

Já era o ano de 1955, quando na sessão da décima-terceira reunião ordinária da Câmara Municipal de Imperatriz, aos doze dias do mês de setembro do mesmo ano, os vereadores votaram a favor do requerimento do Prefeito Simplicio Moreira mudando o nome do povoado Gameleira para a Vila Simplicio Moreira, cujo requerimento tinha como objetivo atender às reivindicações dos moradores daquele povoado.

Porém a Vila Simplicio Moreira ficou conhecida apenas no documento, pois os moradores continuaram reconhecendo o povoado como Gameleira, o qual foi esquecido só quando passou à cidade, seus habitantes atuais não sabem da existência da vila com esse nome.

1.2 Geografia

João Lisboa é uma cidade brasileira do estado do Maranhão. Sua população estimada em 2022 foi de 24.709 habitantes, segundo o IBGE e sua área é de 1.137,104 km².

Localização



Localizacão de João Lisboa no Maranhão

Características geográficas	
Área total [3]	1 137,104 km²
População total	24 709 hab.
Densidade	21,7 hab./km²
Clima	quente, úmido
Fuso horário	Hora de Brasília (UTC−3)
Indicadores	
IDH (PNUD/2010[4])	0,641 — *médio*
PIB (IBGE/2010[5])	R$ 91 725,216 mil
PIB *per capita* (IBGE/2020[5])	R$ 9 874,08

2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1 Localização

João Lisboa está situado a uma altitude de 170 metros, com as seguintes coordenadas geográficas: latitude 5°26'52" Sul e longitude 47°24'3" Oeste. O município faz parte da Região Metropolitana do Sudoeste Maranhense, estando a aproximadamente 12,2 km de Imperatriz, a segunda maior cidade do estado.

2.2 Aspectos Socioeconômicos

População

O município possui uma área de aproximadamente 1.137,104 km² e, segundo estimativas do IBGE de 2022, conta com uma população de 24.709 habitantes.

Clima e Vegetação

João Lisboa apresenta clima quente e úmido, característico da região. O território do município é composto por 68% de bioma Amazônia e 32% de bioma Cerrado .

Economia

A economia local é diversificada, com destaque para os setores de serviços, agropecuária e indústria. De acordo com dados disponíveis, o Produto Interno Bruto (PIB) do município é composto principalmente pelos serviços, seguidos pela agropecuária e pela indústria.

3. JUSTIFICATIVA

A água cumpre um papel primordial para a sobrevivência das espécies e o desenvolvimento humano. Por conta disso, o **sistema de abastecimento de água se mostra** extremamente necessário.

O SAA (Sistema de Abastecimento de Água), tem importância fundamental nos níveis de saúde da população da cidade ou comunidade, na qual o sistema fornece água, diminuindo a incidência de doenças de veiculação hídrica. A implantação ou o aperfeiçoamento dos serviços de abastecimento somado a um sistema de esgoto adequado proporciona um maior controle e prevenção de doenças, a promoção de hábitos saudáveis e higiênicos, o desenvolvimento econômico e social.

4. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A obra será executada nos povoados centro dos baixinhos e três lagos, localizados no município de João Lisboa - MA, com coordenadas de projeto:

- POVOADO CACAU (236809.20 m E // 9394369.10 m S)
- POVOADO LAGOA DA ONÇA (233753.40 m E // 9403881.52 m S)

5.0 CUSTO

O presente projeto básico foi estimado no montante de:

R$ 1.920.000,00 (Um Milhão e Novecentos e Vinte Mil Reais).

0021

6. ANEXOS DO PROJETO BÁSICO

O presente projeto básico referente é composto pelos seguintes itens:

a. Especificações Técnicas e Metodologia Executiva Básica;
b. Planilha Orçamentária de Quantitativos e Preços Referenciais;
c. Memória de Cálculo;
d. Cronograma físico-financeiro
e. Plantas;
f. ART de Elaboração do Projeto.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO NACIONAL: 1118401719MA

1.0 POÇO TUBULAR PROFUNDO – PERFURAÇÃO 0022

1.1. Geologia

A estratigrafia é constituída de sedimentos de formação arenítica em Rochas Sedimentares.

1.2. Canteiro

Será feito um canteiro em área de (4,0x5,0) m bem próximo ao local marcado para perfuração do poço), onde ficarão guardados todos os equipamentos e materiais.

1.3. Equipamentos

A firma deve dispor de: Perfuratriz com capacidade para perfuração até 350m; Compressor de ar com capacidade de 77,00m3/h de ar efetivo e pressão de trabalho de 12,3 Kgf/cm2; Conjunto moto-bomba submersível acionado através de energia fornecida pela EQUATORIAL, ou grupo gerador, com vazão de 80 a 100 m3/h para níveis dinâmicos profundos abaixo dos 150m de profundidade e, respectivamente instalada em 350m.

A firma é responsável pelos equipamentos, pessoal e serviço necessários e indispensáveis à completa e satisfatória execução da obra.

1.4. Prazo de Execução

180 dias corridos, contados a partir do recebimento da ordem de serviço.

1.5. Profundidade

A profundidade prevista será de 400 m (povoado Cacau) e 400 m (povoado Lagoa da Onça) para o poço tubular profundo.

1.6. Perfuração

A Perfuração será em diâmetro de 14 3/4 POL, no intervalo de 0 a 400 m.

1.7. Fluido de Perfuração

O fluido de perfuração será a base de polímeros orgânicos (carboximetil-celulose) visando a performance na perfuração, limpeza, estabilidade e produtividade do poço. O fluido deve possuir as seguintes características:

0023

- Densidade de 1,0 a 1,2g/cm3; -
Viscosidade de 35 a 45 segundos; -
pH entre 8,5 a 9,5.

Essas propriedades devem ser controladas e medidas, periodicamente, para determinar quão bem o fluido cumpre suas funções.

1.8. Tanques e Canaletas de Circulação do Fluido

A circulação do fluido de perfuração na superfície, deve fluir por canaleta, tanque de sedimentação, canaleta e tanque de sucção, considerando o sentido do fluxo poçosucção da bomba. O volume do tanque de sedimentação será de 9m3 e do tanque de sucção de 5m3. Torna-se necessária a limpeza constante da canaleta poço-tanque de sedimentação.

1.9. Amostragem

Coletar amostra do material perfurado, na saída do poço, em intervalo de 1 em 1m e guardar em sacos plásticos indicando o intervalo de profundidade para descrição litológica do responsável técnico. Preencher Ficha da Broca nos intervalos de coleta de amostra.

1.10. Material do Revestimento

Revestimento em tubo geomecânico DN 154 Standart;

Filtro geomecânico DN 154 Standart;

Revestimento em tubo geomecânico DN 154 Reforçado (para trecho superior a 150,00metros de Profundidade);

Filtro geomecânico DN 154 Reforçado (para trecho superior a 150,00metros de Profundidade).

1.11. Material do Pré-Filtro

Material quartzoso, arredondado, granulometria entre 2,38mm e 1,19mm, ou seja, que passa na malha 8 e fica retido na malha 16.

1.12. Instalação do Revestimento

Ao longo do revestimento do poço, externamente, acoplar centralizadores espaçados de 8 em 8m, em diâmetro interno e externo, respectivamente.

A instalação do revestimento deve obedecer a cuidados especiais, de modo a evitar deformação ou ruptura do mesmo, que possa comprometer ou dificultar a introdução de conjunto moto-bomba submersível.

Obturar a extremidade inferior do revestimento com peça apropriada.

1.13. Instalação do Pré-Filtro

O pré-filtro será instalado por gravidade, com o fluido preparado adequadamente e o fluxo circulando em velocidade lenta até que o pré-filtro atinja a profundidade de 12m.

1.14. Proteção Sanitária

Introduzir no espaço anelar duas colunas de tubo PVC DN 50, diametralmente opostas, completar o pré-filtro até 10m de profundidade e preencher o espaço anelar com argamassa de cimento-areia, traço 1:3. Construir laje de proteção na boca do poço com dimensão de 1mx1mx0,20m.

1.15. Limpeza e Desenvolvimento

A limpeza começa após a proteção sanitária, utilizando-se o sistema air-lift. O desenvolvimento será pelo superbombeamento provocado pelo fundo conjunto motobomba submersível.

Durante o desenvolvimento aplicar agente químico dispersante (polifosfato) com dosagem de 20Kg para cada 500L de água no poço, deixando a solução em repouso por um período de 2h.

1.17 Teste de Produção

Instalar tubulação auxiliar no poço, com profundidade e diâmetro compatível para a passagem do medidor de nível medir os níveis dinâmicos. O teste será feito em quatro etapas, de mesma duração, em com vazões correspondentes a 40 %, 80% e 100% da vazão máxima do poço.

1.16. Desinfecção

A desinfecção será feita com aplicação de solução clorada com concentração de pelo menos 50mg/l de cloro-livre. Uma vez introduzida a solução, deve ser agitada a água do poço e, após, deixa-la em repouso durante horas. Bombear, a seguir, até que a água esteja limpa e sem odor.

1.17. Coleta de Amostra D'água

Acondicionar amostra de água do poço em recipiente apropriado e desinfetado com capacidade de 5 L, e entregar no laboratório da CONCESSIONÁRIA LOCAL DE ÁGUA E ESGOTO DA REGIÃO, até vinte e quatro horas após sua coleta.

1.18. Limpeza da Área de serviço

Após a conclusão do poço a firma deve recompor a área de serviço, deixando-a limpa.

2.0 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

2.1 - Instalação de Tubulação em PVC

2.1.1 - Recebimento e Aceitação de Materiais

Os materiais precisam ser de melhor qualidade, pois os consertos ou substituições são muito onerosos.

Essa qualidade deve ser constatada na época da compra, bem como na ocasião do fornecimento, o material entregue precisa ser inspecionado para verificar se não houve nenhuma avaria. Caso seja constatado falta de material ou peças quebradas deve ser feito o relato da ocorrência no recibo de entrega do material entregue ao transportador, anotando todas as falhas ou faltas no ato da entrega do material.

2.1.2 - Transporte

No transporte, seja por caminhões, vagões ferroviários etc., a principal preocupação será evitar movimentos dos tubos com choques entre os mesmos que afetam a integridade do material. Tais cuidados estendem - se a todas as fases do transporte, inclusive manuseio e empilhamento no solo, mas com maior segurança.

2.1.3 - Manuseio

A leveza dos tubos de PVC facilita seu manuseio. Por esta razão certos métodos devem ser evitados como por exemplo: deixá-los cair sobre pneus, areia e outros materiais que amorteçam sua queda. Não devem ser usados ganchos nas extremidades dos tubos nem apoios pontiagudos. O correto é descarregar os tubos usando cordas e rolá-los sobre tábuas ou equipamentos mecânicos, sendo que a movimentação deve ser coordenada sem

golpes, choques e arrastamentos. Estes cuidados devem também, ser levados em conta, quando os tubos forem colocados na vala. Os tubos de pequeno diâmetro podem ser descarregados manualmente.

2.1.4 – Empilhamento

Os tubos devem ser empilhados em camadas isoladas entre si por sarrafos de madeira com calço para evitar deslizamentos e choques. Os tubos não devem ser cruzados e sim justapostos. A primeira camada se apoia também sobre os sarrafos. As pilhas não devem ultrapassar altura de 3,00m.

2.1.5 - Locação

A locação será feita de acordo com o respectivo projeto, admitida, no entanto, a flexibilidade na escolha definitiva de sua posição, em face da existência de obstáculos não previstos, bem como a natureza do terreno que servirá de apoio. Quaisquer modificações serão, porém, feitas sempre de acordo com a FISCALIZAÇÃO.

2.1.6 – Localização

A localização deverá ser em trecho mais alto das ruas, entretanto devem ficar à distância de pelo menos 1,00m da canalização de esgotos existentes ou do local previsto para a mesma, e sempre em cota altimétrica superior.

As tubulações para as quais foram previstos ramais de serviços somente para um lado da rua serão localizados no passeio, mantendo - se sempre que possível afastamento de 1,00m entre as tubulações e os alinhamentos dos prédios.

2.1.7 - Forma da Vala

A vala deve ser escavada de modo a resultar numa seção retangular sempre que possível. Acima da geratriz superior externa da tubulação, em terrenos instáveis e sujeitos a desmoronamentos, as paredes laterais podem sofrer uma inclinação compatível com a natureza do solo. As escavações mais profundas também podem ser executadas com paredes verticais de dois ou mais lances.

2.1.8 - Largura da Vala

A largura da vala de ser tão reduzida quanto possível respeitando-se o limite mínimo se D + 58 cm, onde D é o diâmetro externo do tubo em centímetros. Nunca, porém a largura da vala deve ser inferior a 60cm

2.1.9 - Profundidade da Vala

A profundidade da vala, no caso de assentamento sobre o passeio deverá permitir um recobrimento mínimo de 60cm. Quando sob o leito da rua, o recobrimento mínimo deverá ser de 80cm. O recobrimento da tubulação deve ser considerado a partir da geratriz externa, não sendo interessante ter uma vala rasa (cargas externas) bem como, valas muito profundas (mais caras, escoramento, manutenção, etc).

2.1.10 - Escavação

A escavação pode ser manualmente ou com maquinaria apropriada. Nos trechos em rocha dura podem ser utilizados explosivos ou perfuradores. O material cavado será colocado de um lado da vala de modo que, a borda de escavação e o pé do monte de terra, fique pelo menos, em espaço de 58cm. Nas grandes escavações admite - se a colocação do material escavado em ambos os lados da vala. O escoramento da vala, contínuo, poderá ou não ser feito, de acordo com a natureza e condições do solo, sendoentretanto obrigatório nos terrenos desmoronáveis e a partir de 2,00m de profundidade em qualquer terreno, exceto rocha e moledo.

2.1.11 - Base Contínua Para Assentamento de Tubos

No caso em que não seja possível o nivelamento do fundo da vala entre esta e os tubos deverá ser interposta uma camada de terra arenosa isenta de pedras e corpos estranhos, com espessura de 10cm. Se o fundo da vala apresentar um solo rochoso ou com rocha em decomposição, a camada arenosa interposta deverá ser de 15cm, no mínimo o tubo deve se apoiar sobre o terreno deixando a bolsa ou a luva livre.

2.1.12 - Base Descontínua Para Assentamento de Tubos

Este tipo de base, de aplicação esporádica (terrenos inconsistentes), requer exame

próprio da resistência dos tubos aos esforços de flexão resultantes das cargas permanentes e acidentais devendo haver sempre no mínimo um apoio no caso de junta elástica e dois em caso e junta não elástica, devendo pelo menos um apoio ser colocado junto a bolsa. Deverá sempre haver verificação da colinearidade dos apoios e da possibilidade de movimentos. A superfície de assentamento deve abranger um arco de 12º.

2.1.13 - Distribuição e Colocação de Tubos

Os tubos só poderão ser puxados ou rolados em cima de sarrafos ou roletes de madeira, sendo leves, podem ser facilmente carregados. Os tubos serão alinhados ao longo da vala ao lado oposto ao da terra retirada da escavação, ou sobre esta, em plataforma devidamente preparada, quando não for possível a primeira solução. Deverão ficar livres de eventual risco de choques, resultantes principalmente, da passagem de veículos; máquinas, equipamentos e ferramentas. Antes de baixá-los à vala seu perfeito estado deve ser verificado, bem como seu interior, a fim de ser retirado todo corpo estranho. Se for necessário calçar os tubos, deve ser feito com terra e nunca com pedras.

A cada interrupção de trabalho a extremidade da tubulação deverá ser fechada com um tampão, para evitar a introdução de corpos estranhos e animais.

2.1.14 - Execução de Juntas

Para uma montagem correta das juntas observa-se as seguintes instruções:

• PVC:

1- Limpar cuidadosamente, com estopa comum a bolsa do tubo e a ponta do outro;
2- Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;
3- Aplicar lubrificante (água de sabão ou glicerina) no anel de borracha e na ponta do tubo;
4- Não usar óleos ou graxas, que podem atacar a ponta de borracha;
5- Introduzir a ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa;
6- Fazer uma marca no tubo e depois recuar aproximadamente 1 cm, folga necessária para dilatação e movimentação da junta.

2.1.15 - Ancoragens

Todas as curvas, derivações, reduções, registros, etc., devem ser devidamente ancoradas. O dimensionamento dos blocos de ancoragem deve ser procedido levando em

conta as características do solo a que deve transmitir os esforços e a grandeza desta, determinado pela pressão máxima na linha.

Os blocos podem localizar - se lateralmente ou embaixo das peças levando - se em conta que a taxa admissível na horizontal, isto é, na parede da vala deve ser considerada como a metade daquela admitida na vertical.

2.1.16 - Ensaios da Linha

Antes de completar o recobrimento da tubulação, cumpre verificar se não houve falha na montagem das juntas, conexões, etc., ou se não foram instalados tubos no transporte, manuseio, etc. Para executar esta verificação, recobrem - se as partes centrais dos tubos, deixando as juntas e ligações de conexões a céu aberto e procede - se o ensaio da linha. Este deve ser realizado de preferência, sobre trechos que, para a facilidade operacional, não excedem 500m em seu comprimento, aplicando-se a tubulação, peças especiais, etc., compreendidas nestes trechos, uma pressão hidrostática máxima, não devendo descer em ponto de canalização a menos de 1kg /cm^2, e sem exceder a pressão que presidiu o dimensionamento das ancoragens e a pressão de ensaios dos tubos na fábrica, ou seja, a que determinou a classe dos mesmos.

2.1.17 - Enchimento da Vala

O espaço compreendido entre a base de assentamento do tubo e a altura de 58cm, acima da geratriz superior do tubo deve ser preenchido com aterro isento de pedra e corpos estranhos adensadas em camadas não superiores a 10cm, o restante do aterro deve ser feito de maneira que resulte uma densidade aproximadamente igual à do solo das paredes da vala, e também isento de pedras grandes ou corpos estranhos.

2.1.18 - Limpeza e Desinfecção

Antes de colocar a rede de distribuição em serviço as tubulações devem ser lavadas e desinfectadas com uma quantidade de cloro que produza uma solução de concentração mínima de 50mg/l e deverá ser mantida em contato com as paredes internas dos tubos por no mínimo 24hs. Após este período a água deve conter no mínimo 25mg/l de cloro ao longo da tubulação. A desinfecção deve acontecer sempre que o exame bacteriológico indicar. Se pretende reduzir o tempo do contato pode-se utilizar

uma solução contendo 100mg/l de cloro por um tempo de contato de 4hs ou uma solução de 200mg/l e um tempo de contato de 2hs.

2.1.19 Ligacao da rede 50mm ao ramal predial 1/2" ou 3/4"

Descrição:

Execução de ligação hidráulica entre rede de distribuição em PVC PBA CL 12, DN 50 mm, e o ramal predial em tubo de PVC ou PEAD de 1/2" ou 3/4", incluindo fornecimento de peças e conexões necessárias (tais como luvas de redução, tês de derivação, registros, adaptadores, braçadeiras de derivação, etc.), perfuração da rede (com uso de ferramenta apropriada), montagem da conexão e vedação adequada, garantindo estanqueidade e funcionalidade da ligação.

Itens e suas características

-Fornecimento e instalação de braçadeira de derivação, adaptadores e/ou registros, conforme especificação do projeto;

-Perfuração controlada da tubulação principal (DN 50 mm);

-Conexão e vedação da derivação com o ramal predial de 1/2" ou 3/4";

-Teste de estanqueidade, se necessário;

-Mão de obra, ferramentas e equipamentos para execução do serviço.

3.0 ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO

3.1 - Limpeza do Terreno

Este serviço será executado de modo a deixar completamente livre, não só toda a área do canteiro da obra, como também os caminhos necessários ao transporte de materiais.

Constará de capinação, destocamento e derrubada de árvores que possam prejudicar os trabalhos de construção, removendo-se todos os entulhos.

3.2 - Locação da Obra

Será executada por meio de banquetes, onde se fixarão pregos na direção dos eixos de paredes ou pilares, tudo de acordo com as dimensões do projeto. Deverão ser observados os níveis indicados nos cortes do projeto, fixando-se previamente, a R.N. geral a obedecer.

3.3 - Escavações

Serão executadas de modo a proporcionar o máximo de rendimento em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno. Quando necessário, os locais escavados deverão ser escorados adequadamente de modo a oferecer segurança aos operários.

Quando for o caso, o esgotamento das cavas de fundações será feito através de bombas, salvo, quando a quantidade a esgotar for diminuta, quando então usar-se-á processo manual com baldes.

3.4 - Reaterro

Será executado com material arenoso isento de substâncias orgânicas, em camadas sucessivas de 0,20 m, convenientemente molhadas e aplicadas, manual ou mecanicamente. Será adotado igual método para o reaterro das áreas remanescentes das escavações onde for necessário regularizar o terreno.

3.5 – Concreto estrutural

O concreto armado utilizado na obra terá uma resistência mínima de 20 Mpa.

O concreto será confeccionado no próprio canteiro, em betoneira no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita).

O lançamento será feito de forma manual (com baldes e carro de mão), cabendo sempre ao engenheiro residente verificar durante todo processo de concretagem a quantidade de materiais empregados na confecção do concreto (areia, cimento, brita e água), no intuito de garantir a trabalhabilidade e a resistência final do concreto aos 28 dias.

0032

3.6 - Fôrma

Devem-se adaptar exatamente as dimensões das peças da estrutura projetada a serem construídas de modo a não se deformarem, sensivelmente, sob a ação das cargas e pressões internas, do concreto fresco.

As escoras quando roliças, terão diâmetro mínimo de 3", e só poderão ter uma emenda, não situada no seu terço médio.

Os escoramentos com mais de 3,00 m de altura deverão ser contraventados. Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza das formas, molhando-se as mesmas até a saturação.

3.7 - Desfôrma

O tempo de desfôrma para pilares será de 3 dias;

Para vigas (faces laterais e fundo) 7 dias;

Para lajes 14 dias;

O descimbramento das lajes e vigas será feito do meio do vão para os apoios.

3.8 - Armaduras

As barras das armaduras devem ser dobradas rigorosamente de acordo com os detalhes do cálculo estrutural, colocadas nas formas e posições, sendo amarradas com o auxílio de arame preto n.º 18. Por ocasião da concretagem os ferros deverão está perfeitamente limpos, isentos de ferrugens, graxa, óleo ou lama.

O recobrimento das armaduras será garantido por espaçadores de plásticos (polietileno), sendo admitido o recobrimento do projeto do cálculo estrutural em 1,5 cm. Sempre utilizar vibradores de imersão para impedir a segregação do concreto.

3.9 - FUNDAÇÕES

Nas fundações serão lançados lastro de concreto simples para embasamento de fundo de vala, no traço 1:2:2, atingindo um fck de 15 MPa.

As fundações dos reservatórios serão fundações rasas do tipo sapata, em forma piramidal, conforme projeto estrutural. O fck utilizado para as fundações será de 20 Mpa e a tensão máxima do solo para projeto é de 1,5 kg/cm^2.

3.10 – PAVIMENTAÇÃO

Serão executados lastros de impermeabilização de concreto simples com pedra preta com cimento e areia no traço de 1:3:4 espessuras de 7 cm.

Piso cimentado liso: será com argamassa de cimento e areia traço 1:3 e espessura de 2,5 cm.

Calçada de Proteção: será com piso cimentado liso sobre matacoado com pedra preta.

3.11 - Alvenaria

As alvenarias de paredes para as fundações serão executadas com pedras graníticas de boa qualidade, com as dimensões para suportar as cargas a elas impostas.

As pedras serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e a execução dever ser cuidadosa, de modo a evitar o aparecimento de valas que possam vir a prejudicar a estrutura.

As alvenarias para o embasamento e para as paredes deverão ser executadas com tijolos maciços ou furos de boa qualidade, sonoros, bem cozidos e de arestas viva.

As fiadas deverão ficar perfeitamente niveladas e as paredes ter prumo prefeito e os cantos em ângulos retos, sendo obedecidas rigorosamente as dimensões e os pésdireitos indicados no projeto.

Antes de assentados, os tijolos devem ser abundantemente molhados.

Os tijolos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço mínimo 1:10 e as juntas não devem ter espessur4a superior a 1,5 cm.

Onde for indicado no projeto o emprego de cobogós, estes devem ser de boa qualidade e assentados com argamassa de traço idêntico ao emprego no assentamento dos tijolos.

3.12 - Revestimento de Paredes

Os revestimentos só deverão ser iniciados após a completa "pega" da argamassa das alvenarias e de embutimento das canalizações e água, esgotos e eletricidade.

Serão empregados os seguintes tipos de revestimentos, com respectivas argamassas e variantes destas:

- Chapisco - Argamassa de cimento e areia no traço 1:4

- Reboco - Argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Todas as superfícies a revestir, serão previamente chapiscadas, jogando-se a argamassa à colher, com forma suficiente para se conseguir uma boa aderência.

4.0 TORRE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA 8 METROS

4.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 8 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE PARA 10 (DEZ) MIL LITROS

As torres serão em estrutura pré-moldada conforme projeto em anexo. o mesmo deverá ser montado conforme planta de locação da mesma.

4.1.1 LIMPEZA DO TERRENO

A área destinada para a implantação dos castelos d'água deverá estar completamente livre, não só toda a área do canteiro da obra, como também os caminhos necessários ao transporte de materiais.

Constará de capinação, destocamento e derrubada de árvores que possam prejudicar os trabalhos de construção, removendo-se todos os entulhos.

4.1.2 Locação da Obra

Será executada por meio de banquetes, onde se fixarão pregos na direção dos eixos dos blocos para fixação das estruturas pré-moldadas tudo de acordo com as dimensões do projeto.

4.1.3 Escavações

Serão executadas de modo a proporcionar o máximo de rendimento em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno. Quando necessário, os locais escavados deverão ser escorados adequadamente de modo a oferecer segurança aos operários.

Quando for o caso, o esgotamento das cavas de fundações será feito através de bombas, salvo, quando a quantidade a esgotar for diminuta, quando então usar-se-á processo manual com baldes.

4.1.4 Reaterro

Será executado com material arenoso isento de substâncias orgânicas, em camadas sucessivas de 0,20 m, convenientemente molhadas e aplicadas, manual ou mecanicamente. Será adotado igual método para o reaterro das áreas remanescentes das escavações onde for necessário regularizar o terreno.

4.1.5 Concreto estrutural (fixação da estrutura pré-moldada)

Será utilizado para a confecção do bloco, concreto armado utilizado na obra terá uma resistência mínima de 25 Mpa.

O concreto será confeccionado no próprio canteiro, em betoneira no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita).

O lançamento será feito de forma manual (com baldes e carro de mão), cabendo sempre ao engenheiro residente verificar durante todo processo de concretagem a quantidade de materiais empregados na confecção do concreto (areia, cimento, brita e água), no intuito de garantir a trabalhabilidade e a resistência final do concreto aos 28 dias.

4.1.6 Fôrma

Devem-se adaptar exatamente as dimensões das peças da estrutura projetada a serem construídas de modo a não se deformarem, sensivelmente, sob a ação das cargas e pressões internas, do concreto fresco.

As escoras quando roliças, terão diâmetro mínimo de 3", e só poderão ter uma emenda, não situada no seu terço médio.

Os escoramentos com mais de 3,00 m de altura deverão ser contraventados. Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza das formas, molhando-se as mesmas até a saturação.

4.1.7 - Desfôrma (apenas para blocos)

O tempo de desfôrma para pilares será de 3 dias;

Para vigas (faces laterais e fundo) 7 dias;

Para lajes 14 dias;

O descimbramento das lajes e vigas será feito do meio do vão para os apoios.

4.1.8 - RESERVATÓRIOS

Deverá ser fornecido 01 reservatório de água em fibra de vidro em cada localidade a ser implantado o sistema. As mesmas deveram ser incluídas os acessórios de montagem como, tubos e conexões de PVC.

5.0 URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO ITEM:

O presente descreve a construção de dois tipos de elementos para a divisa/contorno: delimitação da área do poço.

CONSTRUÇÃO DE MURETA DE PROTEÇÃO (H =1,0m):

Em mourões de concreto armado (ponta virada) dispostos de 2 em 2 metros e portão de 3,00X2,00cm. ACIMA DE 1,0m SERÃO INSTALADOS 4 LINHAS DE ARAME LISO.

ALVENARIAS (PAREDES):

Mureta em Alvenaria esp. 9CM (Alvenaria de bloco cerâmico (9x14x19 cm), e = 0.09 m, com argamassa traço -1:2:8 (cimento / cal / areia) - ALTURA 1,0m.

MOURÕES DE CONCRETO:

Os mourões de concreto devem ter as dimensões indicadas em projeto e estar de acordo com a NBR 7176. Devem ser retilíneos e isentos de defeitos, tais como: trincas, arestas esborcinadas, ninhos provenientes de falhas de concretagem e saliência, não sendo permitidos pinturas nem reparos posteriores a sua fixação com a finalidade de ocultar esses defeitos.

ARAME LISO:

Deverá ser instalado 04 fiadas em todo o contorno acima da mureta, deve ser de aço zincado, classe 350, categoria B ou C, com as características fixadas pela ABNT NM 191. 5.5 ACABAMENTOS. Na alvenaria, o revestimento deverá receber chapisco traço 1:3

(cimento e areia), com espessura de 5mm e posteriormente emboço paulista no traço 1:4 (cimento e areia) na espessura de 2,0cm com preparo manual e impermeabilizado.

PINTURA:

Pintura interna e externa da mureta será em hidracor branco - 3 demãos, já os portões receberão pintura, com aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte.

PISO:

Piso em torno do castelo d'água será em concreto esp=7CM - TRAÇO 1:4 e a área de acesso principal receberá um colchão de brita 02 com espessura de 7cm CONFORME PLANTA EM ANEXO.

RELATÓRIO DE SONDAGEM

1. INTRODUÇÃO

Este relatório tem por finalidade apresentar as condições do solo do terreno destinado à implantação de Sistema de Abastecimento de Água na sede do Município de João Lisboa/MA. A análise foi realizada após vistoria in loco, com o objetivo de verificar a compatibilidade do solo com o projeto de fundações proposto.

2. LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

O terreno analisado está situado na área designada para implantação de Sistema de Abastecimento de Água na sede do município. Foi realizada a análise em todos os terrenos apresentados no projeto. As localizações possuem acesso facilitado, estando próxima de vias urbanas e infraestrutura adequada para os serviços de construção.

As localidades onde foram executadas as sondagens estão situados na sede do município de João Lisboa/MA, conforme imagem abaixo:

Imagem dos terrenos onde serão os reservatórios



POVOADO LAGOA DA ONÇA

COORDENADAS UTM DO POÇO

	LONGITUDE	LATITUDE
PONTO 01	233753.50 m E	9403881.00 m S
PONTO 02	233755.19 m E	9403871.28 m S
PONTO 03	233740.51 m E	9403869.04 m S
PONTO 04	233739.53 m E	9403878.57 m S



POVOADO CACAU

COORDENADAS UTM DO POÇO

	LONGITUDE	LATITUDE
PONTO 01	236812.36 m E	9394373.86 m S
PONTO 02	236817.35 m E	9394366.10 m S
PONTO 03	236805.28 m E	9394358.34 m S
PONTO 04	236798.81 m E	9394366.85 m S

3. CONDIÇÕES DO SOLO

A vistoria técnica realizada nos terrenos indicou que os solos apresentam características adequadas para a construção do sistema de abastecimento e reservatório elevado. As principais observações sobre as condições do solo são as seguintes:

- Superfície: A camada superficial do terreno apresenta uma cobertura de solo argiloso, estável e bem coeso, sem sinais de erosão ou movimentação recente, coberto por vegetação rasteira, em geral pasto.
- Capacidade de Suporte: Em profundidade, o solo revelou-se firme, com boa capacidade de suporte para as fundações previstas no projeto estrutural. Não foram observadas formações que indicassem a necessidade de intervenções corretivas ou modificações no projeto.
- Nível de Umidade: O terreno encontra-se em boas condições de drenagem natural, sem acúmulo de água ou indícios de saturação do solo. O nível de umidade do solo é compatível com a execução da obra.
- Topografia: A topografia do terreno é favorável para a execução da obra, com desníveis pouco acentuados que não demandam grandes movimentações de terra.

4. COMPATIBILIDADE COM O PROJETO DE FUNDAÇÕES

A análise das características do solo indicou que ele é plenamente compatível com o projeto de fundações previsto para a Implantação do sistema de abastecimento. As condições encontradas permitem a adoção de fundações rasas, tais como sapatas isoladas ou radier, conforme já especificado no projeto.

5. CONCLUSÃO

Diante da vistoria realizada e da análise das condições do solo, conclui-se que os dois terrenos indicado para a construção do reservatório elevado e implantação do sistema de abastecimento, apresentam características geotécnicas adequadas para ambas as edificações. O solo é compatível com o projeto de fundações proposto, sendo desnecessárias adaptações ou reforços adicionais.

Com isso, considera-se o terreno apto para o início das obras, respeitando-se as condições estabelecidas no projeto aprovado.

6. ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO NACIONAL: 1118401719MA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

ANEXO I

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** * NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTxA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?			x		s	s	6.1	
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?			x		s	s	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?					s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?			x		s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?			x		s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?			x		s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?			x		s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?			x		s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?			x		s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?			x		s	s	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência			x		s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		de: desniveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, inicio e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?							- 7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superficie regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?			x		s	s	6.3.2	
	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desniveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?			x		s	s	6.12.4	
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?			x		s	s	6.12.7	
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?			x		s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura minima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?			x		s	s	6.12.7.3	
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?			x		s	s	6.12.7.3	
	18	Há desnivel entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em			x		s	s	6.12.7.3.1	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		calçadas novas ou reformadas?								
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?			x		s	s	6.12.7.3.5	
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?			x		s	s	8.2.2.3	
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x		s	s	5.6.4.3 8.2.2.1	
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			x		s	s	6.13.1	
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?			x		s	s	6.6.2.5	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			x		s	s	6.6.4	
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			x		s	s	6.6.2.1	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			x		s	s	6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			x		s	s	6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			x		s	s	6.9.5	
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?			x		s	s	6.8.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			x		s	s	6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			x		s	s	6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			x		s	s	6.8.2	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			x		s	s	5.4.4	
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			x		s	s	6.9.5	
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			x		s	s	6.9.2.1	
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			x		s	s	6.9	
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			x		s	s	6.9.4	
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			x		s	s	6.9.4.1	
ELEVADORES DE PLATAFORMA E	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			x		s	s	6.10	
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a			x		s	s	6.10.3.2	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		2,00 m, o percurso é fechado?								
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			x		s	s	6.10.4.2	
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			x		s	s	6.10.1	
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x		s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			x		s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			x		s	s	ABNT NBR 16537 - 6.9.1	
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			x		s	s	6.10.1	
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			x		s	s	5.4.5.2	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			x		s	s	6.2.4	
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?			x		s	s	Lei 13.146/2015	
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?			x		s	s	Lei 13.146/2015	
	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?			x		s	s	6.14.1.2	
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?			x		s	s	6.14.1.2	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?			x		s	s	Lei 10.741/2003	
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?			x		s	s	Lei 10.741/2003	
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?			x		s	s	6.14	
	62	As vagas reservadas contém sinalização vertical e horizontal?			x		s	s	5.5.2.3 6.14	
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?			x		s	s	6.1.1	
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?			x		s	s	6.1.1	
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?			x		s	s	6.2.1; 6.1.1.1	
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?			x		s	s	6.2.5	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			x		s	s	6.2.8	
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?			x		s	s	Anexo B B.4	
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			x		s	s	6.3	
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			x		s	s	6.3.2	
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)			x		s	s	6.3.4.1	
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?			x		s	s	6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?			x		s	s	6.3.5	
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			x		s	s	6.11.1	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			x		s	s	6.11.1	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			x		s	s	6.11.1	
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			x		s	s	6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			x		s	s	6.11.1.2	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			x		s	s	6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?			x		s	s	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			x		s	s	5.2.8.1	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?			x		s	s	5.2.8.1	
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevaores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0.80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			x		s	s	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			x		s	s	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x		s	s	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x		s	s	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x		s	s	6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x		s	s	6.9.2.1	
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os			x		s	s	6.9.2.1; 4.6.5	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades ?								
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			x		s	s	6.9.4	
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			x		s	s	6.9.4.1	
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			x		s	s	6.6.2 6.6.4	
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			x		s	s	6.8.7 6.8.8	
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			x		s	s	6.6.4; 6.8.3	
RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			x		s	s	6.6.2.1	
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			x		s	s	6.6.2.1	
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			x		s	s	6.6.2.1	
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			x		s	s	6.8.2	
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			x		s	s	6.8.2	
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?			x		s	s	6.8.4	
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual			x		s	s	5.5.1.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		e/ou sonora?								
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?			x		s	s	5.4.4	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento continuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			x		s	s	6.10.3.1	
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			x		s	s	6.10.3.2	
	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnivel?			x		s	s	6.10.4.2	
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			x		s	s	6.10.1	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?			x		s	s	6.11.2.4	
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			x		s	s	6.10.1; 6.10.4.4	
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			x		s	s	6.10.1	
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
PLATAFORMAS E ELEVADORE	115	O desnivel entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no			x		s	s	ABNT NBR NM	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		máximo, 35 mm?							313	
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			x		s	s	5.4.5.2	
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x		s	s	6.11.2.4	
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x		s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			x		s	s	6.11.2.4	
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			x		s	s	6.11.2	
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			x		s	s	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1	
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?			x		s	s	6.11.2.2	
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			x		s	s	6.11.2.2; 6.11.2.3	
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			x		s	s	5.4.1	
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			x		s	s	5.4.1	
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão			x		s	s	6.11.2.6	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?									
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?			x		s		s	6.11.3	
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?			x		s		s	6.11.3	
GERAL	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?			x		s		s	7.4.3	
GERAL	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			x		s		s	6.3.2 6.3.4	
GERAL	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?			x		s		s	7.4.3	
GERAL	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?			x		s		s	7.5.a)	
GERAL	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			x		s		s	5.6.4.1	
GERAL	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			x		s		s	4.6.9	
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x		s		s	6.11.2.4	
PORTAS	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou boxe?			x		s		s	7.5.f)	
PORTAS	138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x		s		s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
PORTAS	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a			x		s		s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	

		35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?									
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			x		s	s	5.4.1		
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			x		s	s	5.4.1		
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?			x		s	s	7.5		
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?			x		s	s	7.7.2.1		
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?			x		s	s	7.7.2.1		
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalemente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?			x		s	s	7.7.2.2 Figuras 103 e 104		
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?			x		s	s	7.7.3.1		
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?			x		s	s	7.7.2.3.3		
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?			x		s	s	7.7.3.2		
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?			x		s	s	7.5.d) Figura 98		
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e			x		s	s	7.10.3		

		possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?								
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?			x		s		s	7.8.1 Figuras 113 e 114	
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente ?			x					7.8.2	
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?			x		s		s	7.10.4	
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?			x		s		s	7.10.4.3	
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?			x		s		s	7.10.4.3	
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?			x		s		s	7.10.4.3	
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distânte de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?			x					7.5. m) Figura 14	
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x		s		s	7.11.1	
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x		s		s	7.11.1	
	160	A papeleira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do			x		s		s	7.11.2	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?									
	161	A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?			x		s		s	7.11.2	
	162	Os acessórios (papeleira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?			x		s		s	7.11.3 7.11.4	
BOXE DE CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?			x		s		s	7.12.1.2	
	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?			x		s		s	7.12.1.1	
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?			x		s		s	7.12.2 Figura 126	
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?			x		s		s	7.12.3 Figura 126.b)	
	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			x		s		s	7.12.3 Figura 126.a)	
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?			x		s		s	7.12.4	
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			x		s		s	7.13.2 Figuras 127 e 128	
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			x		s		s	7.13.2.1	
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?			x		s		s	7.13.2.3	
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?			x		s		s	7.13.2.4 Figura 129	
S	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			x		s		s	7.3.1	
	174	Existe vestiário acessível com entrada			x		s		s	7.4.2	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		independente ?								
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			x		s	s	7.12.4	
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			x		s	s	7.4.5	
	177	Há sinalização de emergência?			x		s	s	7.4.2.2	
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			x		s	s	5.6.4.1	
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			x		s	s	4.6.9	
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			x		s	s	5.4.1	
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x		s	s	6.11.2.4	
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			x		s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x				6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			x		s	s	7.14.1	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?			x		s	s	7.14.1	
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de prática esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?			x		s	s	7.14.1; 10.11.1	
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			x		s	s	7.5.f) Figura 84	
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x		s	s	7.14.1	
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?			x		s	s	7.14.2	
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?			x		s	s	7.14.2 Figura 131	
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			x		s	s	7.14.3	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			x		s	s	7.14.3	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?			x		s	s	7.14.3 4.6.2 Figura 14	
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de			x		s	s	7.14.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		circulação mínima de 0,90 m?								
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?	x				s	s	7.14.5	
	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?	x				s	s	7.14.5	
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			x		s	s	4.3.3 8.1	
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?			x		s	s	8.9.1	
	199	Em locais de atentimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			x		s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39	
	200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?			x				10.19	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			x		s	s	4.7	
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			x		s	s	4.3.3	
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			x		s	s	8.9.3	
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			x		s	s	4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			x		s	s	9.3.1.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?			x		s	s	9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			x		s	s	8.2.1.2	
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			x		s	s	8.2.1.3 5.2.7	
TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?			x		s	s	8.3.2	
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			x		s	s	8.3.1 8.1	
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			x		s	s	8.4.2	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			x		s	s	8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			x		s	s	8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			x		s	s	8.8.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			x		s	s	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?			x		s	s	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			x		s	s	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			x		s	s	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			x		s	s	9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			x		s	s	9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?			x		s	s	5.3.2.2	
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?			x		s	s	9.4.3.2	
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?			x		s	s	9.4.3.4	
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?			x		s	s	9.4.3.5	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?			x		s	s	9.4.3.8	
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			x		s	s	5.1.3	
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?			x		s	s	8.5.1.2	
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			x		s	s	8.5.1.3	
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			x		s	s	8.5.1.3	
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x		v		8.5.2	
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			x		s	s	8.5.2	
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			x		v		8.5.2	

* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

** Será verificado pelo Convenente no Projeto Executivo de Acessibilidade
*** A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R$ 5 milhões.
N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

Andréia Silva Rocha
Engenheira Civil
CREA 1119859409-MA

ENCARGOS SOCIAIS

Prefeitura de JOÃO LISBOA

0062

MARANHÃO - VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025 *ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA*			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	5,00%	5,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	21,80%	21,80%
GRUPO B			
B1	Repouso semanal remunerado	17,88%	não incide
B2	Feriados	3,95%	não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	11,16%	8,48%
B10	Sálario Maternidade	0,03%	0,03%
B	TOTAL	47,31%	18,17%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,17%	2,41%
C4	Depósito de Recisão Sem justa Causa	2,60%	1,98%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
C	TOTAL	10,81%	8,22%
GRUPO D			
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	9,77%	3,54%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio indenizado	0,39%	0,29%
D	TOTAL	10,16%	3,83%
TOTAL (A+B+C+D)		90,08%	52,02%

CAIXA

COMPOSIÇÕES

0063

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		288,72	292,32
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,20974	284,82	287,92
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	257,26	260,40
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	10,27	10,27
SINAPI	90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	408,72	411,06
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	28,28	30,62
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	35,25	37,59
SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,24	2,03	2,03
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	212,44	214,60
Composição	02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS		9.829,10	10.999,70
SINAPI-I	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	50	111,48	124,76
SINAPI-I	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	170	25,03	28,01
Composição	03	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	UN		4.228,40	453,35
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,0997	85,91	92,24
SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	64	4,63	4,97
SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	64	1,93	1,97
ORSE	13751	Tenda confeccionada em lona TD-1000 Anti-chama tipo piramide com Estrutura metalica em tubo galv.1 1/4, 1 1/5 e pes c/ 2",(dim. 5m x5m)	und	1	3.800,00	0,00
Composição	04	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	M3		434,78	481,29
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,3	85,91	92,24
SINAPI-I	6175	TECNICO EM SONDAGEM (HORISTA)	H	6	53,48	59,86
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,8	0,90	0,90
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	150,00	150,00
Composição	05	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M		147,39	23,47
SINAPI-I PA	9854	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,1	114,93	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,6	13,11	14,67
Composição	06	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M		183,22	23,47
SINAPI-I PA	9850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,1	147,50	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,6	13,11	14,67
Composição	07	Fornecimento e instalação de guias centralizadores em aço 6"	UN		280,13	14,67
ORSE	5024	Centralizador em 6"	un	1	267,02	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	13,11	14,67
Composição	08	Execução da proteção sanitária do poço	M3		724,52	740,56
SINAPI	88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	56,50	62,96
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	467	0,90	0,90
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,1	150,00	150,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2	13,11	14,67
Composição	09	Relatório Técnico do Geólogo	UN		21.257,10	0,00
Embasa	30.01.49	GEOLOGO JUNIOR	hora	30	27,87	0,00
SBC	82578	PERFILAGEM ELETRICA PARA POCO ARTESIANO RAIO GAMA	M	100	204,21	0,00
Composição	10	DOSADOR COM CLORO DE PASTILHA	UN		3.631,99	0,00
SEINFRA	I8698	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	UN	1	3.631,99	0,00
Composição	11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA PARA POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP, 29 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 8,10 M3/H A 201 M / 3,2 M3/H	UN		7.212,22	138,23
SINAPI-I PA	750	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP, 29 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 8,10 M3/H A 201 M / 3,2 M3/H	UN	1	7.076,92	0,00
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,63	22,80	24,51
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,85	23,53
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,63	27,02	29,23
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	26,00	28,17
SINAPI-I PA	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	4	1,45	0,00
SINAPI-I	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	0,2	4,94	4,94
SINAPI-I PA	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	4	0,36	0,00
Composição	12	Fornecimento e instalação de cabo elétrico submersível tetrapolar X 16mm²	M		125,00	128,92
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SINAPI-I	39262	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 16 MM2	M	1,2	59,13	59,13

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	4,23	4,23
Composição	13	Fornecimento e instalação de eletrodos de nível	UN		67,04	53,74
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SEINFRA	I8954	ELETRODO DE NÍVEL EM AÇO INOX	UN	1	17,22	0,00
Composição	14	Fornecimento de cabo com isolamento e cobertura em PVC 750V com três condutores e 1,5 mm²	M		81,17	65,09
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SINAPI-I	34618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	1,1	6,48	6,48
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	4,23	4,23
Composição	15	TUBOS DE LIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO	und		1.663,51	1.536,86
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	26,00	28,17
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	21,85	23,53
SINAPI-PA	55	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	1	4,17	0,00
SINAPI-PA	48	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1	21,78	0,00
SINAPI-I	83	ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	2	214,43	214,43
SINAPI-PA	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1	10,81	0,00
SINAPI-PA	1824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1	92,19	0,00
SINAPI-I	3475	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 45 GRAUS, 1/2", COR BRANCA, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	4,81	4,81
SINAPI-I	3542	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2	0,59	0,59
SINAPI-I	3540	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	5,01	5,01
SINAPI-I	3511	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	85,72	85,72
SINAPI-I	11822	TORNEIRA PLASTICA DE MESA, BICA MOVEL, PARA COZINHA 1/2"	UN	1	31,73	31,73
SINAPI-I	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	6	3,69	3,69
SINAPI-I	9875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	16,7	15,50	15,50
SINAPI-I	9871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	15,8	42,25	42,25
Composição	16	CAVALETE DE RECALQUE	UN		9.483,81	301,68
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	21,85	23,53
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	26,00	28,17
Emfasa	M100650200	BRACADEIRA TIPO UNHA P/ TUBO EM ACO GALV., D = 2"	UN	1	5,45	0,00
SINAPI-PA	1818	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	UN	2	132,78	0,00
SINAPI-PA	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2	3.510,00	0,00
SINAPI-PA	40372	LUVA EM ACO CARBONO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 2 1/2"	UN	4	144,79	0,00
SINAPI-I	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	UN	1	94,88	94,88
SBC	62041	SUPORTE DE SUSPENSAO P/TUBO F.FUND. S401 SMU 50mm	UN	1	20,50	0,00
SINAPI-PA	6318	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	UN	1	73,40	0,00
SEINFRA	I3991	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 75 PN10	UN	1	727,56	0,00
SBC	6851	VALVULA DE RETENCAO COM PORTINHOLA E ANEL DE VEDACAO EM SILICONE 000.053.212.01 MIPEL DECA	UN	1	505,90	0,00
Composição	17	Baldrame de pedra bruta argamassada	M3		1.031,81	759,89
SINAPI	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	1,1	664,94	690,81
SEINFRA	C2822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm	m²	1,1	273,08	0,00
Composição	18	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M2		557,87	34,70
SINAPI-I	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1	17,90	20,03
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	13,11	14,67
SINAPI-I PA	37563	PORTAO BASCULANTE, MANUAL, EM ACO GALVANIZADO, CHAPA 26, TIPO LAMBRIL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL	M2	1,1	478,97	0,00
Composição	19	Aquisição e montagem de tubo e conexões em PVC PBA CL 12, inclusive escavação de valas	M		58,16	37,61
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	26,00	28,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	21,72	23,32
SINAPI-I PA	36375	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,1	20,20	0,00
SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	0,67	9,39	9,59
SINAPI	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,6399	19,96	20,55
SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,3518	7,32	7,42
Composição	20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO (FABRICADO NO LOCAL DA OBRA) COM JUNTA DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO PARA RESERVATÓRIO DE	UN		101.283,55	88.397,16
SINAPI-I	43981	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS, COM TAMPA	UN	1	8.010,27	8.010,27
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	26,31	28,47
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	26,53	28,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	26,70	28,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	21,72	23,32
SINAPI	100652	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA , DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	90	300,73	302,44
SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	15,979	839,02	840,55
SINAPI	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	M2	29,24	197,89	201,70

0064

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	92923	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1416,17	11,66	11,72
SINAPI	92759	AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22	14,87	15,26
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	99	13,45	13,64
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	96	11,63	11,72
SINAPI	99434	CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEAVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	M3	0,625	854,95	857,43
SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,81	753,84	756,95
SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,846	754,12	757,35
SINAPI	102489	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	29,24	29,47	30,55
SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	17,1	93,68	100,78
ORSE	3091	Escoramento em madeira p/ reservatórios elevados ou estruturas c/ forma vertical, 01 uso	m²	15	75,74	0,00
SINAPI	87908	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022	M2	29,24	6,39	6,67
SINAPI	104217	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	29,24	52,13	54,65
SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	50	64,49	67,39
SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1,121	21,94	23,36
SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	6,25	60,88	60,95
SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	0,09	192,36	196,06
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	4,23	136,08	139,05
SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	22,04	138,43	144,82
ORSE	9713	Escada marinheiro com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv.d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornec e inst	m	6	2.124,59	0,00

Composição	21	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		288,72	292,32
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.925 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,20974	284,82	287,92
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	257,26	260,40
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	10,27	10,27
SINAPI	90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	408,72	411,06
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	28,28	30,62
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	35,25	37,59
SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,24	2,03	2,03
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	212,44	214,60

Composição	22	PLACA DE INAUGURACAO DE OBRA - METALICA *40* CM X *60* CM	UN		1.192,06	56,78
SINAPI-I PA	10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1	1.138,17	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	26,70	28,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,705	21,72	23,32
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,03	663,33	671,07

Composição	23	[illegible]	M		101,07	70,82
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	26,00	28,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	21,72	23,32
SINAPI-I PA	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1	33,99	0,00
SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1	9,39	9,59
SINAPI	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,85	19,96	20,55
SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,35	7,32	7,42

Composição	24	CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO	UN		6.350,84	7.072,57
SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	42,489	21,79	24,10
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	41,845	11,05	12,10
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	43	115,41	126,89

0065

0066

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONERADO
Composição	25	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3		442,96	458,08
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	26,70	28,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	21,72	23,32
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3648	150,00	150,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	109,5	0,90	0,90
SINAPI-I	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,1	87,29	87,29

Composição	26	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES	M3		646,99	661,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	26,70	28,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,72	23,32
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,99994	550,19	557,00

Composição	27	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA PILARES EM CONCRETO ARMADO, FCK = 25 MPA	M3		3.484,25	3.569,96
SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,0102	14,36	14,69
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,8152	12,07	12,19
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,554	13,45	13,64
SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	6,1683	14,94	15,28
SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,1445	1.048,81	1.071,29
SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,3822	11,63	11,82
SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,7697	18,67	19,29
SINAPI	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,0823	67,58	69,31
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,6157	10,17	10,24
SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,0931	810,45	826,46
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,4461	20,49	21,32
SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,8202	13,70	13,92
SINAPI	92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,0916	215,36	220,88
SINAPI	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/3024	M2	3,5856	139,31	145,03
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,0504	14,20	14,47
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,406	16,98	17,46
SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,5027	149,58	154,30
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,6967	14,87	15,26
SINAPI	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,7623	1.066,74	1.090,55
SINAPI	92770	DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,5686	12,97	13,12

07/11/2025
Data

Responsável Técnico: FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA
CREA/CAU: 1118401719MA

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		297,31	301,01
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2399	284,82	287,92
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	257,26	260,40
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	10,27	10,27
SINAPI	90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	408,72	411,06
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	28,28	30,62
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	35,25	37,59
SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,24	2,03	2,03
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	212,44	214,60
Composição	02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS		9.829,10	10.999,70
SINAPI-I	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	50	111,48	124,76
SINAPI-I	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	170	25,03	28,01
Composição	03	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	UN		4.209,73	433,93
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_03/2024	M3	0,0991	85,91	92,24
SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	62,0647	4,63	4,97
SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	59	1,93	1,97
ORSE	13751	Tenda confeccionada em lona TD-1000 Anti-chama tipo pirânide com Estrutura metalica em tubo galv.1 1/4, 1 1/5 e pes c/ 2" (dim. 5m x5m)	und	1	3.800,00	0,00
Composição	04	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	M3		434,78	481,29
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_03/2024	M3	1,3	85,91	92,24
SINAPI-I	6175	TECNICO EM SONDAGEM (HORISTA)	H	6	53,48	59,86
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,8	0,90	0,90
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	150,00	150,00
Composição	05	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M		147,39	23,47
SINAPI-I PA	9854	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,1	114,93	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,6	13,11	14,67
Composição	06	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M		193,22	23,47
SINAPI-I PA	9850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,1	147,30	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,6	13,11	14,67
Composição	07	Fornecimento e instalação de guias centralizadores em aço 6"	UN		280,13	14,67
ORSE	5024	Centralizador em 6"	un	1	267,02	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	13,11	14,67
Composição	08	Execução da proteção sanitária do poço	Ms		724,52	740,56
SINAPI	88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	56,50	62,96
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	467	0,90	0,90
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,1	150,00	150,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2	13,11	14,67
Composição	09	Relatório Técnico do Geólogo	UN		21.257,10	0,00
Embasa	30.01.49	GEOLOGO JUNIOR	hora	30	27,87	0,00
SBC	82578	PERFILAGEM ELETRICA PARA POCO ARTESIANO RAIO GAMA	M	100	204,21	0,00
Composição	10	DOSADOR COM CLORO DE PASTILHA	UN		3.631,99	0,00
SEINFRA	18698	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.300M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	UN	1	3.631,99	0,00
Composição	11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA PARA POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP, 25 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 8,10 M3/H A 201 M / 3,2 M3/H	UN		7.212,22	138,23
SINAPI-I PA	750	BOMBA SUBMERSA PARA POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP, 25 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 8,10 M3/H A 201 M / 3,2 M3/H	UN	1	7.076,92	0,00
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,63	22,80	24,51
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,85	23,53
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,63	27,02	29,23
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	26,00	28,17
SINAPI-I PA	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	4	1,45	0,00
SINAPI-I	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL 1/4" (6,3 MM)	M	0,2	4,94	4,94
SINAPI-I PA	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	4	0,36	0,00
Composição	12	Fornecimento e instalação de cabo elétrico submersival tetrapolar X 16mm²	M		125,00	128,92
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SINAPI-I	39262	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 16 MM2	M	1,2	59,13	59,13

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	4,23	4,23
Composição	**13**	**Fornecimento e instalação de eletrodos de nível**	**UN**		**67,04**	**53,00**
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SEINFRA	I8954	ELETRODO DE NÍVEL EM AÇO INOX	UN	1	17,22	0,00
Composição	**14**	**Fornecimento de cabo com isolamento e cobertura em PVC 750V com fio condutores de cobre**	**M**		**61,17**	**65,09**
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SINAPI-I	34618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	1,1	6,48	6,48
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	4,23	4,23
Composição	**15**	**TUBOS DE LIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO**	**und**		**1.663,51**	**1.536,86**
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	26,00	28,17
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	21,85	23,53
SINAPI-PA	55	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	1	4,17	0,00
SINAPI-PA	48	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1	21,78	0,00
SINAPI-I	83	ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	2	214,43	214,43
SINAPI-PA	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1	10,81	0,00
SINAPI-PA	1824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1	92,19	0,00
SINAPI-I	3475	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 45 GRAUS, 1/2", COR BRANCA, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	4,81	4,81
SINAPI-I	3542	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2	0,59	0,59
SINAPI-I	3540	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	5,01	5,01
SINAPI-I	3511	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	85,72	85,72
SINAPI-I	11822	TORNEIRA PLASTICA DE MESA, BICA MOVEL, PARA COZINHA 1/2"	UN	1	31,73	31,73
SINAPI-I	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	6	3,69	3,69
SINAPI-I	9875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	16,7	15,50	15,50
SINAPI-I	9871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	15,8	42,25	42,25
Composição	**16**	**CAVALETE DE RECALQUE**	**UN**		**9.483,81**	**301,68**
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	21,85	23,53
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	26,00	28,17
Embasa	M100650200	BRACADEIRA TIPO UNHA P/ TUBO EM ACO GALV., D = 2"	UN	1	5,45	0,00
SINAPI-PA	1818	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	UN	2	132,78	0,00
SINAPI-PA	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2	3.510,00	0,00
SINAPI-PA	40372	LUVA EM ACO CARBONO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 2 1/2"	UN	4	144,79	0,00
SINAPI-I	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	UN	1	94,88	94,88
SBC	62041	SUPORTE DE SUSPENSAO P/TUBO F.FUND. S401 SMU 50mm	UN	1	20,50	0,00
SINAPI-PA	6318	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	UN	1	73,40	0,00
SEINFRA	I3991	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 75 PN10	UN	1	727,56	0,00
SBC	6851	VALVULA DE RETENCAO COM PORTINHOLA E ANEL DE VEDACAO EM SILICONE 000.053.212.01 MIPEL DECA	UN	1	505,90	0,00
Composição	**17**	**Baldrame de pedra bruta argamassada**	**M3**		**1.031,81**	**759,89**
SINAPI	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	1,1	664,94	690,81
SEINFRA	C2822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm	m²	1,1	273,08	0,00
Composição	**18**	**PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL**	**M2**		**557,67**	**34,70**
SINAPI-I	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1	17,90	20,03
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	13,11	14,67
SINAPI-I PA	37563	PORTAO BASCULANTE, MANUAL, EM ACO GALVANIZADO, CHAPA 26, TIPO LAMBRIL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL	M2	1,1	478,97	0,00
Composição	**19**	**Aquisição e montagem de tubo e conexões de PVC PBA CL 12, inclusive escavação de vala**	**M**		**61,76**	**41,31**
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	26,00	28,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	21,72	23,32
SINAPI-I PA	36375	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,1	20,20	0,00
SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). ESCAVADEIRA (0,8 M³). LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	0,7399	9,39	9,59
SINAPI	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,7519	19,96	20,55
SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,45	7,32	7,42
Composição	**20**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO VIBROCLAVADO (FABRICADO HORIZONTAL NA OBRA) COM JUNTA DE BORRACHA E ESPESSURA DE ACORDO COM A NBR 8890 PARA DIÂMETRO DE**	**UN**		**101.283,55**	**82.397,16**
SINAPI-I	43981	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS, COM TAMPA	UN	1	8.010,27	8.010,27
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	26,31	28,47
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	26,53	28,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	26,70	28,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	21,72	23,32
SINAPI	100652	ESTACA HELICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	90	300,78	302,44
SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	15,979	839,02	840,55
SINAPI	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS. INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	M2	23,24	197,89	201,70

0068

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	92923	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1416,17	11,66	0065
SINAPI	92759	AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22	14,87	15,26
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	99	13,45	13,64
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	96	11,63	11,72
SINAPI	99434	CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	M3	0,625	854,95	857,43
SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,81	753,84	756,95
SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,846	754,12	757,35
SINAPI	102489	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	29,24	29,47	30,55
SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	17,1	93,68	100,78
ORSE	3091	Escoramento em madeira p/ reservatórios elevados ou estruturas c/ forma vertical, 01 uso	m²	15	75,74	0,00
SINAPI	87908	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022	M2	29,24	6,39	6,67
SINAPI	104217	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	29,24	52,13	54,65
SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	50	64,49	67,39
SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1,121	21,94	23,36
SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	6,25	60,88	60,95
SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	0,09	192,36	196,06
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	4,23	136,08	139,05
SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	22,04	138,43	144,82
ORSE	9713	Escada marinheiro com guarda corpo. L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv.d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive fixamento e pintura, fornec e inst	m	6	2.124,59	0,00
Composição	**21**	**DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**	**UN**		**297,34**	**301,03**
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,23999	284,82	287,92
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	257,26	260,40
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	10,27	10,27
SINAPI	90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	408,72	411,06
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	28,28	30,62
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	35,25	37,59
SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,24	2,03	2,03
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	212,44	214,60
Composição	**22**	**PLACA DE INAUGURACAO DE OBRA - METALICA *40* CM X *60* CM**	**UN**		**1.192,06**	**56,78**
SINAPI-I PA	10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1	1.138,17	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	26,70	28,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,705	21,72	23,32
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,03	663,33	671,07
Composição	**23**	**Aquisição e montagem de tubos corrugados em PVC PBA CL 12, inclusive escavação de valas**	**M**		**101,07**	**70,82**
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	26,00	28,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	21,72	23,32
SINAPI-I PA	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1	33,99	0,00
SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1	9,39	9,59
SINAPI	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,85	19,96	20,55
SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,35	7,32	7,42
Composição	**24**	**CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO**	**UN**		**6.350,64**	**7.072,57**
SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	42,489	21,79	24,10
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	41,845	11,05	12,10
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	43	115,41	128,89

0070

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	25	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3		442,96	458,08
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	26,70	28,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	21,72	23,32
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3648	150,00	150,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	109,5	0,90	0,90
SINAPI-I	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,1	87,29	87,29
Composição	26	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES	M3		646,99	661,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	26,70	28,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,72	23,32
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,99994	550,19	557,00
Composição	27	COMPOSIÇÃO PARA EFETIVAR A EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA PILARES DE CONCRETO ARMADO, COM 30 M³/M²	M3		3.484,25	3.569,96
SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,0102	14,36	14,69
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,8152	12,07	12,19
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,554	13,45	13,64
SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	6,1683	14,94	15,28
SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,1445	1.048,81	1.071,29
SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,3822	11,63	11,82
SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,7697	18,67	19,29
SINAPI	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,0823	67,58	69,31
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,6157	10,17	10,24
SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,0931	810,45	826,46
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,4461	20,49	21,32
SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,8202	13,70	13,92
SINAPI	92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,0916	215,36	220,88
SINAPI	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	3,5856	139,31	145,03
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,0504	14,20	14,47
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,406	16,98	17,46
SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,5027	149,58	154,30
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,6967	14,87	15,26
SINAPI	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,7623	1.066,74	1.090,55
SINAPI	92770	DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,5686	12,97	13,12

17/11/2025
Data

Responsável Técnico: FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA
CREA/CAU: 111840171 9MA

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
1089937-93	948805	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Sistema de Abastecimento de Água / Implantação de Sistema de Abastecimento de Água em Comunidades Rurais no Município de João Lisboa - Ma

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,43%
Seguro e Garantia	SG	0,28%
Risco	R	1,00%
Despesas Financeiras	DF	0,94%
Lucro	L	6,74%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	3,60%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,50%
BDI COM desoneração	BDI DES	**28,57%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

JOÃO LISBOA - MA
Local

quarta-feira, 30 de abril de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA
CREA/CAU: 1118401719MA
ART/RRT: MA20250908289

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

I. Informações Gerais

Obra/Projeto:
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Jão Lisboa - MA

Local / Implantação:
Sede do município de João Lisboa - MA

Proponente:
PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Data:
segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Concedente:
Mistério das Cidades

Referência:
SINAPI 03/2025

	DESCRIÇÃO	UNID	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESPF.	EMPOLAMENTO	DMT	%	QTD	TOTAL	TOTAL PARA OS QUATRO SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES													2
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2		3,60		1,80							6,48	12,96
1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND										1,00	1,00	1,00
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA													
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS										8,00	8,00	8,00
3	PERFURAÇÃO DE POÇO													2
3.1	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	UN										1,00	1,00	2,00
3.2	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	M3					10,47						10,47	20,94
3.3	PERFURACAO DIAMETRO DE 14 3/4 POL - UNIDADE ROTATIVA POCO 150M < 250M	M	400,00	< --- PROFUNDIDADE DO POÇO									400,00	800,00
3.4	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	200,00										200,00	400,00
3.5	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	180,00										180,00	360,00
3.6	REVESTIMENTO DIAMETRO 10 POL POCO 150M < 250M	M	20,00										20,00	40,00
3.7	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Reforçado DN 150mm	UN										1,00	1,00	2,00
3.8	Fornecimento e instalação de guias centralizadores em aço 6"	UN		Espaç. Entre Centralizadores --> 4,29				Extensão ---> 200,00					46,66	93,32
3.9	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	un										1,00	1,00	2,00
3.10	COLOCACAO DE PRE-FILTRO - UNIDADE ROTATIVA POCOS 150M < 250M	M3		Área Perfuração --> 0,07			Área do Poço --> 0,02			Extensão --> 150,00			0,21	0,42
3.11	Execução da proteção sanitária do poço	M3					1,00						1,00	2,00
3.12	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	15,00										15,00	30,00
3.13	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES	M3					0,15						0,15	0,30
3.14	DESOBSTRUCAO E LIMPEZA - COMPRESSOR DE 180 PSI / 300 CFM POCO < 150M	H										30,00	30,00	60,00
3.15	DESENVOLVIMENTO OU TESTE COM COMPRESSOR 250 PSI / 750 CFM NO SEDIMENTO COM COLUNA DE PRODUCAO	H										12,00	12,00	24,00
3.16	DESENVOLVIMENTO OU TESTE COM BOMBA SUBMERSA - UEB2 NO SEDIMENTO COM VAZAO 150M3 < 250M3	H										10,00	10,00	20,00
3.17	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE RESERVATÓRIO	M2	4,00	3,00									12,00	24,00
3.18	COLETA DE AGUA E ANALISE FISICO-QUIMICA COMPLETA	UN										1,00	1,00	2,00
3.19	ANALISE BACTERIOLOGICA	UN										1,00	1,00	2,00
3.20	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	12,00										12,00	24,00
3.21	DOSADOR COM CLORO DE PASTILHA	UN										1,00	1,00	2,00
3.22	Relatório Técnico do Geólogo	UN										1,00	1,00	2,00

0072

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

I. Informações Gerais

Obra/Projeto:
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Jão Lisboa - MA

Local / Implantação:
Sede do município de João Lisboa - MA

Proponente:
PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Data:
segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Concedente:
Ministério das Cidades

Referência:
SINAPI 03/2025

	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESP.	EMPOLAMENTO	DMT	%	QTD	TOTAL	TOTAL PARA OS QUATRO SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS
4	RECALQUE - MONTAGEM ELETROMECÂNICA													2
4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP	und										1,00	1,00	2,00
4.2	Quadro de comando em chapa de ferro, 80x60x20cm, para bombas, constando de disjuntores, comutadores e outros (ver relação em imagens), da estação elevatória EE01 do Parque da Cidade, Aracaju- Fornecimento e montagem	UND										1,00	1,00	2,00
4.3	AUTOMATICO DE BOIA	UND										1,00	1,00	2,00
4.4	ELETRODUTO E FIACAO PARA AUTOMATICO DE BOIA	M	20,00										20,00	40,00
5	RECALQUE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													2
5.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10,00										10,00	20,00
5.2	Fornecimento e instalação de CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, FORNECIMENTO DE MATERIAL	m	180,00										180,00	360,00
5.3	Fornecimento e instalação de eletrodos de nível	und										4,00	4,00	8,00
5.4	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN										1,00	1,00	2,00
5.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12,18										12,18	24,36
5.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	27,30										27,30	54,60
5.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/202	M	16,84										16,84	33,68
5.8	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN										1,00	1,00	2,00
5.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN										1,00	1,00	2,00
5.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN										1,00	1,00	2,00
5.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,20										18,20	36,40
5.12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00										1,00	2,00
6	IMPLEMENTOS HIDRÁULICOS													2
6.1	TUBOS DE LIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO	UN	1,00										1,00	2,00
6.2	CAVALETE DE RECALQUE	UN										1,00	1,00	2,00
7	CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO													2

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

I. Informações Gerais

Obra/Projeto:
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Jão Lisboa - MA

Local / Implantação:
Sede do município de João Lisboa - MA

Proponente:
PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Data:
segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Concedente:
Mistério das Cidades

Referência:
SINAPI 03/2025

	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESPF.	EMPOLAMENTO	DMT	%	QTD	TOTAL	TOTAL PARA OS QUATRO SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS
7.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	6,00										6,00	12,00
7.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	6,00	0,20		0,40	0,48						0,48	0,96
7.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2			1,08								1,08	2,16
7.4	Alicerce de pedra bruta argamassada	m³	6,00	0,30		0,40							0,72	1,44
7.5	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³	6,00	0,20		0,20							0,24	0,48
7.6	CINTA SUPERIOR EM CONCRETO ARMADO FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	6,00	0,09		0,13							0,07	0,14
7.7	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	1,50										1,50	3,00
7.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	6,00			2,30							11,87	23,74
7.9	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	M2	2,10	2,10									4,41	8,82
7.10	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2			23,74								23,74	47,48
7.11	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2			23,74								23,74	47,48
7.12	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	5,40	0,20		0,20							0,22	0,43
7.13	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,20	1,20		0,03							0,04	0,09
7.14	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	1,20	1,20									1,44	2,88
7.15	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	10,00	0,50									5,00	10,00
7.16	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2			23,74								23,74	47,48
7.17	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	2,10	0,80									1,68	3,36
7.18	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M²	2,10	0,80									1,68	3,36
7.19	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M²	0,50	0,50									0,25	0,50
8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO													
8.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	3.071,06										3.071,06	

0074

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

I. Informações Gerais

Obra/Projeto:
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Jão Lisboa - MA

Local / Implantação:
Sede do município de João Lisboa - MA

Proponente:
PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Data:
segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Concedente:
Ministério das Cidades

Referência:
SINAPI 03/2025

	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESPE.	EMPOLAMENTO	DMT	%	QTD	TOTAL	TOTAL PARA OS QUATRO SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS
8.2	Aquisição e montagem de tubo e conexões em PVC PBA CL 12, inclusive escavação de valas reaterro e bota-fora - DN-50MM	M	3.071,06										3.071,06	Os quantitativos estão considerando todas as redes - conforme projeto em anexo
8.3	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN										54,00	54,00	
8.4	Ligacao da rede 50mm ao ramal predial 1/2" ou 3/4"	un										54,00	54,00	
8.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	200,00										200,00	
8.6	HIDRÔMETRO DN 25 (¾"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN										54,00	54,00	
8.7	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (½") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN										54,00	54,00	
9	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES PARA CASTELO D'ÁGUA**													**2**
9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO (FABRICADO NO LOCAL DA OBRA) COM PILARES DE 8 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE 15 (QUINZE) MIL LITROS - INCLUSO CAIXA D'ÁGUA	UND										2,00		2,00
	COMPOSIÇÃO DETALHADA PARA 1 (UM) RESERVATÓRIO:													
8.1.1	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS, COM TAMPA	UN										1,00	1,00	
8.1.2	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H										6,00	6,00	
8.1.3	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H										6,00	6,00	
8.1.4	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H										6,00	6,00	
8.1.5	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H										6,00	6,00	
8.1.6	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA , DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	10,00						Referente as estacas especificadas no projeto de fundação (em anexo)-->			9,00	90,00	
8.1.7	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	2,90	2,90		1,90							15,98	
8.1.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	M2											29,24	
8.1.9	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG										1.416,17	1.416,17	
8.1.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG							QUADRO RESUMO NO PROJETO ESTRUTURAL -->			22,00	22,00	
8.1.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG										99,00	99,00	
8.1.12	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG										96,00	96,00	

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

I. Informações Gerais

Obra/Projeto:
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Jão Lisboa - MA

Local / Implantação:
Sede do município de João Lisboa - MA

Proponente:
PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Data:
segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Concedente:
Mistério das Cidades

Referência:
SINAPI 03/2025

	DESCRIÇÃO	UNID.	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESP.	EMPOLAMENTO	DMT	%	QTD.	TOTAL	TOTAL PARA OS QUATRO SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS
8.1.13	CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	M3	2,50	2,50		0,10							0,63	
8.1.14	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,15	0,15	0,20	9,00						4,00	0,81	
8.1.15	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	9,40	0,15	0,28	0,20						3,00	0,85	
8.1.16	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2											29,24	
8.1.17	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	3,00	3,00		1,90	17,10					1,00	17,10	
8.1.18	Escoramento em madeira p/ reservatórios elevados ou estruturas c/ forma vertical, 01 uso	m²										15,00	15,00	
8.1.19	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E	M2											29,24	
8.1.20	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	0,60			9,00	<-- REFERENTE AOS PILARES					4,00	21,60	
		M2	9,40			0,20	<-- REFERENTE AS VIGAS					3,00	6,64	
		M2	10,00			0,10	<-- REFERENTE A LAJE					1,00	1,00	
											Referente ao total do emboço -->		29,24	
8.1.21	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS	M	50,00										50,00	
8.1.22	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3							REFERENTE AO VALUME DA ESCAVAÇÃO MENOS			1,12	1,12	
8.1.23	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	2,50	2,50	6,25								6,25	
8.1.24	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	0,15	0,15	0,02							4,00	0,09	
8.1.25	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	9,40		1,41	0,15						3,00	4,23	
8.1.26	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	11,60			1,90							22,04	
8.1.27	Escada marinheiro com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv.d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornec e inst	M										7,00	7,00	
10	URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO TERRENO - RESERVATÓRIO													2
10.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	15,00	10,00									150,00	300,00
10.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	0,40	0,40		0,50							0,08	0,16
10.3	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - PILARES	M3	0,20	0,10		1,95							0,04	0,08
10.4	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	47,00										47,00	94,00
10.5	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M2	3,00	1,80									5,40	10,80
10.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2			5,40								10,80	21,60

0076

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

I. Informações Gerais

Obra/Projeto:
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Jão Lisboa - MA

Local / Implantação:
Sede do município de João Lisboa - MA

Proponente:
PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Data:
segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Concedente:
Mistério das Cidades

Referência:
SINAPI 03/2025

	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESPE.	EMPOLAMENTO	DMT	%	QTD	TOTAL	TOTAL PARA OS QUATRO SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS
10.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	Área do terreno retirando a casa de bomba -->		147,75								147,75	295,50
11	SERVIÇOS FINAIS													2
11.1	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND										1,00		1,00
11.2	PLACA DE INAUGURACAO DE OBRA - METALICA *40* CM X *60* CM	UND										1,00		2,00
11.3	CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO	UND										1,00		2,00

0077

Planilha Orçamentária - composições

Prefeitura de JOÃO LISBOA

I. Informações Gerais

Obra/Projeto:	Proponente:	Concedente:	Local / Implantação:
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Jão Lisboa - MA	PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA	Ministério das Cidades	Sede do município de João Lisboa - MA

Data: segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Referência: SINAPI 03/2025

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Mobilização e Desmobilização de equipamentos — **UND**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

EQUIPAMENTOS		
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,48
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,48
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,48
PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,48
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,48
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,48
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,48
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,48
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,48

<-- REFERENTE AS HORAS ESTIMADAS DA IDA E VOLTA DA OBRA

A distância utilizada para a mobilização e desmobilização de equipamentos foi considerado da cidade de Imperatriz - MA até o ponto de intervenção. Considerando esse deslocamento, foi adotada uma distância média de 12 km.



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Na composição orçamentária, o tempo estimado para **mobilização e desmobilização** dos equipamentos foi estabelecido com base na distância entre o ponto de origem e o local da obra, considerando a **velocidade média de deslocamento** dos veículos utilizados. Com base na fórmula:

$$T = \frac{2 \times D}{V}$$

Onde:
T = Tempo total de ida e volta (**em horas**)
D = Distância entre dois pontos (**em km**)
V = Velocidade média (**em km/h**)
O número **2** aparece porque estamos considerando a **ida e a volta** (ida = D, volta = D ⇒ total = 2D)

Obtém-se:

D = 12 km

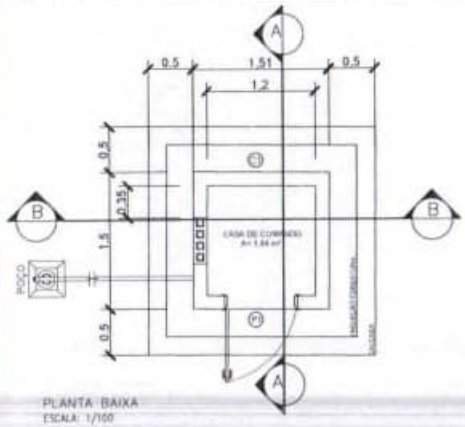
V = 50KM/H

$$T = \frac{2 \times 12}{50} = \frac{24}{50} = 0{,}48 \text{ horas total}$$

Dessa forma, o tempo total de deslocamento foi de 0,48 horas, sendo 0,24 horas destinadas à mobilização (ida) e 0,24 horas à desmobilização (volta).

Assim, na composição do orçamento, a mobilização e desmobilização foram divididas igualmente, com 0,24 horas atribuídas a cada etapa, totalizando 0,48 horas necessárias para o transporte dos equipamentos até o canteiro de obras e seu retorno.

9100



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/100

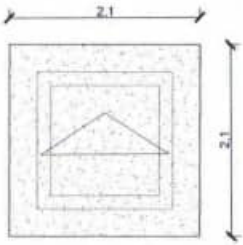
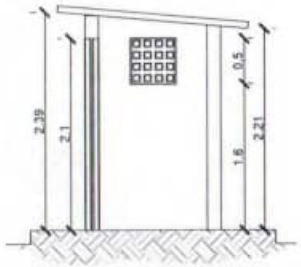


DIAGRAMA DE COBERTURA
ESCALA: 1/100



CORTE AA
ESCALA: 1/100

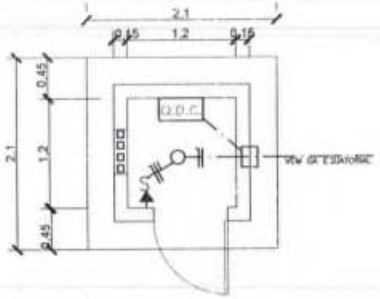
QUADRO DE ÁREAS (m²)	
ÁREA DE PISO	1,84m²
ÁREA DE COBERTURA	6,25m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO	2,25m²

ESQUADRIAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
P1	PORTA (0,80x2,10)m	01 UND
C1	COBOGÓ (0,50x0,50/1,60)m	01 UND

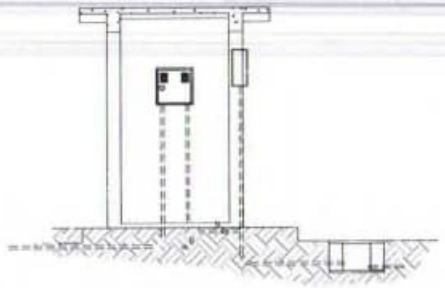
LEGENDA ELÉTRICA

- PONTO DE LUZ NO TETO
- PONTO DE LUZ NO PISO
- PONTO DE LUZ NA PAREDE
- QD: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
- LM: CAIXA DE MEDIÇÃO
- PC: PAINEL DE CONTROLE
- FIO FASE
- FIO RETORNO
- FIO NEUTRO
- TOMADA
- INTERRUPTOR SIMPLES

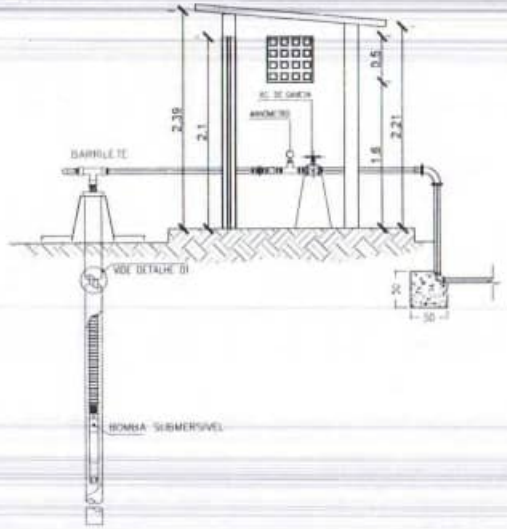
OBS.: ELETRODUTO NÃO ESTADO E Ø 1/2" DE PVC RÍGIDO A 30cm DE P. SUPERIOR



PLANTA BAIXA – ELÉTRICO
ESCALA: 1/100

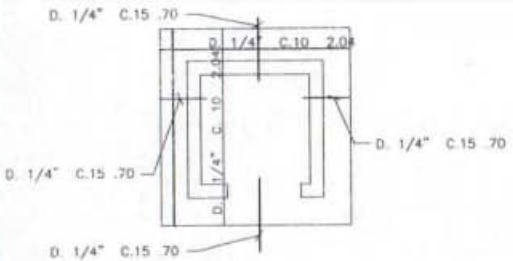


CORTE BB – ELÉTRICO
ESCALA: 1/100

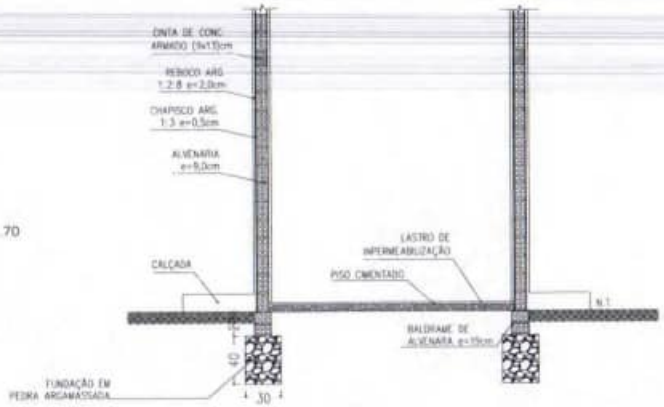




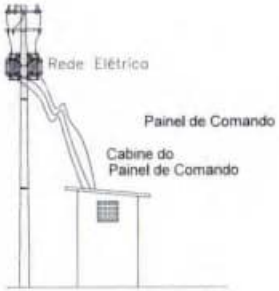
DETALHE 01
ESCALA: 1/50



DET. ARMAÇÃO DA LAJE
ESCALA: 1/100



CORTE (DET. CONSTRUTIVO)
ESC: 1/30



CORTE ESQUEMÁTICO
ESCALA: 1/100

OBS:
- CONCRETO DAS FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA (FCK=20MPA)
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS

0075

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

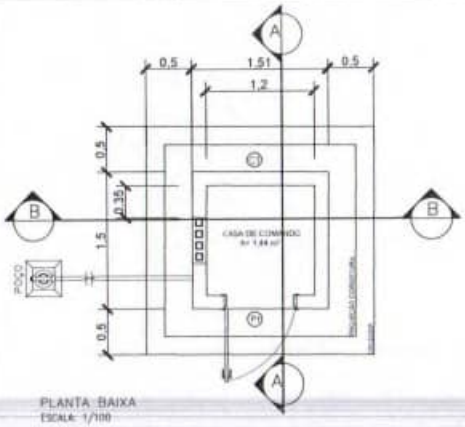
CASA DE BOMBA: ARQUITETÔNICO, ELÉTRICO, HIDRÁULICO E ESTRUTURAL - POVOADO CACAU

Frederick Di Brian Silva Sousa — 11548117MA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Regia — 01/01

LEI FEDERAL 5.194/66 ART. 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/100

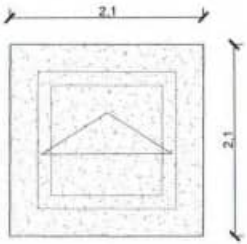
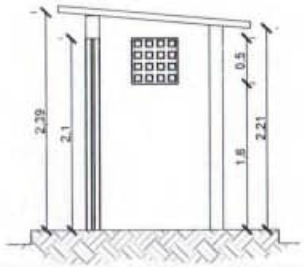


DIAGRAMA DE COBERTURA
ESCALA: 1/100



CORTE AA
ESCALA: 1/100

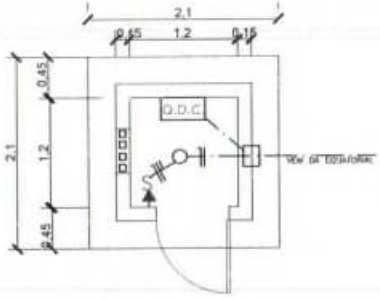
QUADRO DE ÁREAS (m²)	
ÁREA DE PISO	1,64m²
ÁREA DE COBERTURA	6,25m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO	2,25m²

ESQUADRIAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
PI	PORTA (0,80x2,10)m	01 UND.
C1	CORROGO (0,50x0,50/1,60)m	01 UND.

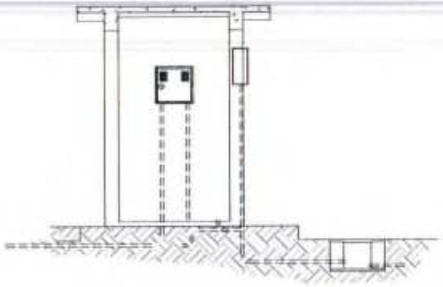
LEGENDA ELÉTRICA

- PONTO DE LUZ NO TETO
- PONTO DE LUZ NO PISO
- PONTO DE LUZ NA PAREDE
- QD: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
- CM: CAIXA DE MEDIÇÃO
- PC: PAINEL DE CONTROLE
- FIO FASE
- FIO RETORNO
- FIO NEUTRO
- TOMADA
- S INTERRUPTOR SIMPLES

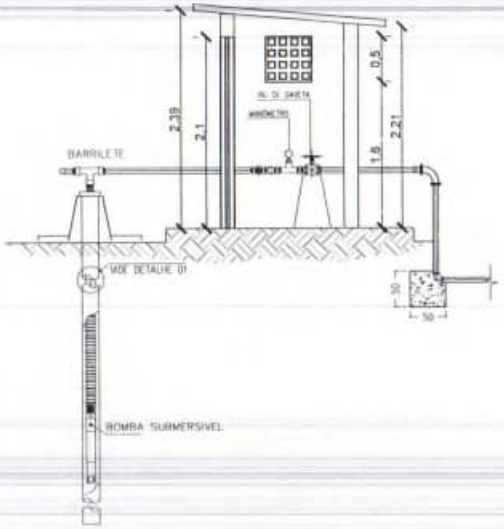
OBS.: ELETRODUTO NÃO COTADO É DE 1/2" DE PVC, EXCETO O DA BOMBA (1")

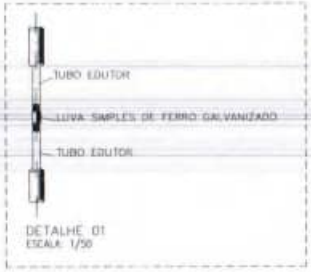


PLANTA BAIXA-ELÉTRICO
ESCALA: 1/100

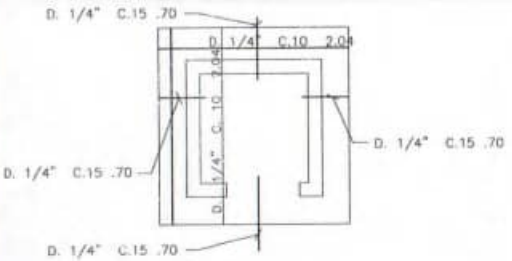


CORTE BB-ELÉTRICO
ESCALA: 1/100

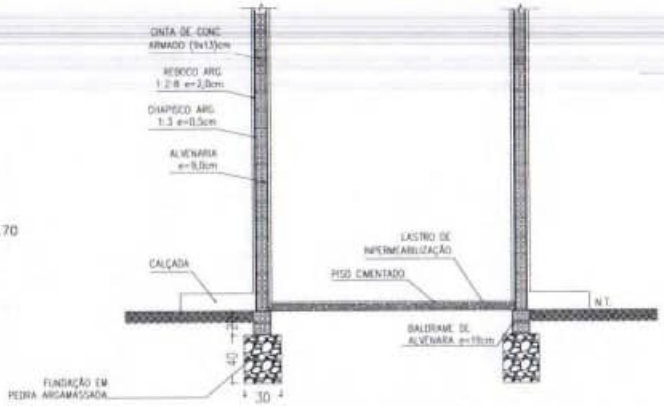




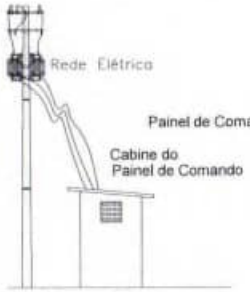
DETALHE 01
ESCALA: 1/50



DET. ARMAÇÃO DA LAJE
ESCALA: 1/100



CORTE (DET. CONSTRUTIVO)
ESC: 1/30



CORTE ESQUEMÁTICO
ESCALA: 1/100

OBS:
-CONCRETO DAS FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA (FCK=20MPA)
-MEDIDAS EM CENTIMETROS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

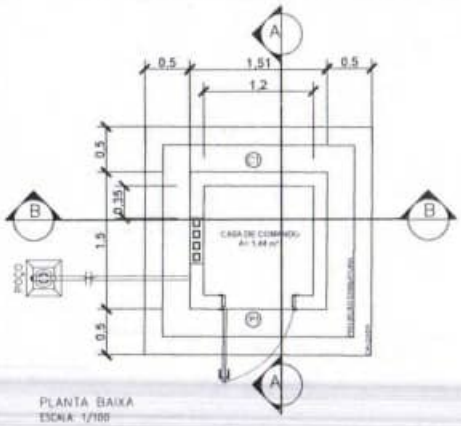
CASA DE BOMBA ARQUITETÔNICO, ELÉTRICO, HIDRÁULICO E ESTRUTURAL - POVOADO GACAU

Frederico Di Bravo Silva Bomba — 115682171998A

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Régia — 08/08/2023

01/01



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/100

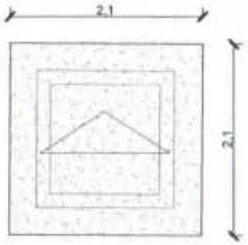
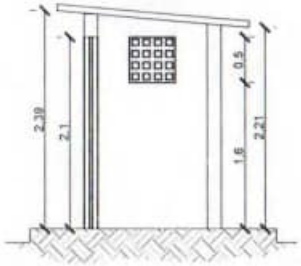


DIAGRAMA DE COBERTURA
ESCALA: 1/100



CORTE AA
ESCALA: 1/100

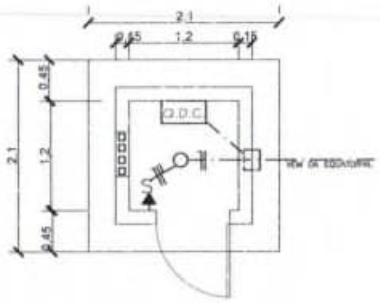
QUADRO DE ÁREAS (m²)	
ÁREA DE PISO	1,44m²
ÁREA DE COBERTURA	6,25m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO	2,25m²

ESQUADRIAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
P1	PORTA (0,80x2,10)m	01 UND.
C1	GOBOGÓ (0,50x0,50/1,60)m	01 UND.

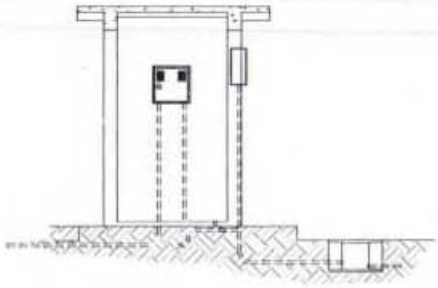
LEGENDA ELÉTRICA

- PONTO DE LUZ NO TETO
- PONTO DE LUZ NO PISO
- PONTO DE LUZ NA PAREDE
- QD. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
- CM. CAIXA DE MEDIÇÃO
- PC. PAINEL DE CONTROLE
- FIO FASE
- FIO RETORNO
- FIO NEUTRO
- TOMADA
- S INTERRUPTOR SIMPLES

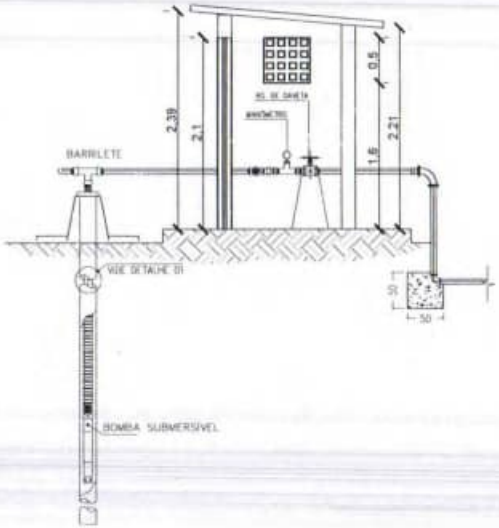
OBS.: ELETRODUTO NÃO COTADO É Ø 1/2" DE PVC ROSCA F. A TOMADA E TETO.



PLANTA BAIXA – ELÉTRICO
ESCALA: 1/100

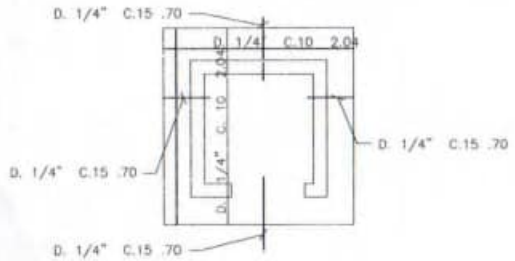


CORTE BB – ELÉTRICO
ESCALA: 1/100

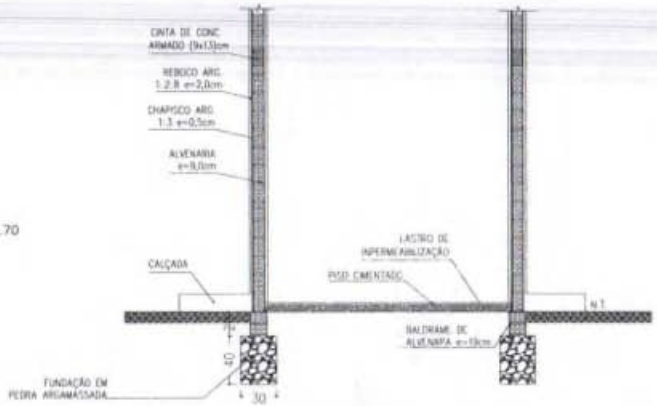




DETALHE 01
ESCALA: 1/50

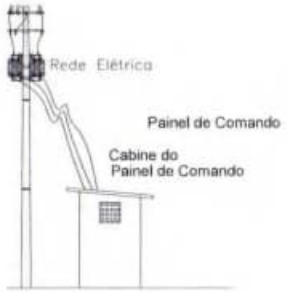


DET. ARMAÇÃO DA LAJE
ESCALA: 1/100



CORTE (DET. CONSTRUTIVO)
ESC.: 1/30

OBS:
- CONCRETO DAS FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA FCK=20MPA
- MEDIDAS EM CENTIMETROS



CORTE ESQUEMÁTICO
ESCALA: 1/100

0031

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

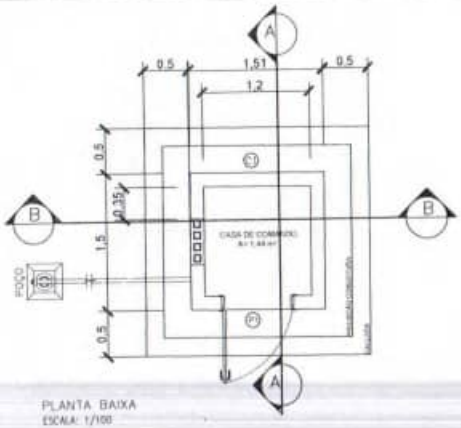
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

CASA DE BOMBA ARQUITETÔNICO, ELÉTRICO, HIDRÁULICO E ESTRUTURAL - POVOADO CACAU

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

01/01

LEI FEDERAL 5194/66 ART. 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/100

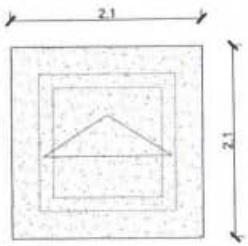
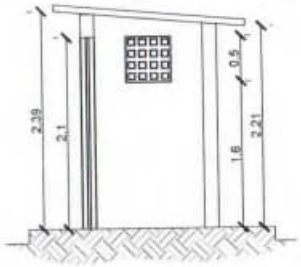


DIAGRAMA DE COBERTURA
ESCALA: 1/100



CORTE AA
ESCALA: 1/100

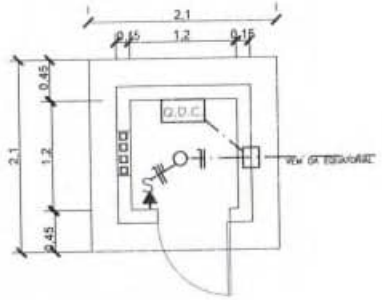
QUADRO DE ÁREAS (m^2)	
ÁREA DE PISO	1,44m²
ÁREA DE COBERTURA	6,25m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO	2,25m²

ESQUADRIAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
P1	PORTA (0,80x2,10)m	01 UND.
C1	COBOGÓ (0,50x0,50/1,60)m	01 UND.

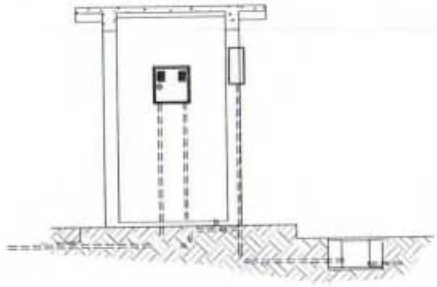
LEGENDA ELÉTRICA

- PONTO DE LUZ NO TETO
- PONTO DE LUZ NO PISO
- PONTO DE LUZ NA PAREDE
- QD. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
- CM. CAIXA DE MEDIÇÃO
- PC. PAINEL DE CONTROLE
- FIO FASE
- FIO RETORNO
- FIO NEUTRO
- TOMADA
- S INTERRUPTOR SIMPLES

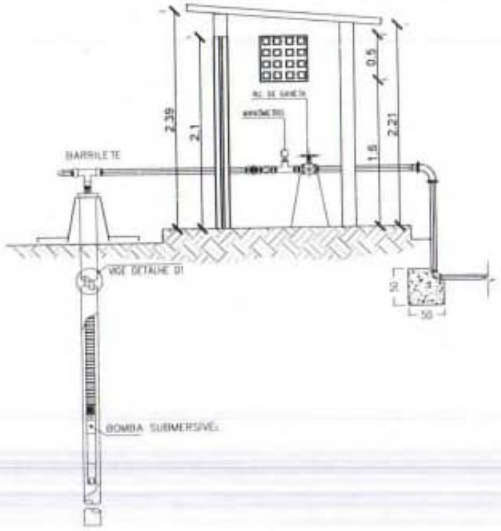
OBS.: ELETRODUTO MÍN. ESTADO É Ø 1/2" DE PVC. POÇO E A TOMADA É 100N



PLANTA BAIXA – ELÉTRICO
ESCALA: 1/100

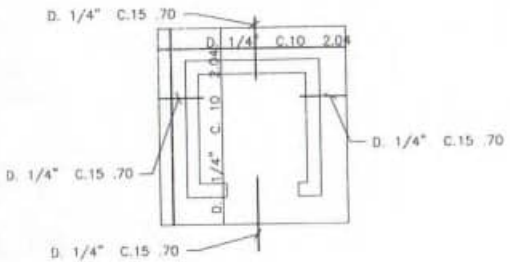


CORTE BB – ELÉTRICO
ESCALA: 1/100

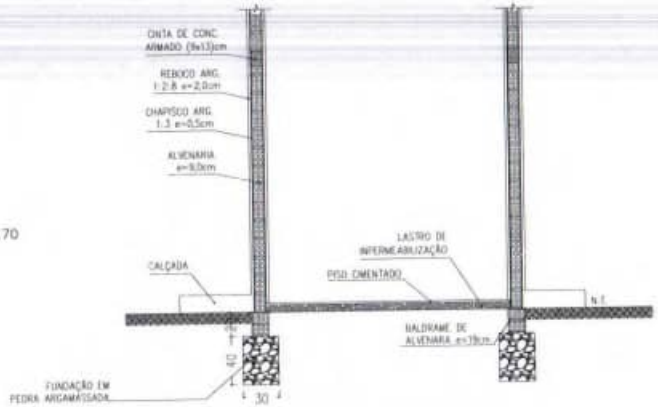




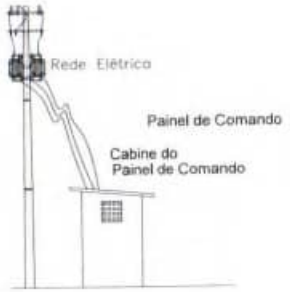
DETALHE 01
ESCALA: 1/50



DET. ARMAÇÃO DA LAJE
ESCALA: 1/100



CORTE (DET. CONSTRUTIVO)
ESC: 1/30



CORTE ESQUEMÁTICO
ESCALA: 1/100

OBS:
- CONCRETO DAS FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA (FCK=20MPA)
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.

2800

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

CASA DE BOMBA ARQUITETÔNICO, ELÉTRICO, HIDRÁULICO E ESTRUTURAL - POVOADO LAGOA DA ONÇA

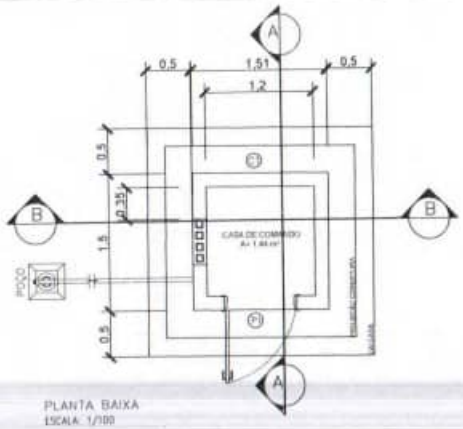
Prefeitura Di Bruin Dilva Bastos — 11184511998MA

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Regia — MAR/2021 — 16/03/2023

01/01

(E) FISSAL 5198/98 ART. 18 - As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/100

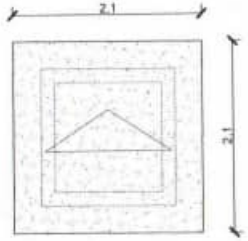
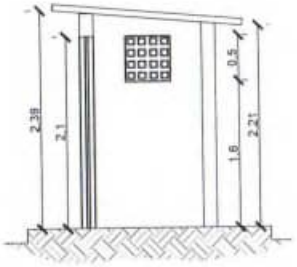


DIAGRAMA DE COBERTURA
ESCALA: 1/100



CORTE AA
ESCALA: 1/100

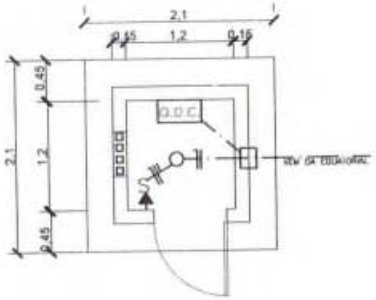
QUADRO DE AREAS (m^2)	
AREA DE PISO	1,44m^2
AREA DE COBERTURA	6,25m^2
AREA DE CONSTRUÇÃO	2,25m^2

ESQUADRIAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
P1	PORTA (0,80x2,10)m	01 UND
C1	COBOGÓ (0,50x0,50/1,60)m	01 UND

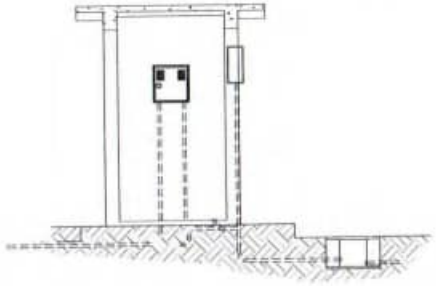
LEGENDA ELÉTRICA

- PONTO DE LUZ NO TETO
- PONTO DE LUZ NO PISO
- PONTO DE LUZ NA PAREDE
- QD. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
- CM. CAIXA DE MEDIÇÃO
- PC. PAINEL DE CONTROLE
- FIO FASE
- FIO RETORNO
- FIO NEUTRO
- TOMADA
- S INTERRUPTOR SIMPLES

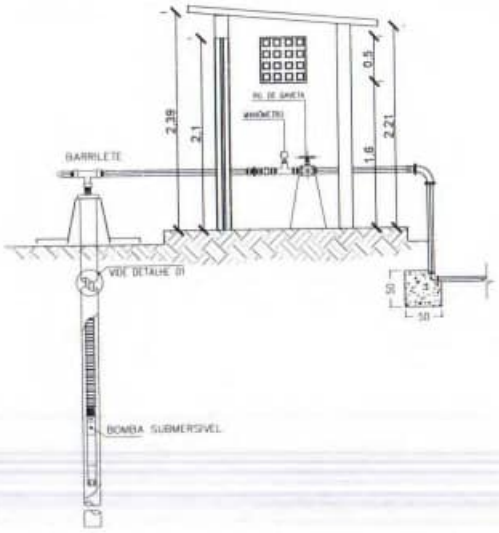
OBS.: ELETRODUTO NÃO COTADO É Ø 1/2" DE PVC RÍGIDO E A TOMADA É 100W

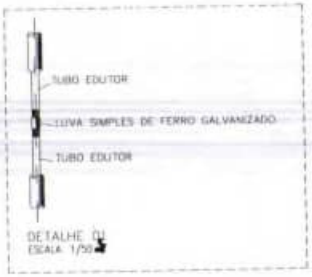


PLANTA BAIXA – ELÉTRICO
ESCALA: 1/100

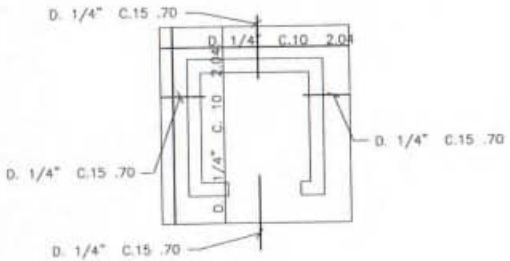


CORTE BB – ELÉTRICO
ESCALA: 1/100

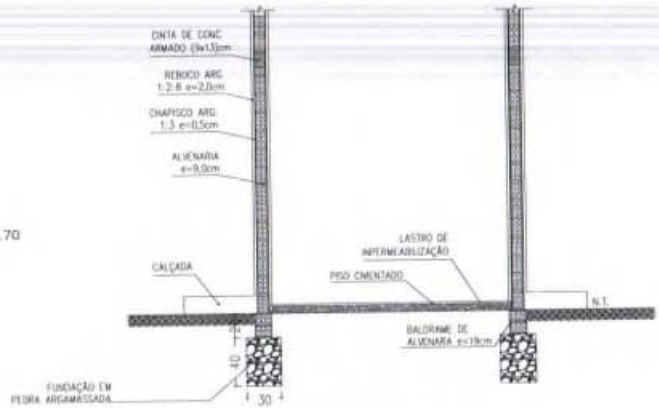




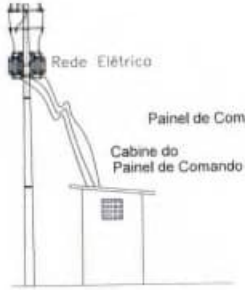
DETALHE 01
ESCALA: 1/50



DET. ARMAÇÃO DA LAJE
ESCALA: 1/100



CORTE (DET. CONSTRUTIVO)
ESC.: 1/30



CORTE ESQUEMÁTICO
ESCALA: 1/100

OBS:
- CONCRETO DAS FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA (FCK=20MPA).
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.

3800

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

CASA DE BOMBA ARQUITETÔNICO, ELÉTRICO, HIDRÁULICO E ESTRUTURAL - POVOADO LAGOA DA ONÇA

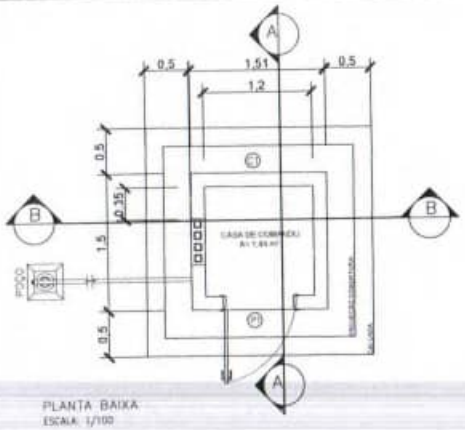
Frederick Di Brian Silva Sousa — 11184011719MA

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vânia Rego — 08/09/2023

01/01

LEI FEDERAL 5194/66 ART. 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/100

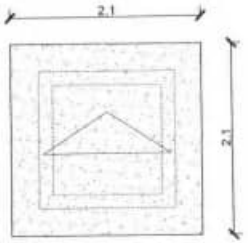
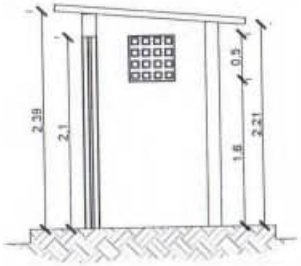


DIAGRAMA DE COBERTURA
ESCALA: 1/100



CORTE AA
ESCALA: 1/100

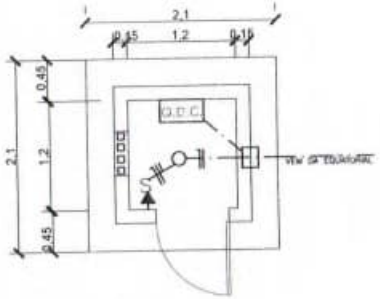
QUADRO DE AREAS (m²)	
AREA DE PISO	1,44m²
AREA DE COBERTURA	6,25m²
AREA DE CONSTRUÇÃO	2,25m²

ESQUADRIAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
P1	PORTA (0,80x2,10)m	01 UND
C1	COBOGÓ (0,50x0,50/1,60)m	01 UND

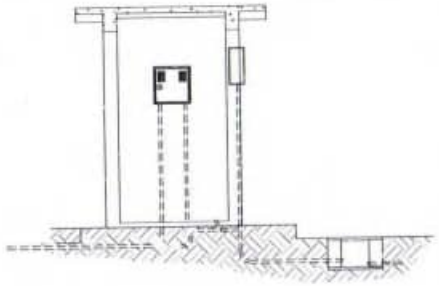
LEGENDA ELETRICA

- PONTO DE LUZ NO TETO
- PONTO DE LUZ NO PISO
- PONTO DE LUZ NA PAREDE
- QD QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
- CM CAIXA DE MEDIÇÃO
- PC PAINEL DE CONTROLE
- FASE
- RETORNO
- NEUTRO
- LUMINÁRIA
- INTERRUPTOR SIMPLES

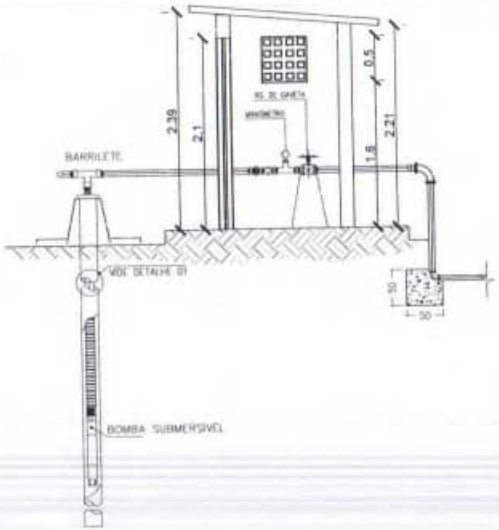
OBS.: ELETRODUTO NÃO COTADO É Ø 1/2" L, P/C, SPOTS E A TOMADA É 100W



PLANTA BAIXA – ELÉTRICO
ESCALA: 1/100

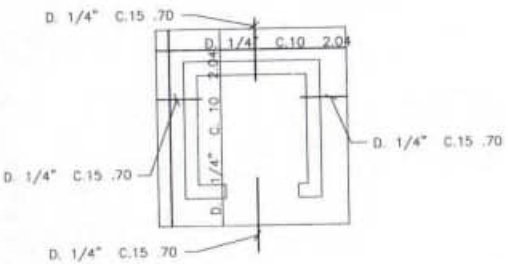


CORTE BB – ELÉTRICO
ESCALA: 1/100

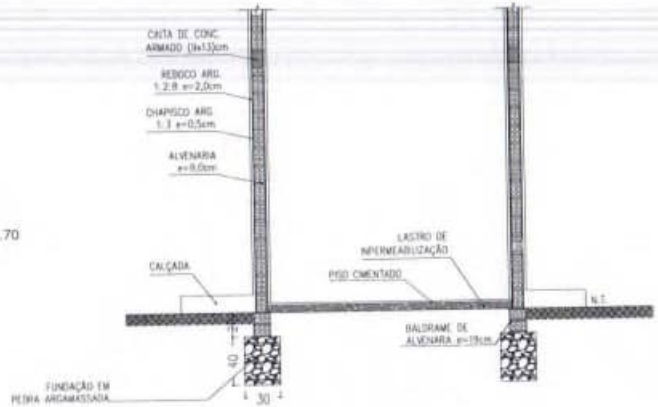




DETALHE 01
ESCALA: 1/50

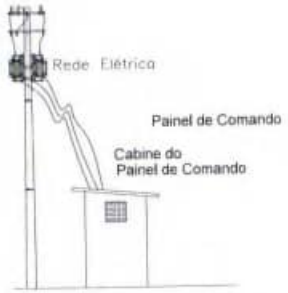


DET. ARMAÇÃO DA LAJE
ESCALA: 1/100



CORTE (DET. CONSTRUTIVO)
ESC: 1/30

OBS:
- CONCRETO DAS FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA (FCK=20MPA)
- MEDIDAS EM CENTIMETROS



CORTE ESQUEMÁTICO
ESCALA: 1/100

0034

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

CASA DE BOMBA ARQUITETÔNICO, ELÉTRICO, HIDRÁULICO E ESTRUTURAL - POVOADO LAGOA DA ONÇA

Frederico Di Brian Silva Sousa — 11164017199MA

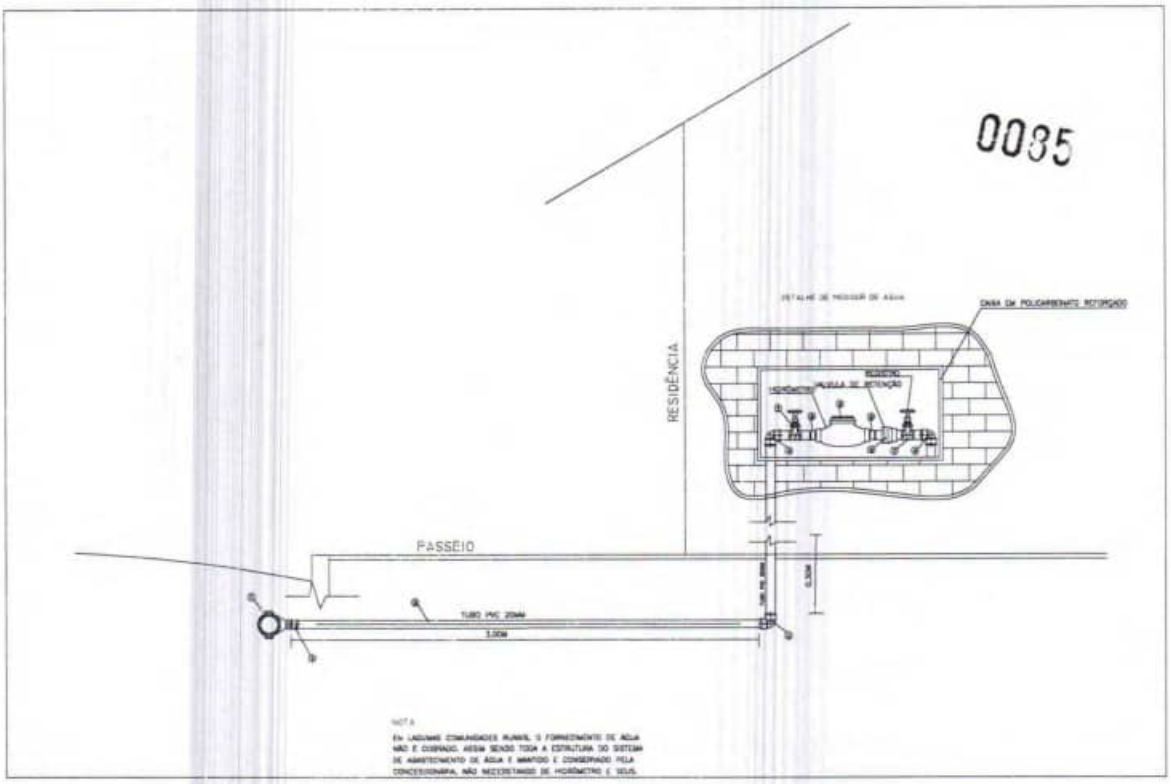
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vânia Regia — 06/08/2021

01/01

LEI FEDERAL 5.194/66 ART. 13 - As alterações de projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

0035



LIGAÇÃO DOMICILIAR PADRÃO

QUADRO DE PEÇAS - LIGAÇÕES DOMICILIARES		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT
1	COLAR DETOMADA EM PVC COM TRAVA	01
2	ADAPTADOR PARA TUBO PVC, 20 MM x 1/2"	03
3	TUBO PVC, 20 MM	03M
4	JOELHO PVC 90 GRAUS, 20 MM	03
5	HIDRÔMETRO	01
6	VALVULA DE RETENÇÃO	01
7	REGISTRO	02

Prefeitura de JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

TÍTULO: DETALHE DA LIGAÇÃO DOMICILIAR - LAGOA DA ONÇA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA

CREA: 1118401719MA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de JOÃO LISBOA/MA

ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:

FOLHA: 01/01

DESENHISTA:	DATA:	Nº DA PROPOSTA:
Eliomar	MAIO/2025	060465/2023

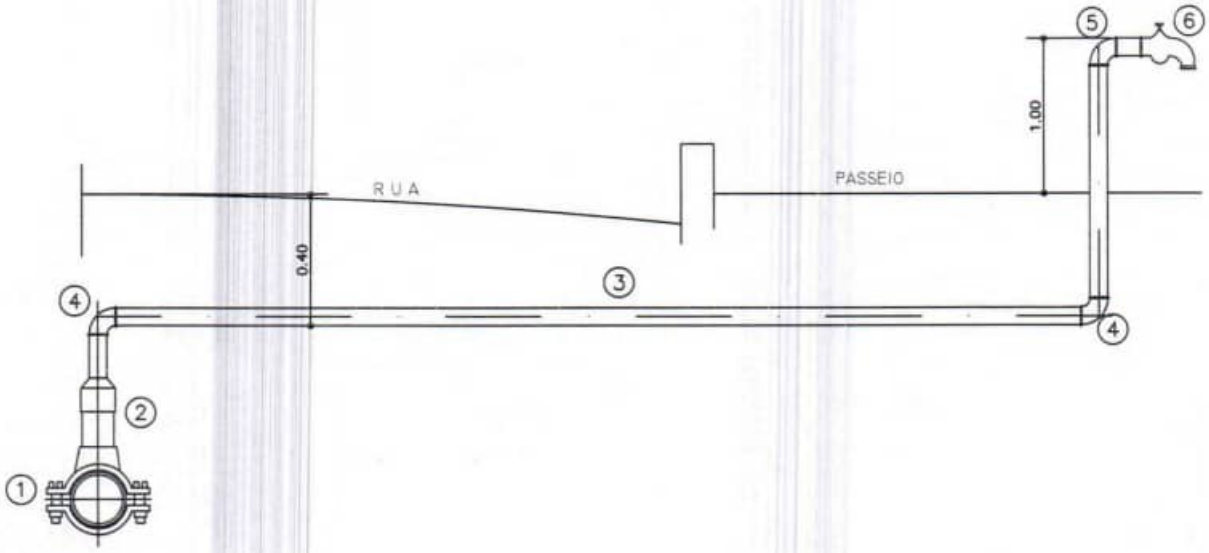
ESCALA: SEM ESCALA

RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: FABIO HOLANDA

LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 AS ALTERAÇÕES DE PROJETO SOMENTE PODERÃO SER FEITA PELO O AUTOR
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

ESTE DESENHO NÃO PODE SER USADO, COPIADO OU CEDIDO FORA DOS TERMOS CONTRATUAIS
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

0036



LIGAÇÃO DOMICILIAR PADRÃO

QUADRO DE PEÇAS - LIGAÇÕES DOMICILIARES		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT
1	COLAR DETOMADA EM PVC COM TRAVA	01
2	ADAPTADOR PARA TUBO PVC, 20 MM X 1/2"	01
3	TUBO PVC, 20 MM	12M
4	JOELHO PVC 90 GRAUS, 20 MM	02
5	JOELHO LR 20 1/2"	01
6	TORNEIRA DE PONTA, 1/2"	01

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO COM O POVO E PARA O POVO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

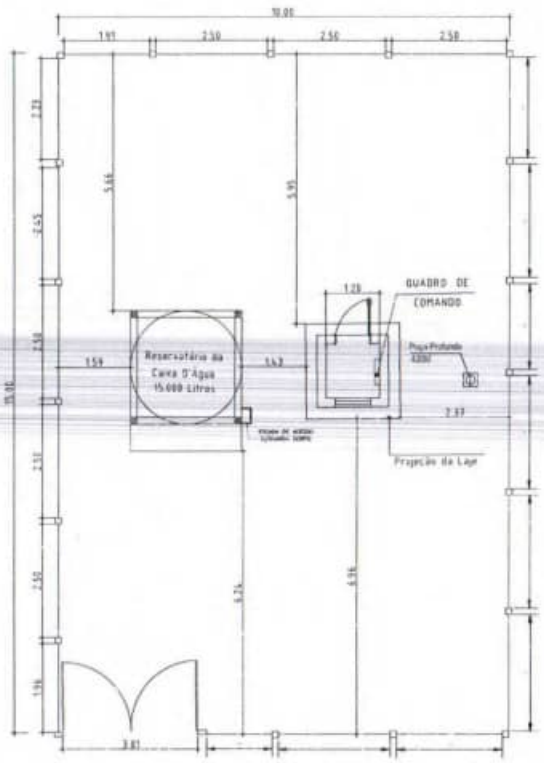
TÍTULO: DETALHE DA LIGAÇÃO DOMICILIAR NO POVOADO LAGOA DA ONÇA

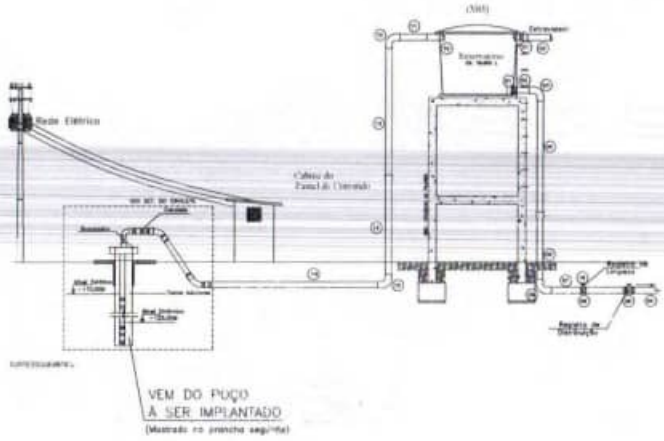
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Frederick Di Brian Silva Sousa	CREA: 1118401719MA
OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA	ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:
DESENHISTA: Vitória Régia / DATA: ABRIL/2025 / Nº DA PROPOSTA: 060465/2023	FOLHA: 01/01
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: Fábio Holanda	ESCALA: SEM ESCALA

LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 AS ALTERAÇÕES DE PROJETO SOMENTE PODERÃO SER FEITA PELO O AUTOR

LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

ESTE DESENHO NÃO PODE SER USADO, COPIADO OU CEDIDO FORA DOS TERMOS CONTRATUAIS
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

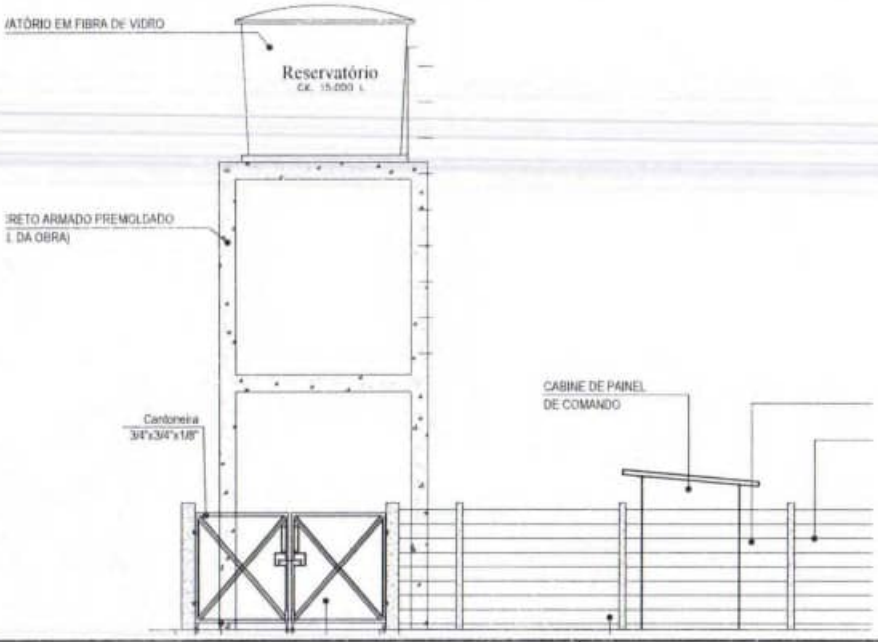


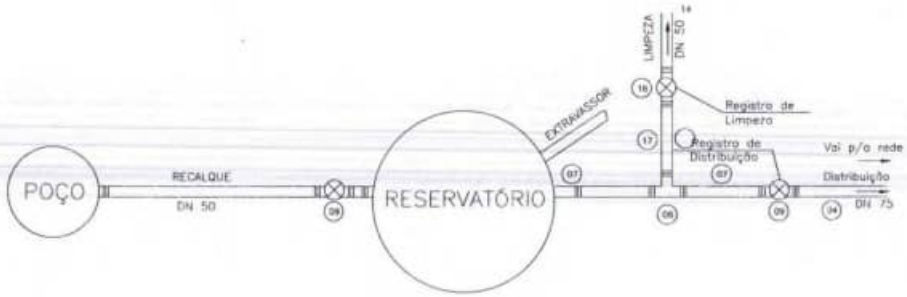


QUADRO DE PEÇAS LIGAÇÃO		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT
1	COLAR DE TOMADA EM PVC COM TRAVA	01
2	ADAPTADOR PARA TUBO PVC, 20 mm x 1/2"	01
3	TUBO PVC, 20 mm	6m
4	JOELHO PVC 90 GRAUS, 20 mm	02
5	JOELHO LR 241/2"	01
6	TORNEIRA DE PONTA, 1/2"	01

CAVALETE PARA DIÂMETRO DE ø2 1/2" (3x)			
ITEM	DESCRIÇÃO DAS PEÇAS	MATERIAL	QUANT.
1	PROTEÇÃO SANITÁRIA EM CONCRETO	--	01 pç
2	TAMPA DO POÇO EM CHAPA DE FERRO 6" x 2 1/2"	FERRO	01 pç
3	ANTICAZEDORA DE FERRO P/ SOLDA	FERRO	01 pç
4	LUVA ø2 1/2"	Fofo	04 pç
5	BUCHA DE REDUÇÃO ø1" x 1/2"	Fofo	01 pç
6	TUBO DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO ø2 1/2"	Fofo	3,00m
7	CURVA MACHO 90° ø2 1/2"	Fofo	01 pç
8	MANÔMETRO P/ PRESSÃO 0 a 50mca ø1/2"	DIVERSOS	01 pç
9	NIPLE DUPLO ø2 1/2"	Fofo	09 pç
10	TE REDUÇÃO ø2 1/2" x 1"	Fofo	01 pç
11	UNIÃO ø2 1/2"	Fofo	02 pç
12	REGISTRO DE GAVETA C/ ROSCA FÊMEA ø2 1/2"	Fofo	02 pç
13	TE ø2 1/2"	Fofo	01 pç
14	VÁLVULA DE RETENÇÃO ø2 1/2"	Fofo	01 pç
15	COTOVELO 45° ø2 1/2"	Fofo	02 pç
16	LUVA DE REDUÇÃO ø4" x 2 1/2"	Fofo	01 pç
17	TUBO DE PVC ø75mm	PVC	1,00m

RESERVATÓRIO		
RELAÇÃO DE MATERIAL		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.
1	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ VAI FLANGE PBO DN 75	Pç
2	TUBO PVC JE DN 75x 6,10m	BR
3	JOELHO 90° SOLDÁVEL DN 75	01
4	TUBO PVC JE DN 75x 9,00m	02
5	TUBO PVC JE DN 75x 2,50m	01
6	CURVA DE 90° JE PB DN 75	01
7	TUBO PVC JE DN 75x0,50m	02
8	T PVC JE DBB 75x75x0,50m	01
9	PVC PVC JE DB DN 75	01
10	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ VAI FLANGE PBO DN 50	01
11	TUBO PVC JE DN 50x 0,10m	02
12	JOELHO 90° SOLDÁVEL DN 50	02
13	TUBO PVC JE DN 50x 6,00m	02
14	TUBO PVC JE DN 50x 2,00m	02
15	CURVA DE 90° JE PB DN 50	04
16	REG PVC JE DB DN 50	01
17	TUBO PVC JE DN 50x 0,50m	01

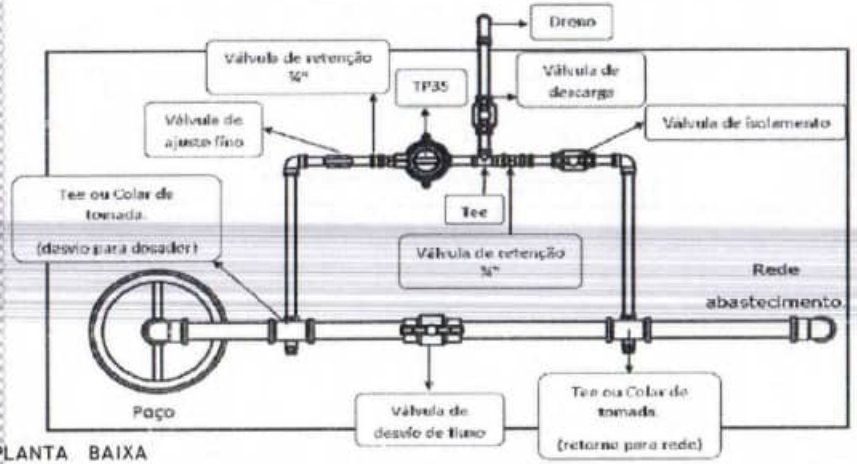




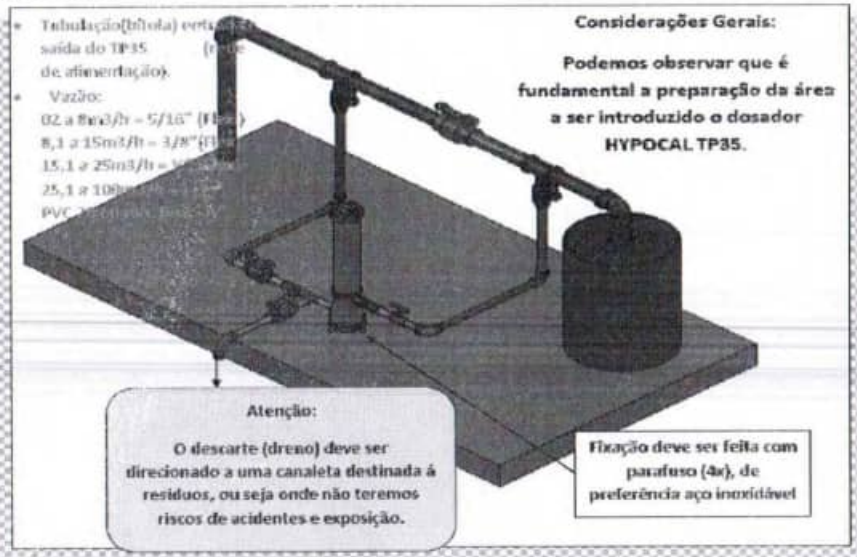
1/100

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA
DET. ÁREA DO POÇO - 01 RESERVATÓRIO DE 15.000 L - POVOADO CACAU
Frederick Di Brian Silva Sousa
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA
01/02
Planta Baixa

Planta do Sistema TP35 - Hypocal



PLANTA BAIXA



- Tubulação(bitola) entrada e saída do TP35 (rede de alimentação).
- Vazão:
  02 a 8m3/h = 5/16" (PEAD)
  8,1 a 15m3/h = 3/8" (PEAD)
  15,1 a 25m3/h = ½" (PEAD)
  25,1 a 10[illegible] = ¾" (PEAD)
  PVC [illegible]

Considerações Gerais:

Podemos observar que é fundamental a preparação da área a ser introduzido o dosador HYPOCAL TP35.

Atenção:

O descarte (dreno) deve ser direcionado a uma canaleta destinada á resíduos, ou seja onde não teremos riscos de acidentes e exposição.

Fixação deve ser feita com parafuso (4x), de preferência aço inoxidável

- **Detalhes do TP35**

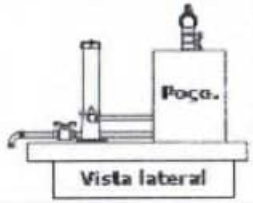


Ref.	Descrição	Código	Quant.
1.1.0	Base	Tp001	01
1.2.0	Joelho	Tp002	01
1.3.0	Corpo	Tp003	01
1.4.0	Azul	Tp004	01
1.5.0	Flexor	Tp005	01
1.6.0	Grampo	Tp006	01
1.7.0	Capoula	Tp007	01
1.8.0	Tampa	Tp008	01

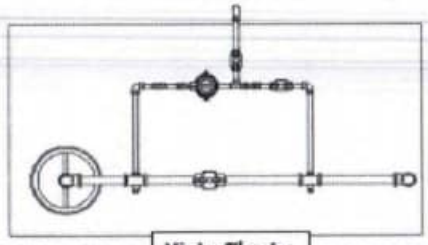
Detalhes em 3 vistas (implantação básica/fundamental).



Vista elevação



Vista lateral



Vista Planta

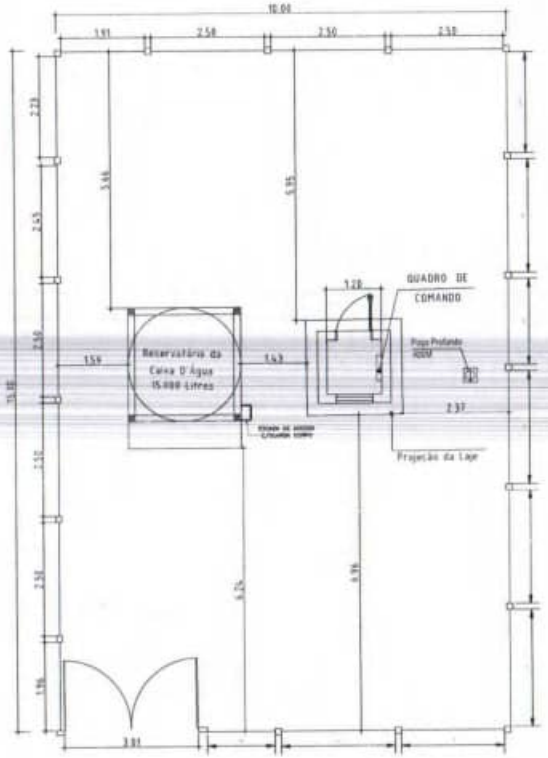
- **É muito importante manter o gabarito indicado da montagem para o melhor desempenho do sistema e da desinfecção.**

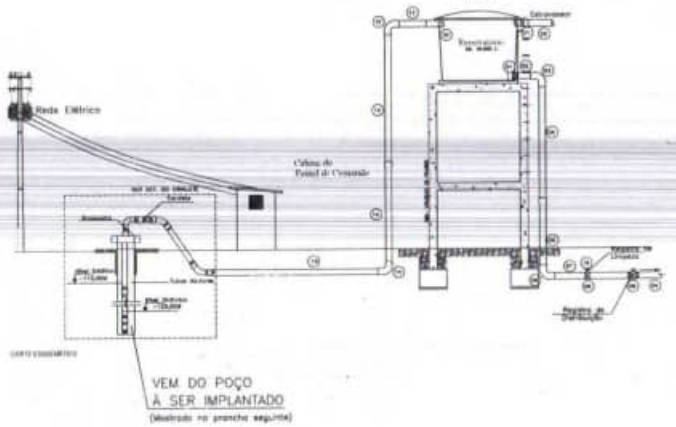
Precisando considerar algum particularidade do sistema, veja alguns exemplos:

1. **Vazão(M³/h)**
2. **Pressão(bar ou kgf/cm²)**
3. **Bitola da tubulação.**
4. **Residual desejado.**
5. **Nível [illegible] deseja-se chegar.**

JOÃO LISBOA	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA	
DET. ÁREA DO POÇO - 01 RESERVATÓRIO DE 15.000 L - POVOADO CACAU		
Frederick Di Brian Silva Sousa	13184071180	
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA		02/02
Valeria Regia	48961/2023	30/08/2023

02/02

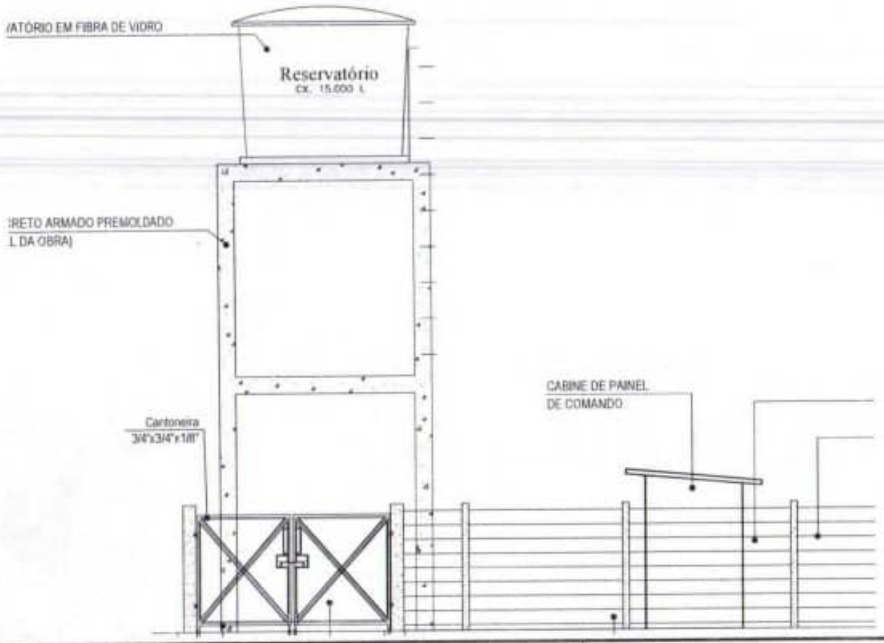


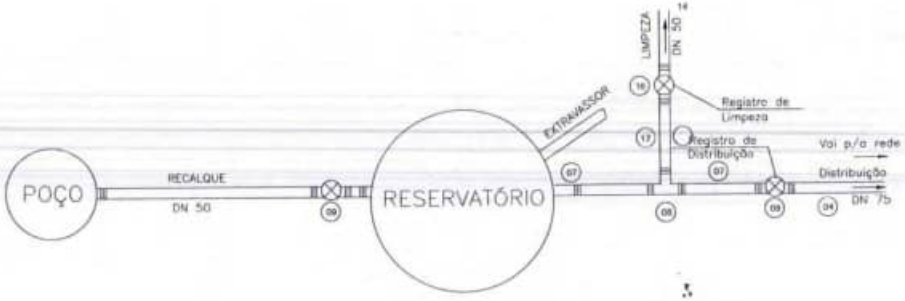


QUADRO DE PEÇAS LIGAÇÃO		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT
1	COLAR DE TOMADA EM PVC COM TRAVA	01
2	ADAPTADOR PARA TUBO PVC, 20 mm x 1/2"	01
3	TUBO PVC, 20 mm	8m
4	JOELHO PVC 90 GRAUS, 20 mm	02
5	JOELHO LR 2#1/2"	01
6	TORNEIRA DE PONTA, 1/2"	01

CAVALETE PARA DIÂMETRO DE ø2 1/2" (3x)			
ITEM	DESCRIÇÃO DAS PEÇAS	MATERIAL	QUANT
1	PROTEÇÃO SANITÁRIA EM CONCRETO	--	01 PÇ
2	TAMPA DO POÇO EM CHAPA DE FERRO 8" x 2 1/2"	FERRO	01 PÇ
3	ABRAÇADEIRA DE FERRO P/ EDUTOR	FERRO	01 PÇ
4	LUVA ø2 1/2"	FoGo	04 PÇ
5	BUCHA DE REDUÇÃO ø1" x 1/2"	FoGo	01 PÇ
6	TUBO DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO ø2 1/2"	FoGo	3,00m
7	CURVA MACHO 90° ø2 1/2"	FoGo	01 PÇ
8	MANOMETRO P/ PRESSÃO 0 a 50mca ø1/2"	DIVERSOS	01 PÇ
9	NIPLE DUPLO ø2 1/2"	FoGo	09 PÇ
10	TE REDUÇÃO ø2 1/2" x 1"	FoGo	01 PÇ
11	UNIÃO ø2 1/2"	FoGo	02 PÇ
12	REGISTRO DE GAVETA C/ ROSCA FEMEA ø2 1/2"	FoGo	02 PÇ
13	TE ø2 1/2"	FoGo	01 PÇ
14	VALVULA DE RETENÇÃO ø2 1/2"	FoGo	01 PÇ
15	COTOVELO 45° ø2 1/2"	FoGo	00 PÇ
16	LUVA DE REDUÇÃO ø4" x 2 1/2"	FoGo	01 PÇ
17	TUBO DE PVC ø75mm	PVC	1,00m

RESERVATÓRIO		
RELAÇÃO DE MATERIAL		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.
1	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ UM FLANGE PBO DN 75	02
2	TUBO PVC JS DN 75x 6.10m	02
3	JOELHO 90° SOLDÁVEL DN 75	01
4	TUBO PVC JS DN 75x 8.20m	01
5	TUBO PVC JS DN 75x 2.50m	01
6	CURVA 90° JE PB DN 75	01
7	TUBO PVC JE DN 75x0.50m	01
8	T PVC JE BBB DN75x0.50m	01
9	BUC PVC JE BB DN 75	01
10	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ UM FLANGE PBO DN 50	01
11	TUBO PVC JS DN 50x 5.70m	02
12	JOELHO 90° SOLDÁVEL DN 50	01
13	TUBO PVC JS DN 50x 8.20m	02
14	TUBO PVC JS DN 50x 2.50m	01
15	CURVA 90° JE PB DN 50	01
16	BUC PVC JE BB DN 50	01
17	TUBO PVC JS DN 50x 0.50m	01



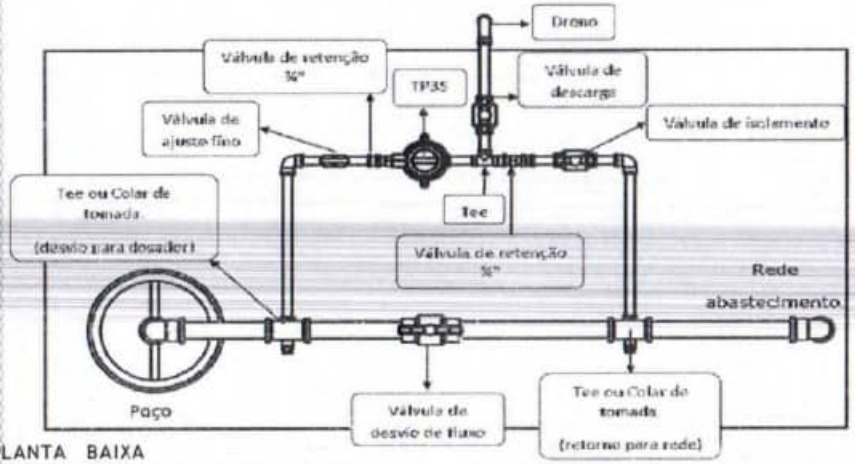


6800

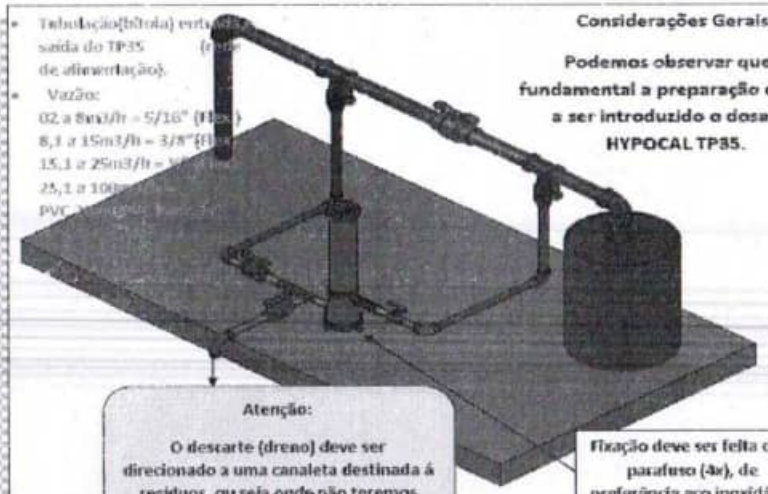
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA
DET. ÁREA DO POÇO - 01 RESERVATÓRIO DE 15.000 L - POVOADO CAIDAU
Frederick Di Brian Silva Sousa
111940171909
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA
ABRIL/2022
06/06/2022
01/02
SEM ESCALA

(1) 11284, 9/94/98 art. 16 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

Planta do Sistema TP35 - Hypocal



PLANTA BAIXA



- Tubulação(bitola) entr... saída do TP35 (... de alimentação).
- Vazão:
  02 a 8m3/h = 5/16" (...
  8,1 a 15m3/h = 3/8"(...
  15,1 a 25m3/h = ...
  25,1 a 100... PVC ...

Considerações Gerais:

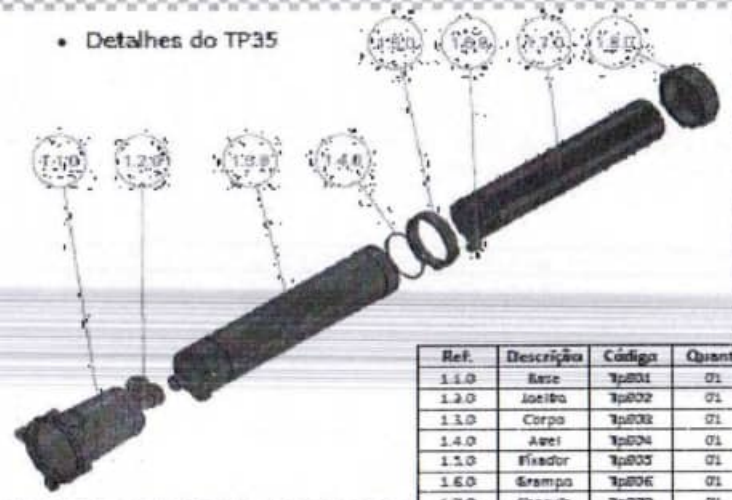
Podemos observar que é fundamental a preparação da área a ser introduzido o dosador HYPOCAL TP35.

Atenção:

O descarte (dreno) deve ser direcionado a uma canaleta destinada á resíduos, ou seja onde não teremos riscos de acidentes e exposição.

Fixação deve ser feita com parafuso (4x), de preferência aço inoxidável

- Detalhes do TP35

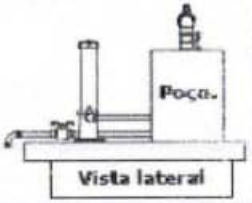


Ref.	Descrição	Código	Quant.
1.1.0	Base	Tp001	01
1.2.0	Joelho	Tp002	01
1.3.0	Corpo	Tp003	01
1.4.0	Axel	Tp004	01
1.5.0	Fixador	Tp005	01
1.6.0	Grampo	Tp006	01
1.7.0	Capoula	Tp007	01
1.8.0	Tampa	Tp008	01

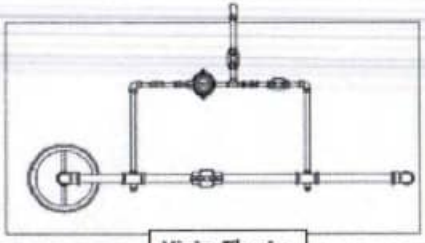
Detalhes em 3 vistas (implantação básica/fundamental).



Vista elevação



Vista lateral



Vista Planta

- **É muito importante quanto o gadão indicado da montagem para a melhor decomposição do sistema e da desinfecção.**

Podemos considerar algumas particularidades do sistema, veja alguns exemplos:

1. **Vazão(M3/h).**
2. **Pressão(bar ou kgf/cm²).**
3. **Bitola da tubulação.**
4. **Residual desejado.**
5. **Nível entre distância e altura.**

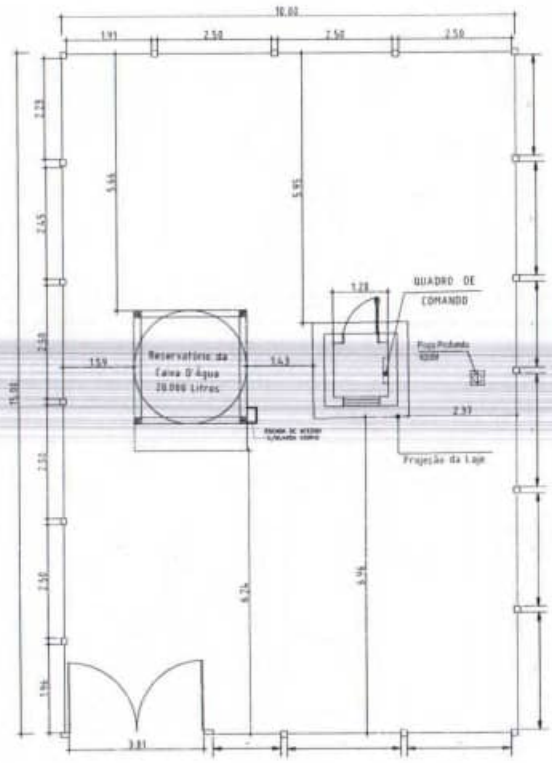
JOÃO LISBOA	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA	
DET. ÁREA DO POÇO - 01 RESERVATÓRIO DE 15.000 L - POVOADO CACAU		
Frederick Di Brian Silva Sousa	11184977086	
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA		02/02
Vitória Kaiya	08/05/2023	

Lei 11.638/90, art. 35 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

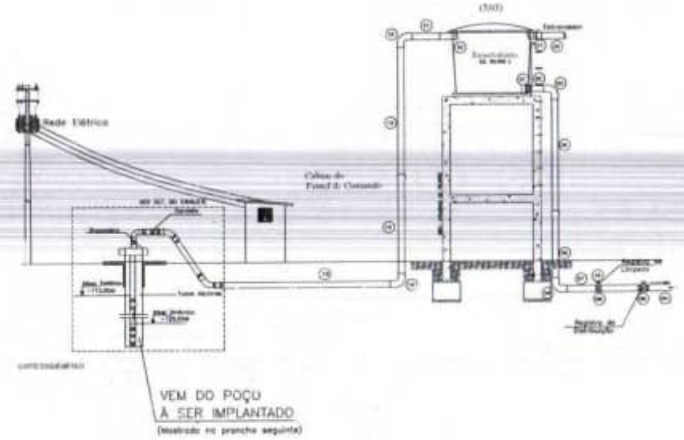
QUADRO DE PEÇAS LIGAÇÃO		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT.
1	COLAR DE TOMADA EM PVC COM TRAVA	01
2	ADAPTADOR PARA TUBO PVC, 20 mm x 1/2"	01
3	TUBO PVC, 20 mm	6m
4	JOELHO PVC 90 GRAUS, 20 mm	02
5	JOELHO LR 2#1/2"	01
6	TORNEIRA DE PONTA, 1/2"	01

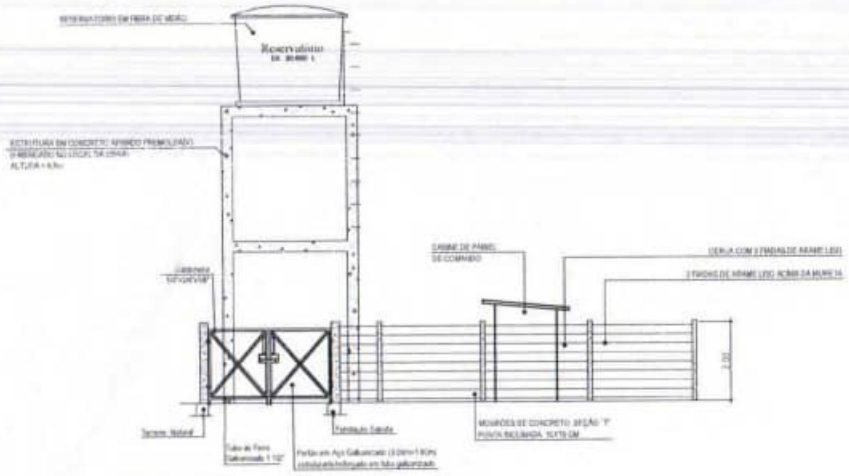
CAVALETE PARA DIÂMETRO DE ø2 1/2" (3x)			
ITEM	DESCRIÇÃO DAS PEÇAS	MATERIAL	QUANT.
1	PROTEÇÃO SANITÁRIA EM CONCRETO	–	01 PÇ
2	TAMPA DO POÇO EM CHAPA DE FERRO 8" x 2 1/2"	FERRO	01 PÇ
3	ARGAMASSA DE FERRO P/ EQUITOR	FERRO	01 PÇ
4	LUVA ø2 1/2"	FoGo	04 PÇ
5	BUCHA DE REDUÇÃO ø1" x 1/2"	FoGo	01 PÇ
6	TUBO DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO ø2 1/2"	FoGo	3,00m
7	CURVA MACHO 90° ø2 1/2"	FoGo	01 PÇ
8	MANÔMETRO P/ PRESSÃO 0 a 50mca ø1/2"	DIVERSOS	01 PÇ
9	NIPLE DUPLO ø2 1/2"	FoGo	09 PÇ
10	TE REDUÇÃO ø2 1/2" x 1"	FoGo	01 PÇ
11	UNIÃO ø2 1/2"	FoGo	02 PÇ
12	REGISTRO DE GAVETA C/ ROSCA FÊMEA ø2 1/2"	FoGo	02 PÇ
13	TE ø2 1/2"	FoGo	01 PÇ
14	VÁLVULA DE RETENÇÃO ø2 1/2"	FoGo	01 PÇ
15	COTOVELO 45° ø2 1/2"	FoGo	02 PÇ
16	LUVA DE REDUÇÃO ø4" x 2 1/2"	FoGo	01 PÇ
17	TUBO DE PVC ø75mm	PVC	1,00m

RESERVATÓRIO		
RELAÇÃO DE MATERIAL		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.
1	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ UM FLANGE FERRO DN 75	02
2	TUBO PVC JS DN 75x 0,10m	06
3	JOELHO 90° SOLDÁVEL DN 75	01
4	TUBO PVC JS DN 75x 4,00m	02
5	TUBO PVC JS DN 75x 2,00m	01
6	CURVA DE 90° JE PB DN 75	03
7	TUBO PVC JE DN 75x0,50m	02
8	T PVC JE SBB DN75x0,50m	01
9	BSC PVC JE BB DN 75	01
10	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ UM FLANGE FERRO DN 50	01
11	TUBO PVC JS DN 50x 0,10m	01
12	JOELHO 90° SOLDÁVEL DN 50	01
13	TUBO PVC JS DN 50x 6,00m	02
14	TUBO PVC JS DN 50x 2,00m	02
15	CURVA 90° JE PB DN 50	01
16	BSC PVC JE BB DN 50	01
17	TUBO PVC JS DN 50x 0,50m	01

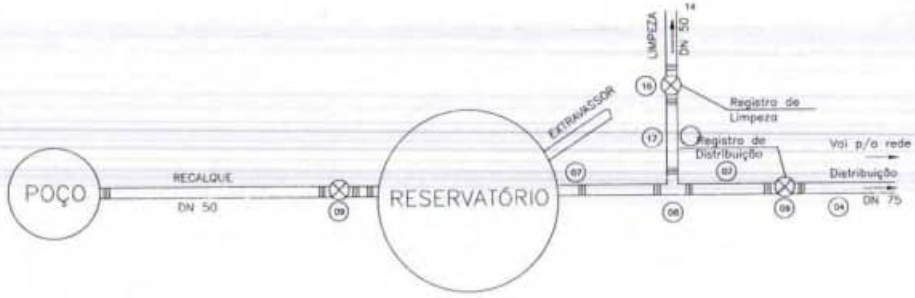


PLANTA BAIXA





VISTA LATERAL DO TERRENO



0091

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

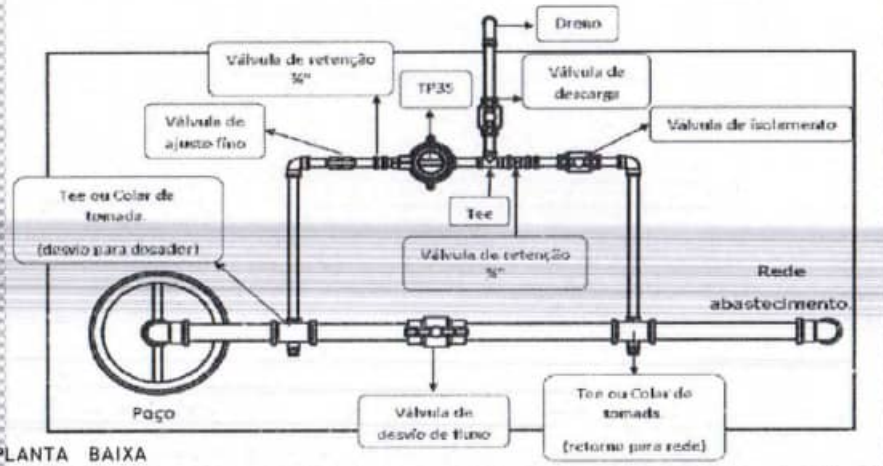
DET. ÁREA DO POÇO - 01 RESERVATÓRIO DE 15.000 L - POVOADO LAGOA DA ONÇA

Frederick Di Krian Silva Sousa — 1116401118MA

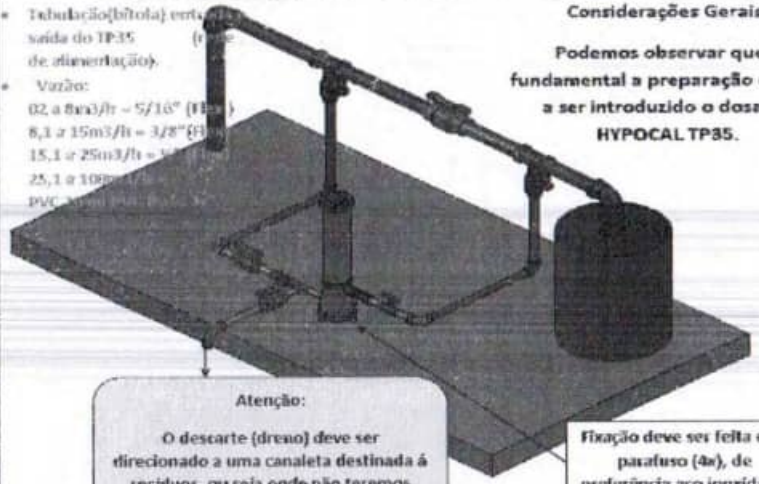
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

01/02

Planta do Sistema TP35 - Hypocal



PLANTA BAIXA



- Tubulação(bitola) entr... saída do TP35 (... de dimentiação).
- Vazão:
  02 a 8m3/h = 5/16" (...)
  8,1 a 15m3/h = 3/8" (...)
  15,1 a 25m3/h = ...
  25,1 a 10... PVC ...

Considerações Gerais:

Podemos observar que é fundamental a preparação da área a ser introduzido o dosador HYPOCAL TP35.

Atenção:

O descarte (dreno) deve ser direcionado a uma canaleta destinada á resíduos, ou seja onde não teremos riscos de acidentes e exposição.

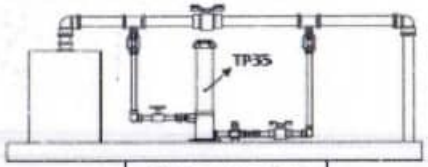
Fixação deve ser feita com parafuso (4x), de preferência aço inoxidável

- Detalhes do TP35

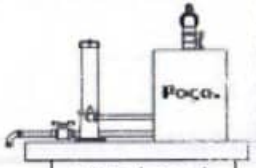


Ref.	Descrição	Código	Quant.
1.1.0	Base	Tp801	01
1.2.0	Joelho	Tp802	01
1.3.0	Corpo	Tp803	01
1.4.0	Anel	Tp804	01
1.5.0	Fixador	Tp805	01
1.6.0	Grampo	Tp806	01
1.7.0	Capeula	Tp807	01
1.8.0	Tampa	Tp808	01

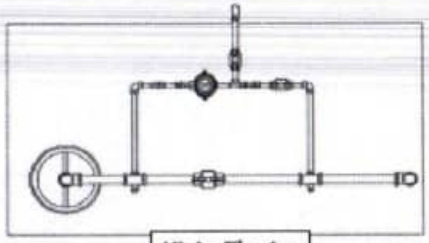
Detalhes em 3 vistas (implantação básica/fundamental).



Vista elevação



Vista lateral



Vista Planta

- **É muito importante manter o padrão indicado da montagem para o melhor desempenho do sistema e da desinfecção.**

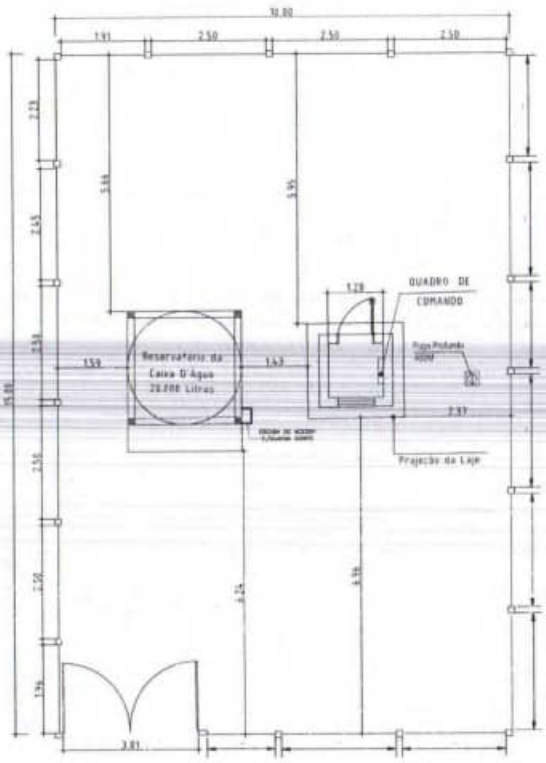
Pensando considerar aspectos [illegible] do sistema, veja alguns exemplos:

1. **Vazão(M3/h).**
2. **Pressão(bar ou kgf/cm²).**
3. **Bitola da tubulação.**
4. **Residual desejado.**
5. **Nível [illegible] da base de [illegible]**

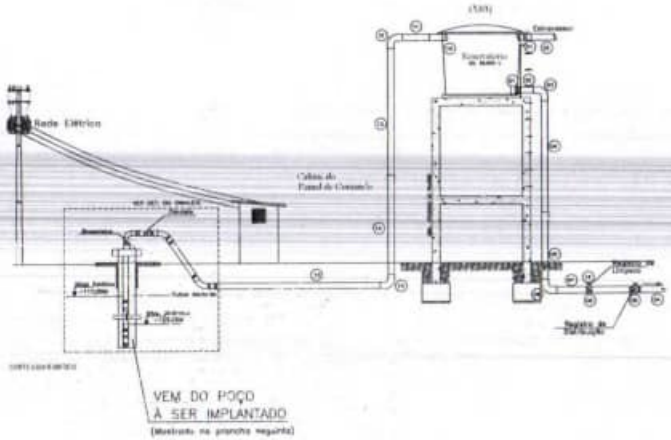
2600

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA	
DET. ÁREA DO POÇO - 01 RESERVATÓRIO DE 15.000 L - POVOADO LAGOA DA ONÇA		
Frederick Di Brian Silva Sousa		11104017/1988
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA		02/02

© TODOS OS DIREITOS RESERVADOS - A reprodução do projeto ou peças originais só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.



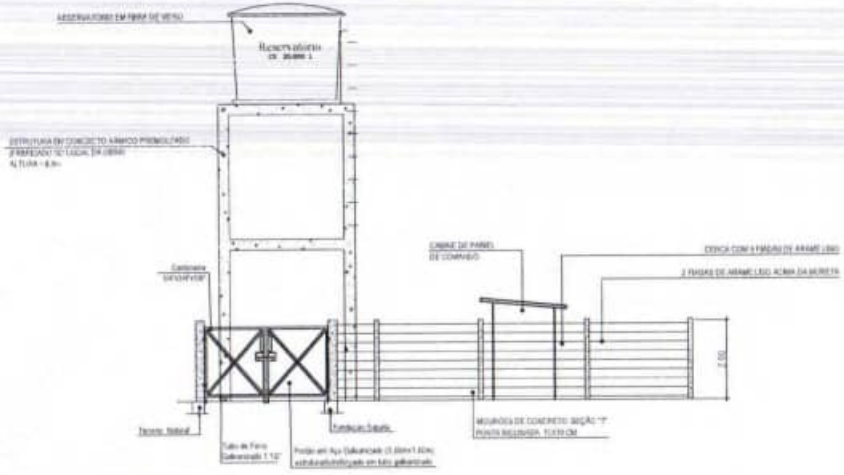
PLANTA BAIXA



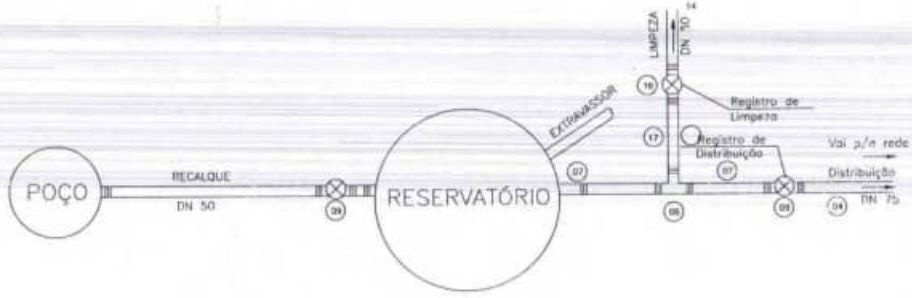
QUADRO DE PEÇAS LIGAÇÃO		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT
1	COLAR DE TOMADA EM PVC COM TRAVA	01
2	ADAPTADOR PARA TUBO PVC, 20 mm x 1/2"	01
3	TUBO PVC, 20 mm	6m
4	JOELHO PVC 90 GRAUS, 20 mm	02
5	JOELHO LR 2#1/2"	01
6	TORNEIRA DE PONTA, 1/2"	01

CAVALETE PARA DIÂMETRO DE ø2 1/2" (3m)			
ITEM	DESCRIÇÃO DAS PEÇAS	MATERIAL	QUANT.
1	PROTEÇÃO SANITÁRIA EM CONCRETO	–	01 PÇ
2	TAMPA DO POÇO EM CHAPA DE FERRO 6" x 2 1/2"	FERRO	01 PÇ
3	ABRAÇADEIRA DE FERRO P/ CUTOR	FERRO	01 PÇ
4	LUVA ø2 1/2"	FoGo	04 PÇ
5	BUCHA DE REDUÇÃO ø1" x 1/2"	FoGo	01 PÇ
6	TUBO DE FERRO MALEAVEL GALVANIZADO ø2 1/2"	FoGo	3,00m
7	CURVA MACHO 90° ø2 1/2"	FoGo	01 PÇ
8	MANÔMETRO P/ PRESSÃO 0 a 50mca ø1/2"	DIVERSOS	01 PÇ
9	NIPLE DUPLO ø2 1/2"	FoGo	09 PÇ
10	TE REDUÇÃO ø2 1/2" x 1"	FoGo	01 PÇ
11	UNIÃO ø2 1/2"	FoGo	02 PÇ
12	REGISTRO DE GAVETA C/ ROSCA FÊMEA ø2 1/2"	FoGo	02 PÇ
13	TE ø2 1/2"	FoGo	01 PÇ
14	VÁLVULA DE RETENÇÃO ø2 1/2"	FoGo	01 PÇ
15	COTOVELO 45° ø2 1/2"	FoGo	02 PÇ
16	LUVA DE REDUÇÃO ø4" x 2 1/2"	FoGo	01 PÇ
17	TUBO DE PVC ø75mm	PVC	1,00m

RESERVATÓRIO	
RELAÇÃO DE MATERIAL	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ LM FLANGE FIXO DN 75
2	TUBO PVC JS DN 75x 3,75m
3	JOELHO 90° SOLDÁVEL DN 75
4	TUBO PVC JS DN 75x 6,00m
5	TUBO PVC JS DN 75x 2,00m
6	CURVA 22 1/2° JE DN 75
7	TUBO PVC JE DN 75x0,50m
8	T PVC JE 90° DN75x0,50m
9	REG PVC JE 90° DN 75
10	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ LM FLANGE SOLT C/ BC
11	TUBO PVC JS DN 50x 0,15m
12	JOELHO 90° SOLDÁVEL DN 50
13	TUBO PVC JS DN 50x 6,0mm
14	TUBO PVC JS DN 50x 2,00m
15	CURVA 22 1/2° JE PB DN 50
16	REG PVC JE 90° DN 50
17	TUBO PVC JS DN 50x 0,6mm



VISTA LATERAL DO TERRENO



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

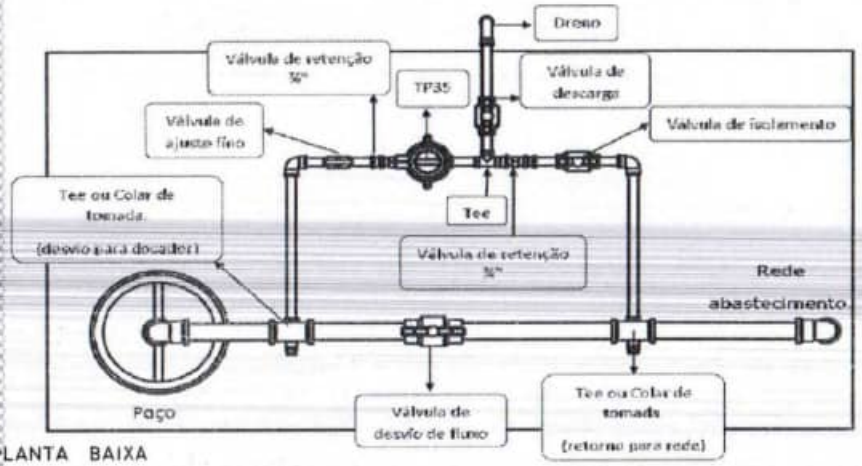
DET. ÁREA DO POÇO - 01 RESERVATÓRIO DE 15.000 L - POVOADO LAGOA DA ONÇA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

01/02

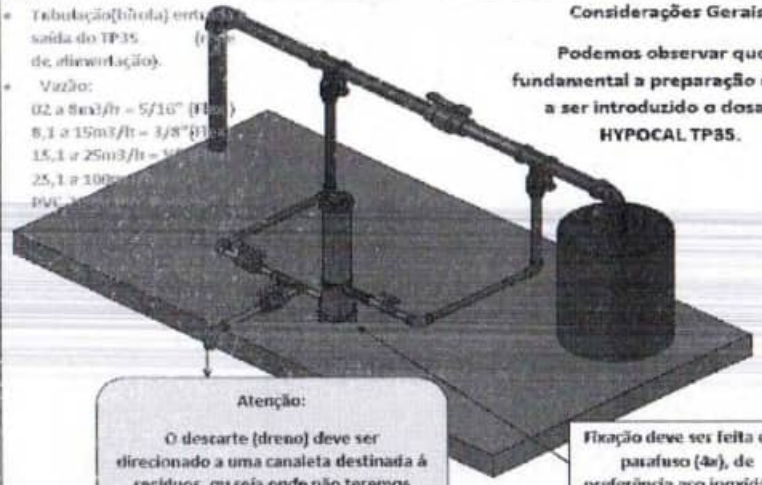
(C) TODOS OS DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - As alterações do projeto ou plano original do projeto, ou feitos pelo profissional que o tenha elaborado.

Planta do Sistema TP35 - Hypocal



PLANTA BAIXA

- Tubulação(bitola) entr... saída do TP35 (... de diluição).
- Vazão:
  02 a 8m3/h = 5/16" (...)
  8,1 a 15m3/h = 3/8" (...)
  15,1 a 25m3/h = ...
  25,1 a 100...
  PVC ...



Considerações Gerais:

Podemos observar que é fundamental a preparação da área a ser introduzido o dosador HYPOCAL TP35.

Atenção:

O descarte (dreno) deve ser direcionado a uma canaleta destinada á resíduos, ou seja onde não teremos riscos de acidentes e exposição.

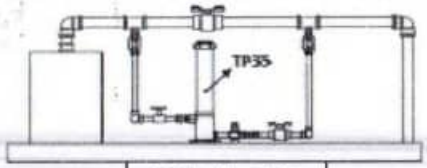
Fixação deve ser feita com parafuso (4x), de preferência aço inoxidável

- Detalhes do TP35

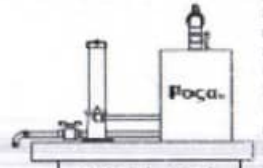


Ref.	Descrição	Código	Quant.
1.1.0	Base	Tp001	01
1.2.0	Joelho	Tp002	01
1.3.0	Corpo	Tp003	01
1.4.0	Anel	Tp004	01
1.5.0	Fixador	Tp005	01
1.6.0	Grampo	Tp006	01
1.7.0	Capsula	Tp007	01
1.8.0	Tampa	Tp008	01

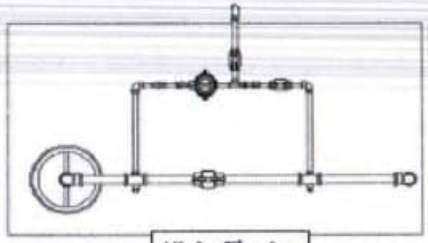
Detalhes em 3 vistas (implantação básica/fundamental).



Vista elevação



Vista lateral



Vista Planta

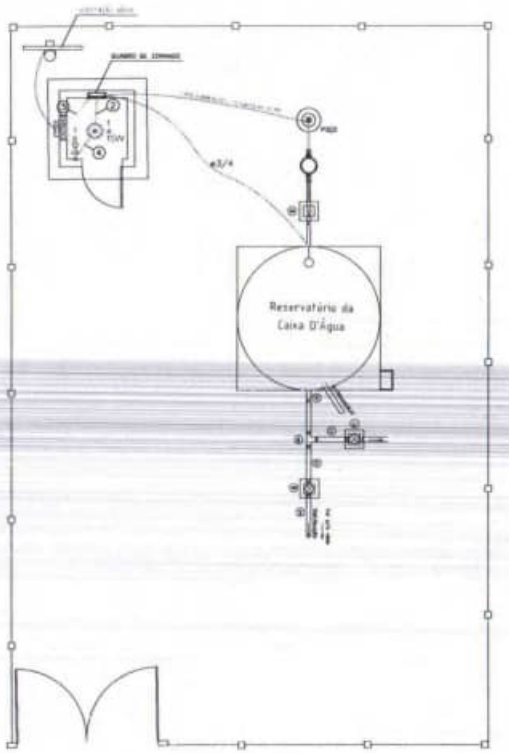
- É muito importante manter o padrão indicado da montagem para a melhor decomposição do sistema e da desinfecção.

Podemos considerar aspectos particulares do sistema, veja alguns exemplos:

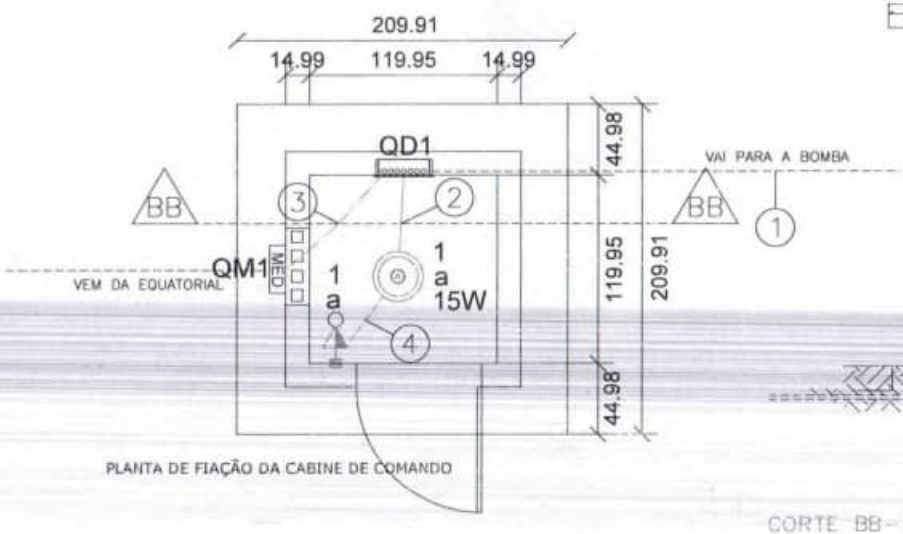
1. Vazão(M3/h)
2. Pressão(bar ou kgf/cm²)
3. Bitola da tubulação.
4. Residual esperado.
5. Nível d... (...)

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
DET. ÁREA DO POÇO - 01 RESERVATÓRIO DE 10.000 L - POVOADO LAGOA DA ONÇA			
Frederico Di Bezerra Silva Sousa		111840/17/MA	
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA			02/02

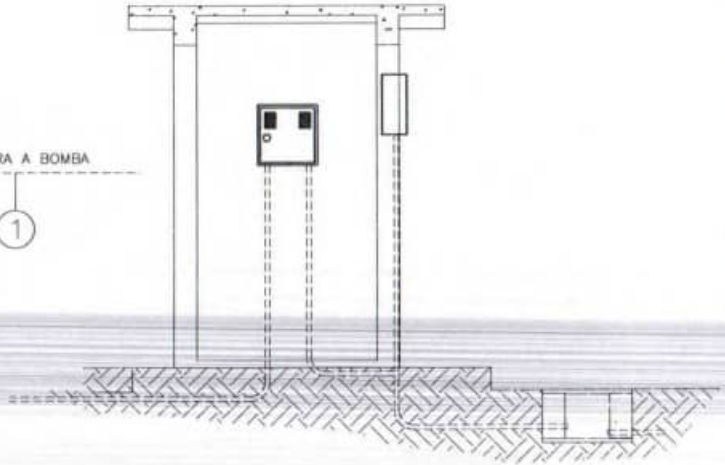
LEI FEDERAL 9.610/98 ART. 18 - As alterações de projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.



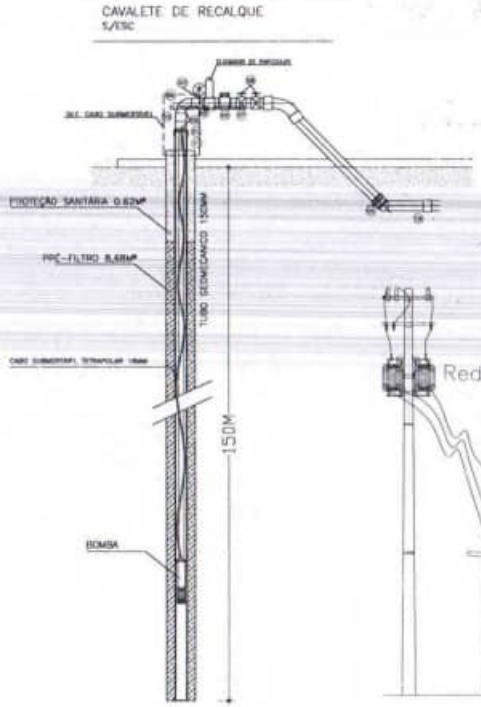
PLANTA BAIXA GERAL



PLANTA DE FIAÇÃO DA CABINE DE COMANDO

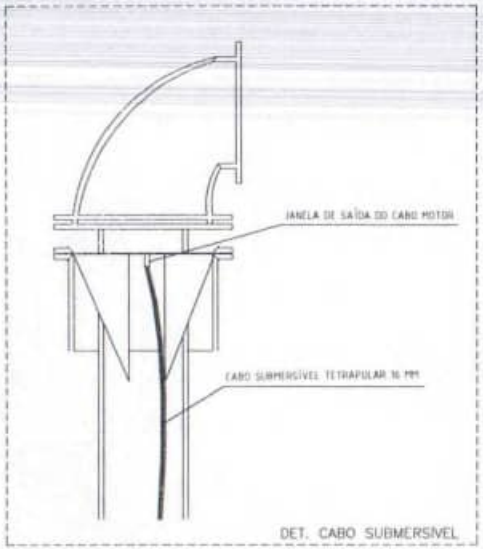


CORTE BB - ELÉTRICO





CORTE ESQUEMÁTICO



DET. CABO SUBMERSÍVEL

Legenda de fiação - Elevação	
①	2 2.5
②	
③	QD1 4
④	1a

Legenda de condutos - Elevação	
Elétrica	
	Teto
	Piso

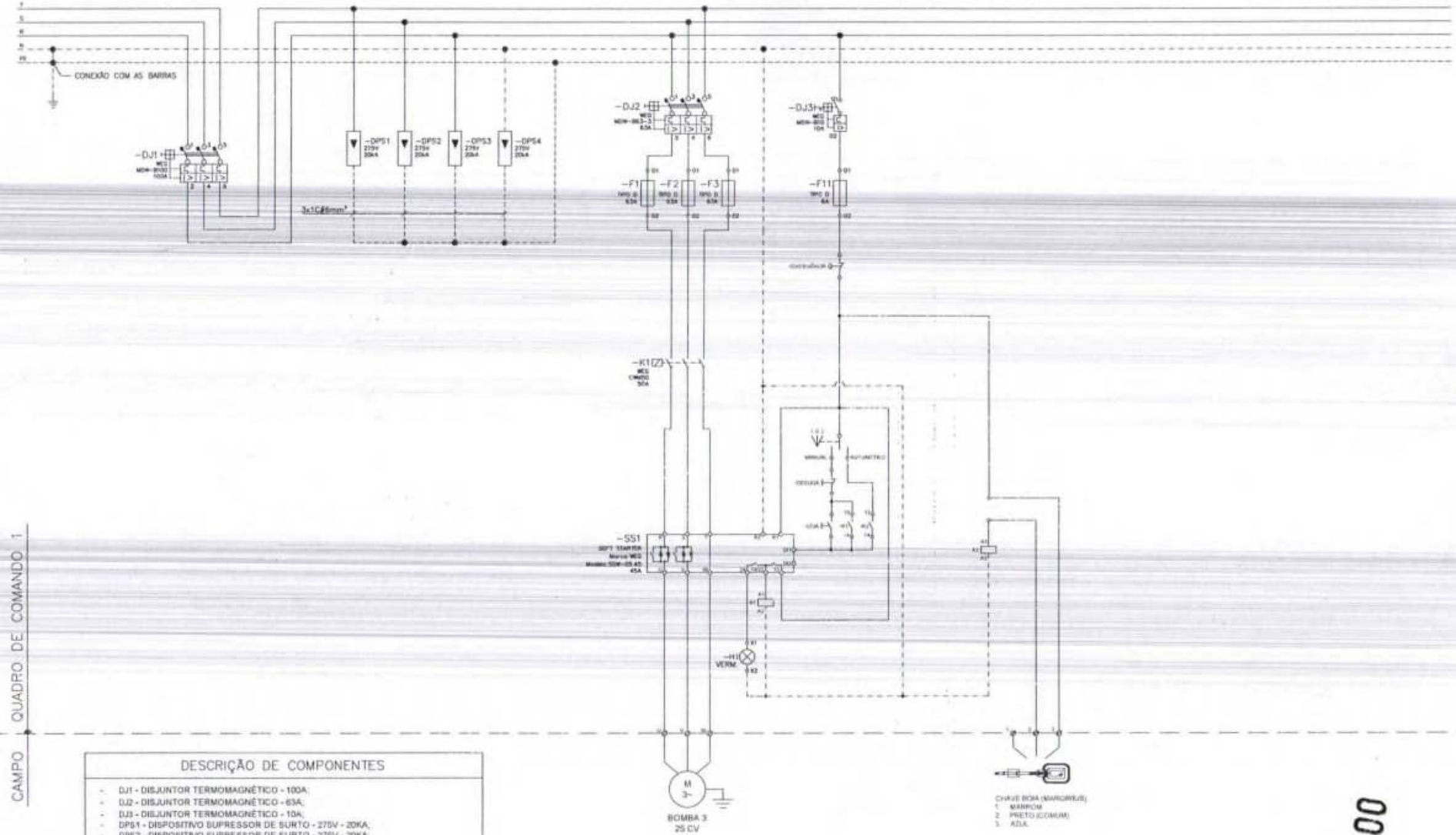
Legenda - Planta baixa
Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
Motor monofásico a 0,30m do piso
Ponto genérico de luz 15W
Quadro de distribuição
Quadro de medição

CAVALETE DE RECALQUE			
ITEM	DESCRIÇÃO DAS PEÇAS	MATERIAL	QUANT
1	REGISTRO 2"	FERRO	01 pç
2	LUVA	FERRO	02 pç
3	TUBO FERRO GALVANIZADO - 0,70m 2"	FERRO	01 pç
4	LUVA 45° 1 1/2"	FERRO	04 pç
5	"T" DE REDUÇÃO 40" x 1"	FERRO	01 pç
6	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 3"	FERRO	01 pç
7	MANÔMETRO	GRADUADO	01 pç
8	REGISTRO DE GAVETA C/ ROSCA 175MDX 40 1/2"	FERRO	01 pç
9	CURVA 45°	FERRO	02 pç
10	EXTREMIDADE COM ROSCA	FERRO	01 pç
11	SUPORTE TUBULAR ACO 2"	AÇO	01 pç

Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	2 pç
Caixa PVC octogonal	
4"x 4"	5 pç
Cabo Unipolar (sob	
Rwf PVC - 450/750V (ref.	
1,5 mm² - Amarelo	
1,5 mm² - Azul claro	
1,5 mm² - Branco	
1,5 mm² - Verde-amarelo	
2,5 mm² - Azul claro	
2,5 mm² - Preto	
2,5 mm² - Verde-amarelo	
4 mm² - Azul claro	
4 mm² - Branco	
4 mm² - Preto	
4 mm² - Verde-amarelo	
Cabo Tetrapolar (sob	
16 mm²	
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa c/ furo	1 pç
Placa p/ 2 funções	1 pç
4x placa	
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	1 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - norma IEC	
20 A - 5 kA	1 pç
Disjuntor unipolar termomagnéticos (220 V/127 V) - norma IEC	
10 A - 5 kA	1 pç
20 A - 5 kA	1 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
3/4"	16,21 m
Quadro de medição - AMPLA	
Unidade consumidora individual	
Caixa para medidor bifásico	1 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. tot. no Fuse-disj. geral - UL	
Cap. 12 disj. unip. - in barr. 100 A	1 pç

Prefeitura de João Lisboa	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA
CASA DE BOMBA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUZA	1116/0171/MA
Instalação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa /MA	01/02

(c) FDSSN, 5194/98 ART 18 - As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.



DESCRIÇÃO DE COMPONENTES

- DJ1 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - 100A;
- DJ2 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - 63A;
- DJ3 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - 10A;
- DPS1 - DISPOSITIVO SUPRESSOR DE SURTO - 275V - 20KA;
- DPS2 - DISPOSITIVO SUPRESSOR DE SURTO - 275V - 20KA;
- DPS3 - DISPOSITIVO SUPRESSOR DE SURTO - 275V - 20KA;
- DPS4 - DISPOSITIVO SUPRESSOR DE SURTO - 275V - 20KA;
- F1 - FUSÍVEL TIPO D, 63A
- F2 - FUSÍVEL TIPO D, 63A
- F3 - FUSÍVEL TIPO D, 63A
- F11 - FUSÍVEL TIPO D, 6A
- K1 - CONTATOR DE POTÊNCIA, MARCA WEG, MODELO SWM50, 50A
- K2 - CONTATOR DE COMANDO AUXILIAR, MARCA WEG, MODELO CAW04, 6A
- SSW1 - SOFTSTARTER, MARCA WEG, MODELO SSW-05.45, 45A
- H1 - SINALEIRO MONOBLOCO PLÁSTICO VERMELHO 220VCA LED IP66 22MM WEG

9600

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

CASA DE BOMBA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

FREDERICA DI BRIAN SILVA SOUSA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa /MA

02/03

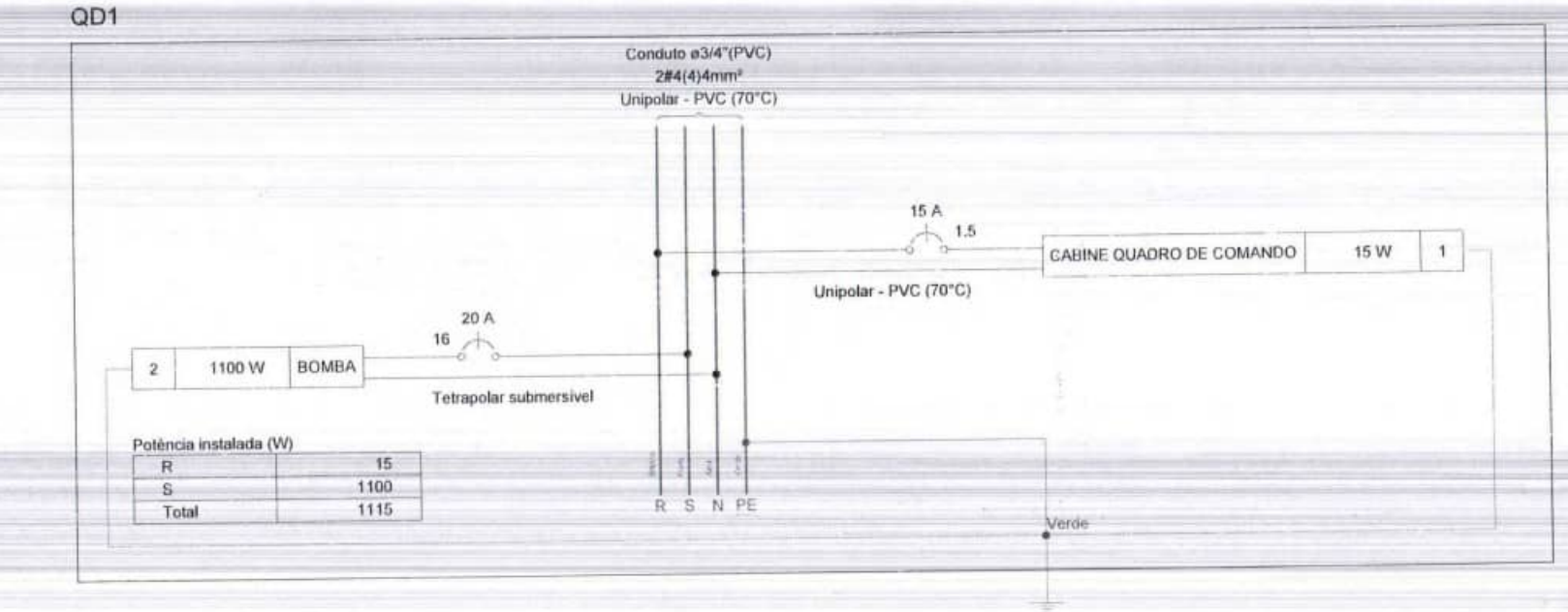
LEI 8.666/93, 21/6/93, ART. 18 – As alterações de projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

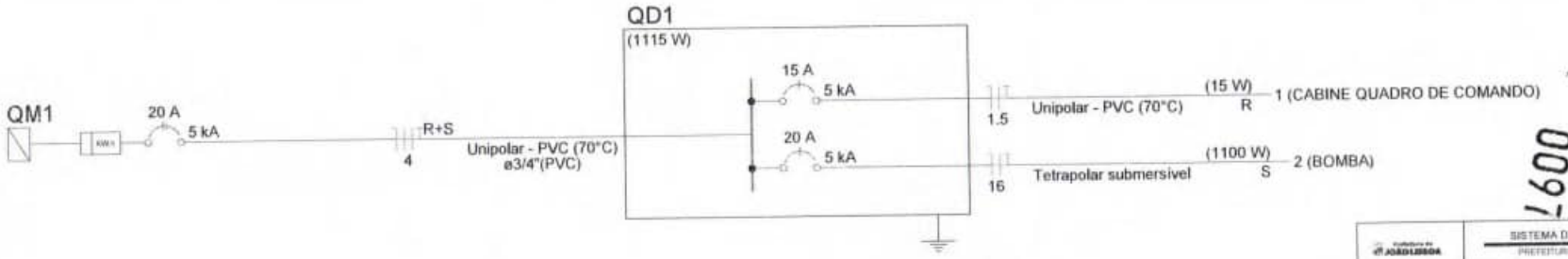
Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 15	Tomadas (W) 1100	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	CABINE QUADRO DE COMANDO	F+N+T	B1	127 V	1		15	15	R	15			1.00	1.00	0.1	0.1	1.5	17.5	5	15	0.02	0.49
2	BOMBA	F+N+T	B1	127 V		1	2041	1100	S		1100		1.00	1.00	16.1	16.1	2.5	24.0	5	20	1.64	2.11
TOTAL					1	1	2056	1115	R+S	15	1100	0										

Quadro de Demanda (QD1) - Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	2.06	100.00	2.06
		TOTAL	2.06





1600

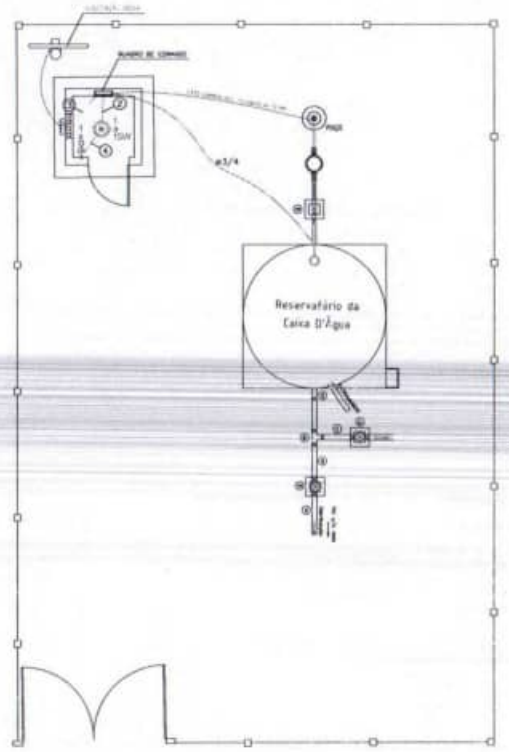
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

CASA DE BOMBA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

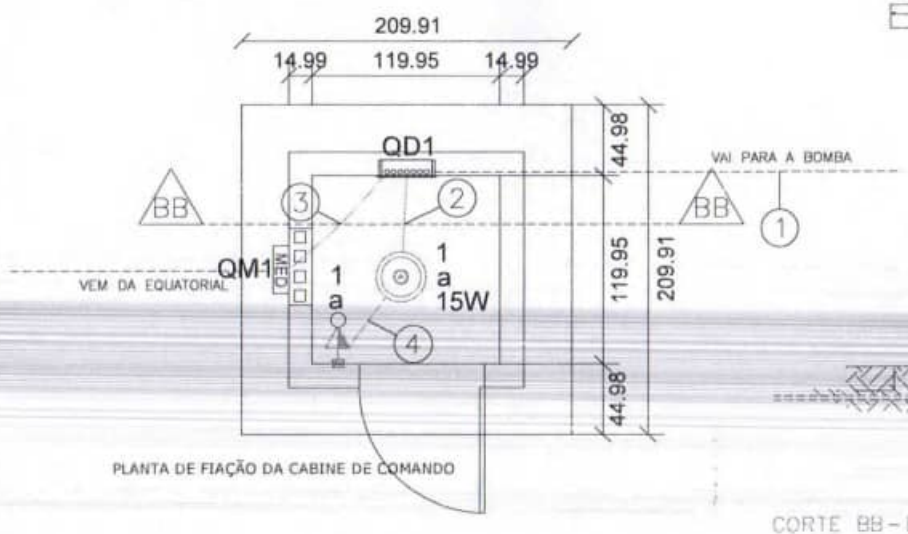
FREDERICK DI BIHAN SILVA SOUSA

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

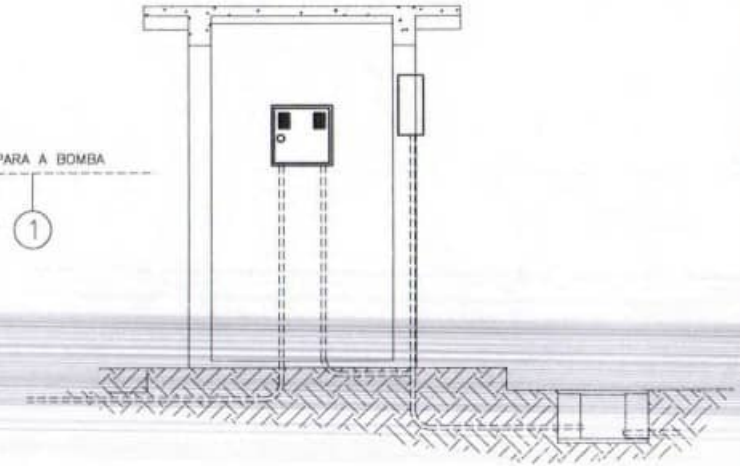
03/03



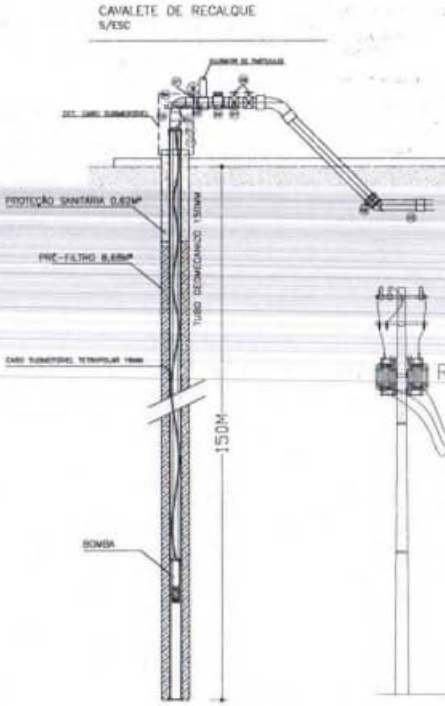
PLANTA BAIXA GERAL

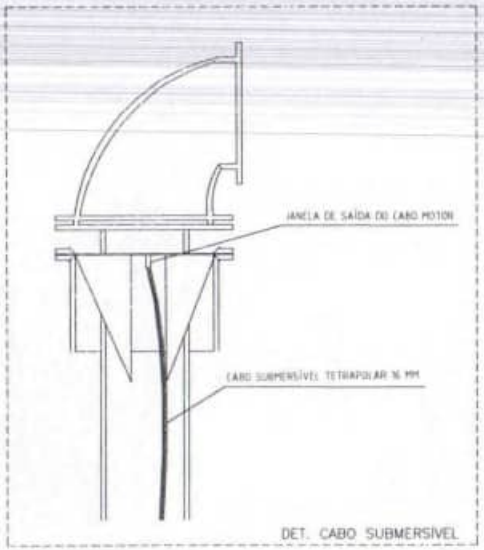


PLANTA DE FIAÇÃO DA CABINE DE COMANDO



CORTE BB – ELÉTRICO





DET. CABO SUBMERSÍVEL



CORTE ESQUEMÁTICO

Legenda de fiação - Pavimento	
①	2 0,6
②	1
③	QD1 4
④	1 1a

Legenda de condutores - Pavimento	
Elétrica	
	Teto
	Piso

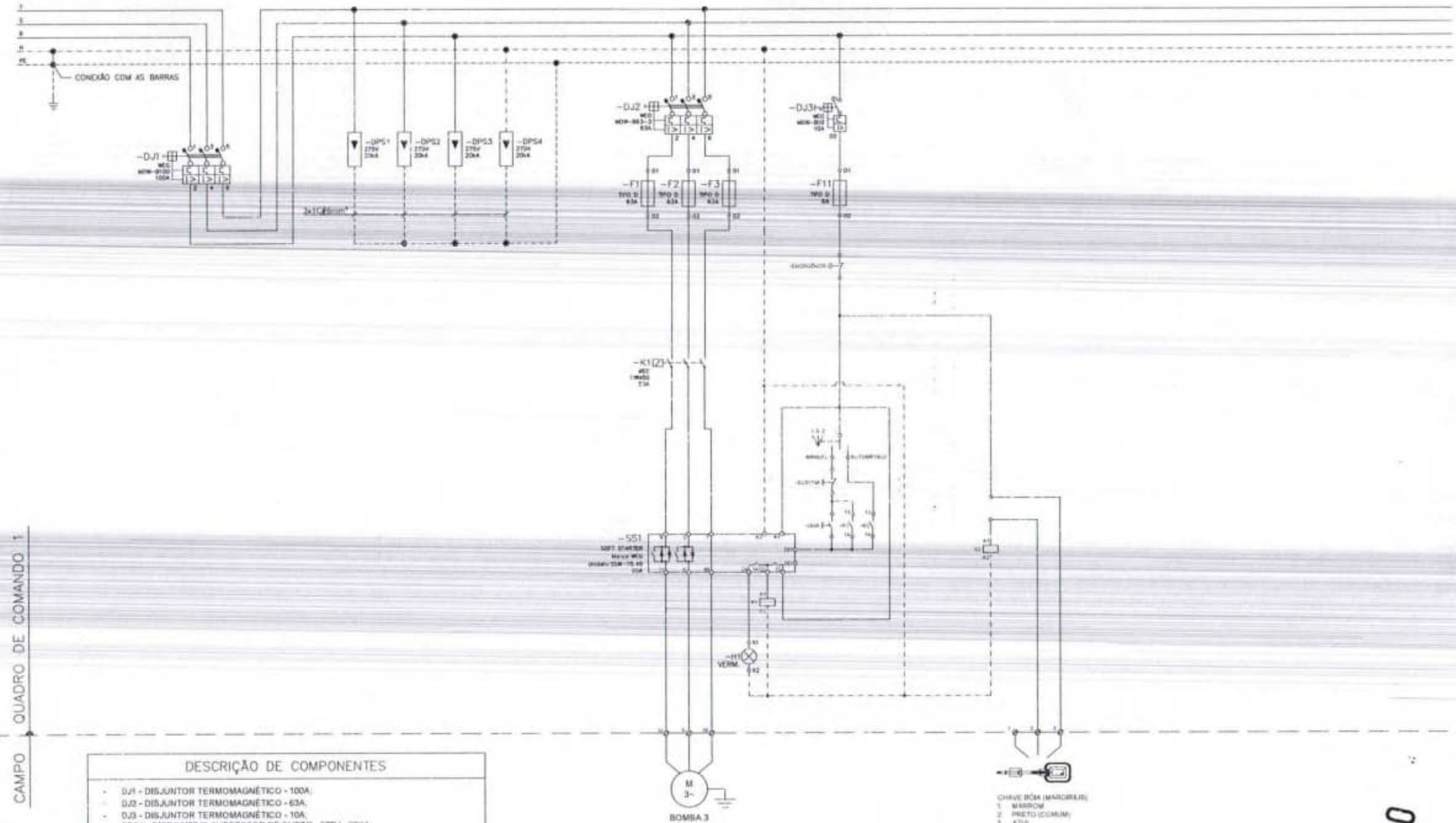
Legenda - Pavimento
Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
Motor monofásico a 0,30m do piso
Ponto genérico de luz 15W
Quadro de distribuição
Quadro de medição

CAVALETE DE RECALQUE			
ITEM	DESCRIÇÃO DAS PEÇAS	MATERIAL	QUANT
1	BRAÇADEIRA 3"	FERRO	01 UN
2	LUVA	FERRO	02 UN
3	TUBO FERRO GALVANIZADO = 0,70m 3"	Peça	01 UN
4	LUVA de 1 1/2"	Peça	04 UN
5	TE DE REDUÇÃO de 3" x 1"	Peça	01 UN
6	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 3"	Peça	01 UN
7	MANÔMETRO	DIVERSOS	01 UN
8	REGISTRO DE GAVETA C/ RODA FERRO ø3" 1/2"	Peça	02 UN
9	CURVA 45º	Peça	02 UN
10	EXTREMIDAS COM RODA	Peça	01 UN
11	SUPORTE TUBULAR AÇO 3"	PÇS	01 UN

Elétrica		
Eletroduto pr embutir/sobr		
Caixa PVC		
4x2"		4 Un
Caixa PVC octogonal		
4"x 4"		1 Un
Cabo Unipolar (cobre)		
isol.PVC – 450/750V (ref. Pirelli, Sodelo BWF ou simil		
1,5 mm² - Amarelo		110 m
1,5 mm² - Azul claro		2,30 m
1,5 mm² - Branco		7,81 m
1,5 mm² - Verde-amarelo		2,30 m
2,5 mm² - Azul claro		9,59 m
2,5 mm² - Preto		9,20 m
2,5 mm² - Verde-amarelo		9,59 m
4 mm² - Azul claro		4,21 m
4 mm² - Branco		4,21 m
4 mm² - Preto		4,21 m
4 mm² - Verde-amarelo		4,21 m
Cabo Tetrapolar (cobre)		
16 mm²		160 m
Dispositivo Elétrico - embutido		
Placa 2x4		
Placa cego		1 Un
Placa p/ 2 funções		1 Un
4x4 placa		
Interruptor 1 tecla simples e romada hexagonal (NBR14136)		1 Un
Dispositivo de Proteção		
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) – norma UL		
20 A - 5 kA		1 Un
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) – norma UL		
15 A - 5 kA		1 Un
20 A - 5 kA		1 Un
Eletroduto PVC flexível		
Eletroduto leve		
3/4"		16,21 m
Quadro de medição - AMPLA		
Unidade consumidora individual		
Caixa para medidor trifásico		1 Un
Quadro distrib. chapa pintada - embutir		
Barr. tot. no Fuse-mini, geral - UL		
Cap. 12 disj. unipolar + 1 de 100 A		1 Un

Prefeitura de JOÃO LISBOA	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA	
CASA DE BOMBA- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA	1118401719MA	
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa /MA		01/02

(C) TODOS, 1194/98 ART. 18 – As alterações de projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.



DESCRIÇÃO DE COMPONENTES

- DJ1 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - 100A;
- DJ2 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - 63A;
- DJ3 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - 10A;
- DPS1 - DISPOSITIVO SUPRESSOR DE SURTO - 275V - 20KA;
- DPS2 - DISPOSITIVO SUPRESSOR DE SURTO - 275V - 20KA;
- DPS3 - DISPOSITIVO SUPRESSOR DE SURTO - 275V - 20KA;
- DPS4 - DISPOSITIVO SUPRESSOR DE SURTO - 275V - 20KA;
- F1 - FUSÍVEL TIPO D, 63A
- F2 - FUSÍVEL TIPO D, 63A
- F3 - FUSÍVEL TIPO D, 63A
- F11 - FUSÍVEL TIPO D, 6A
- K1 - CONTATOR DE POTÊNCIA, MARCA WEG, MODELO SVWM50, 50A
- K2 - CONTATOR DE COMANDO AUXILIAR, MARCA WEG, MODELO CAW04, 6A
- SSW1 - SOFTSTARTER, MARCA WEG, MODELO SSW-05.45, 45A
- H1 - SINALEIRO MONOBLOCO PLÁSTICO VERMELHO 220VCA LED IP66 22MM WEG

5600

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

CASA DE BOMBA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA

Instalação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa MA

02/03

SEM ESCALA

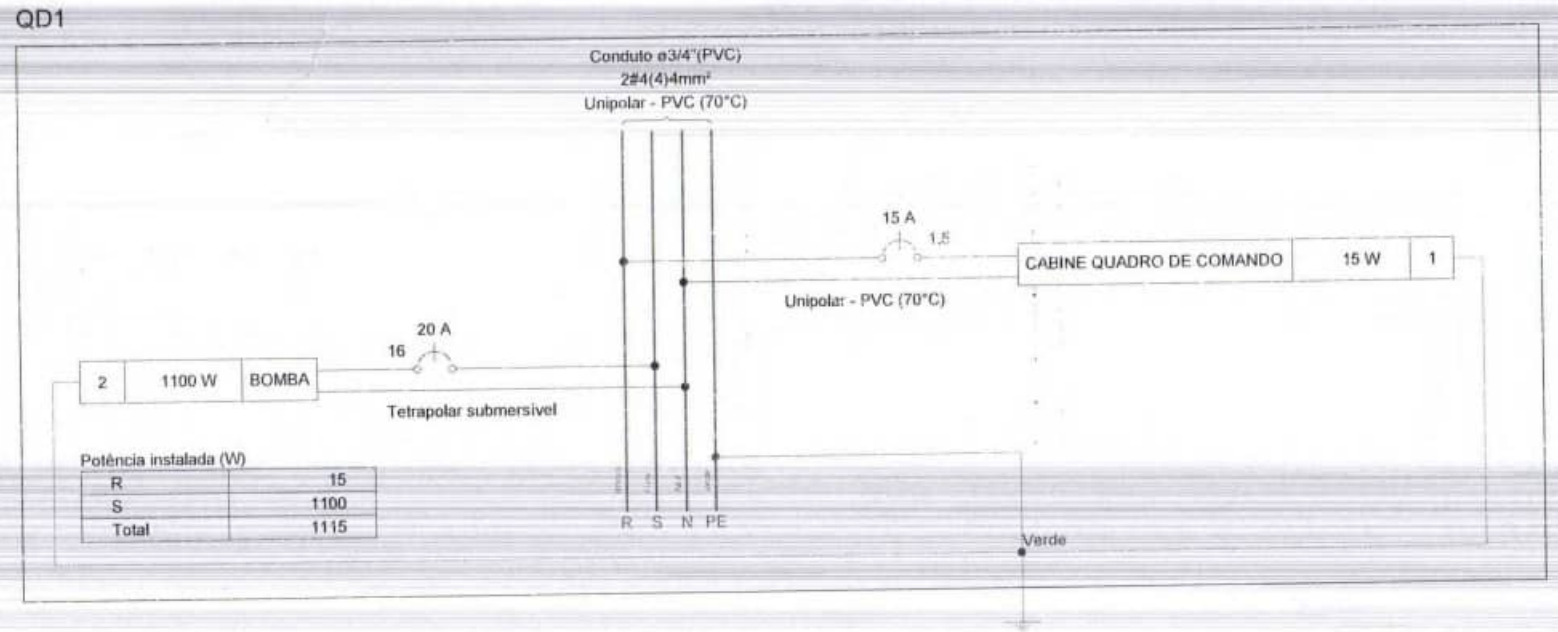
LEI FEDERAL 5194/66 ART. 18 – As alterações no projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

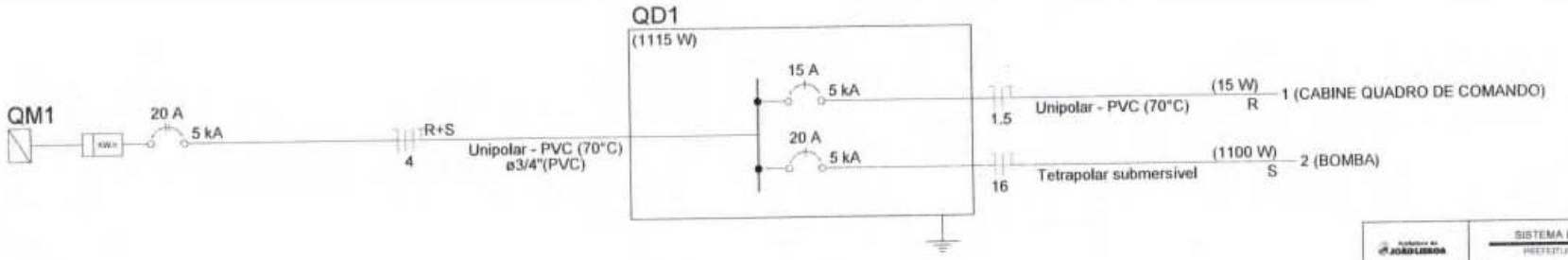
Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
					15	1100																
1	CABINE QUADRO DE COMANDO	F+N+T	B1	127 V	1		15	15	R	15			1.00	1.00	0.1	0.1	1.5	17.5	5	15	0.02	0.49
2	BOMBA	F+N+T	B1	127 V		1	2041	1100	S		1100		1.00	1.00	16.1	16.1	2.5	24.0	5	20	1.64	2.11
TOTAL					1	1	2056	1115	R+S	15	1100	0										

Quadro de Demanda (QD1) - Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	2.06	100.00	2.06
		TOTAL	2.06





0100

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

CASA DE BOMBA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

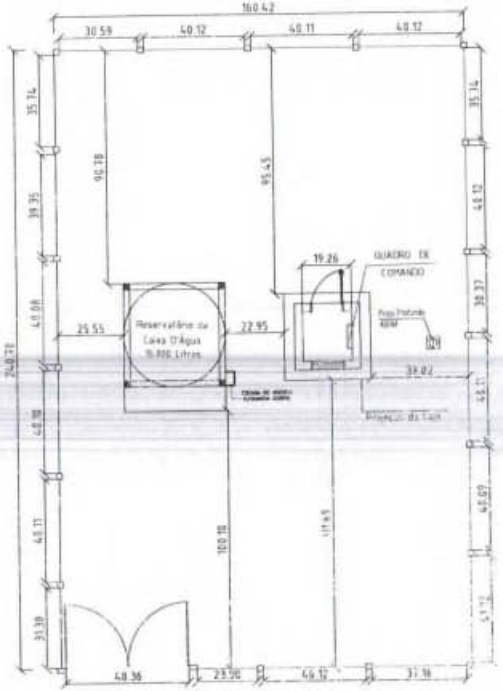
FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água na Município de João Lisboa /MA

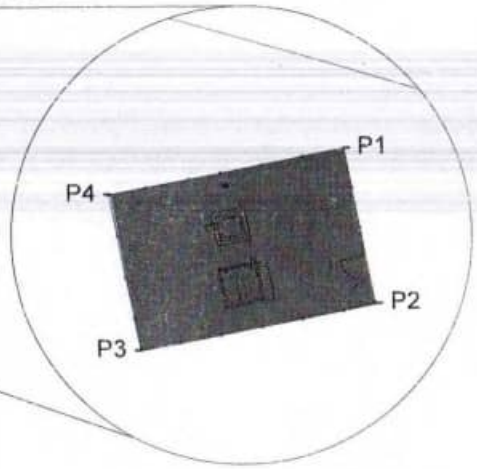
03/03



LOCALIZAÇÃO VISTA SATÉLITE



ÁREA CERCADA (RESERVATÓRIOS)



0101

COORDENADAS UTM DO POÇO

	LONGITUDE	LATITUDE
PONTO 01	233753.50 m E	9403881.00 m S
PONTO 02	233755.19 m E	9403871.28 m S
PONTO 03	233740.51 m E	9403869.04 m S
PONTO 04	233739.53 m E	9403878.57 m S

LEGENDA:

ÁREA DO POÇO
(01 reservatório de 15.000L)

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

LOCALIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO - POVOADO LAGOA DA ONÇA

Frederico D. Sirlan Silva Sousa — 1110407210MA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitoria Hoppe — 44662-0/01 — 1604803/2023

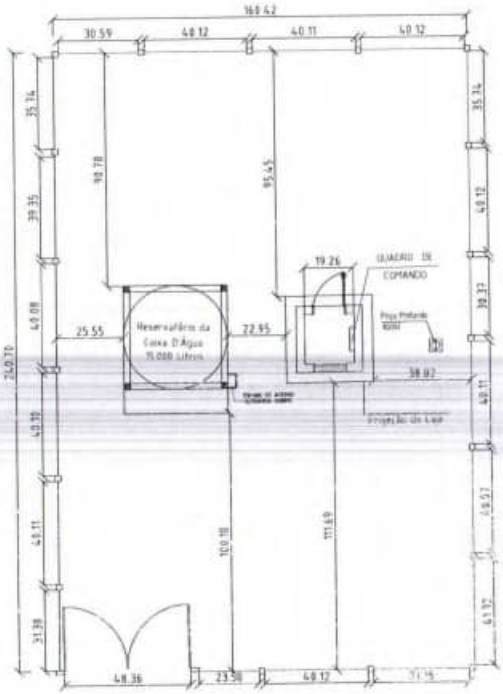
Novo Alinhado

01/01

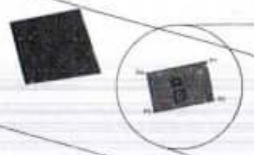
LEI FEDERAL 5194/66 ART. 18 - As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitos pelo profissional que o tenha elaborado.

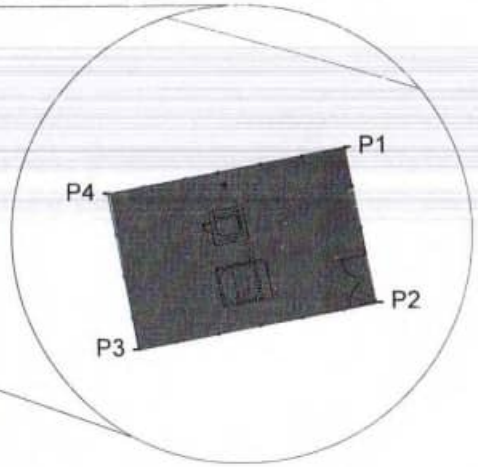


LOCALIZAÇÃO VISTA SATÉLITE



ÁREA CERCADA (TIESERVATÓRIOS)





COORDENADAS UTM DO POÇO

	LONGITUDE	LATITUDE
PONTO 01	233753.50 m E	9403881.00 m S
PONTO 02	233755.19 m E	9403871.28 m S
PONTO 03	233740.51 m E	9403869.04 m S
PONTO 04	233739.53 m E	9403878.57 m S

LEGENDA:

ÁREA DO POÇO
(01 reservatório de 15.000L)

2010

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

LOCALIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO - POVOADO LAGOA DA ONÇA

Frederico Di Brian Silva Sousa — 11164017196

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

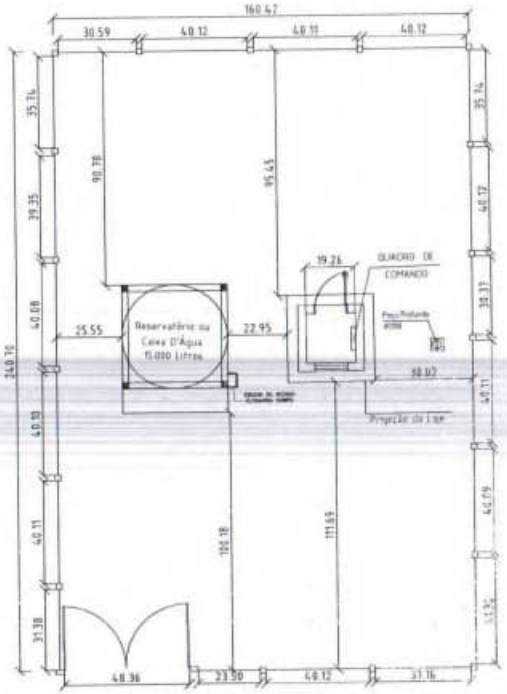
Vitória Regia — ABRIL/2023 — 001/01/2023

01/01

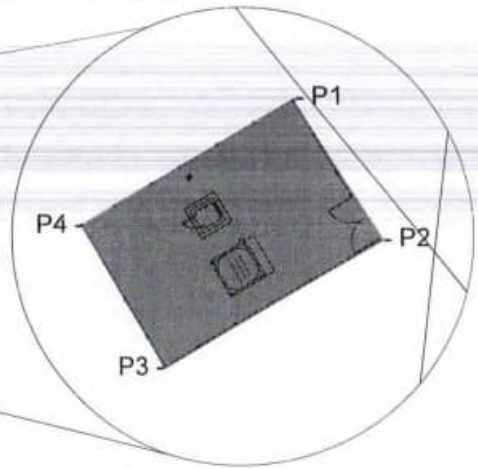
(2) FOLHA 2/2 NO Nº 10 - As alterações no projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.



LOCALIZAÇÃO VISTA SATÉLITE



ÁREA CERCADA (RESERVATÓRIOS)



COORDENADAS UTM DO POÇO

	LONGITUDE	LATITUDE
PONTO 01	236812.36 m E	9394373.86 m S
PONTO 02	236817.35 m E	9394366.10 m S
PONTO 03	236805.28 m E	9394358.34 m S
PONTO 04	236798.81 m E	9394366.85 m S

LEGENDA:

ÁREA DO POÇO
(01 reservatório de 15.000L)

0103

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

LOCALIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO POÇO - POVOADO CACAU

Frederico D. Bisen Silva Bisneto — 11184817999A

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Prego — ABRIL/2023 — 9604453/2023

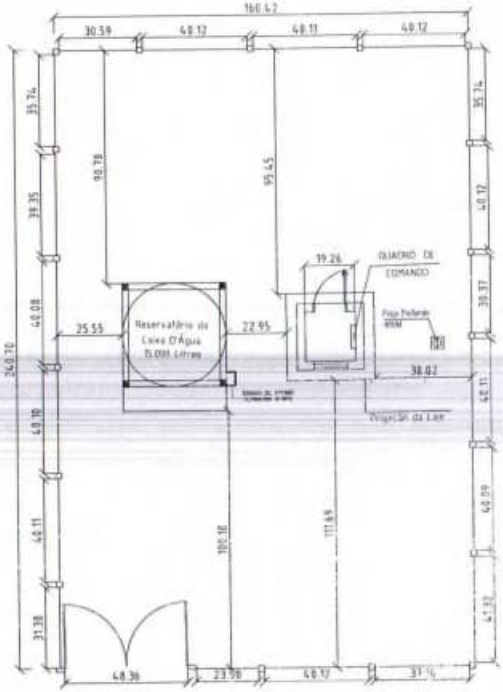
Fábio Holanda

01/01

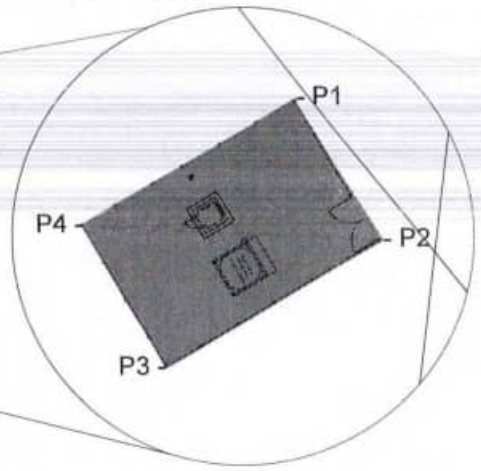
LEI FEDERAL 5194/66 ART. 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.



LOCALIZAÇÃO VISTA SATELITE



ÁREA CERCADA (RESERVATÓRIOS)



COORDENADAS UTM DO POÇO

	LONGITUDE	LATITUDE
PONTO 01	236812.36 m E	9394373.86 m S
PONTO 02	236817.35 m E	9394366.10 m S
PONTO 03	236805.28 m E	9394358.34 m S
PONTO 04	236798.81 m E	9394366.85 m S

LEGENDA:

ÁREA DO POÇO
(01 reservatório de 15.000L)

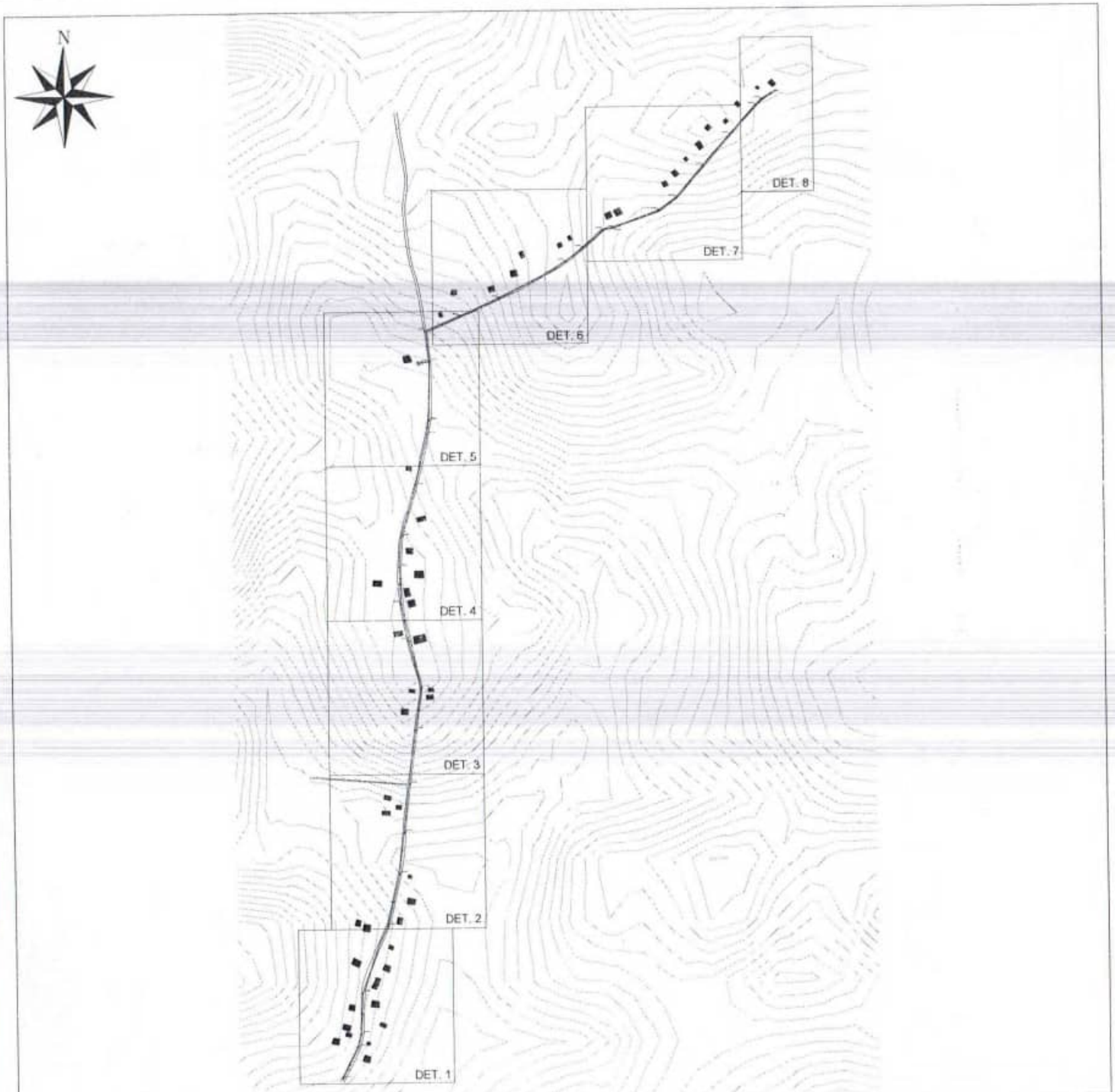
0104

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

LOCALIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO POÇO - POVOADO CACAU

Projeção da Laje

01/01



LEGENDA

Nxx IDENTIFICAÇÃO DO NÓ

X,XX Nxx

PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO

DIÂMETRO

ø XX

XX,XXm

EXTENSÃO TRECHO

POÇO EXISTENTE

RESERVATÓRIO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

0105

Prefeitura de JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO DE REDE NO POVOADO LAGOA DA ONÇA - PLANTA GERAL

FREDERICK DI BRIAN S.I.V.A SOUSA

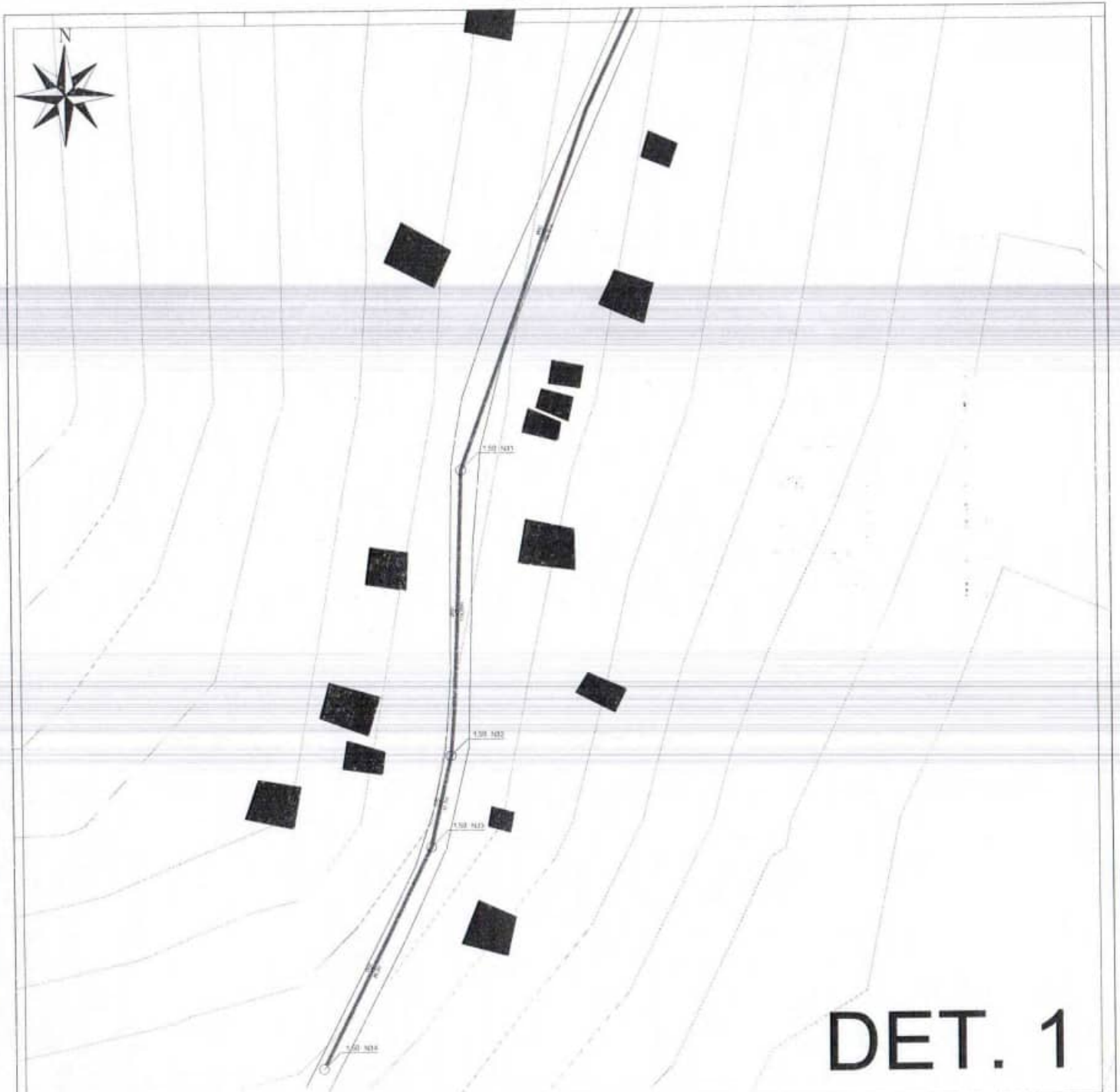
1118401719MA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Régia

ABRIL/2023

01/09



LEGENDA

Nxx IDENTIFICAÇÃO DO NÓ

XXX Nxx

PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO

DIÂMETRO

ø XX

XX,XXm

EXTENSÃO TRECHO

POÇO EXISTENTE

RESERVATÓRIO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

0106

DET. 1

Prefeitura de JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

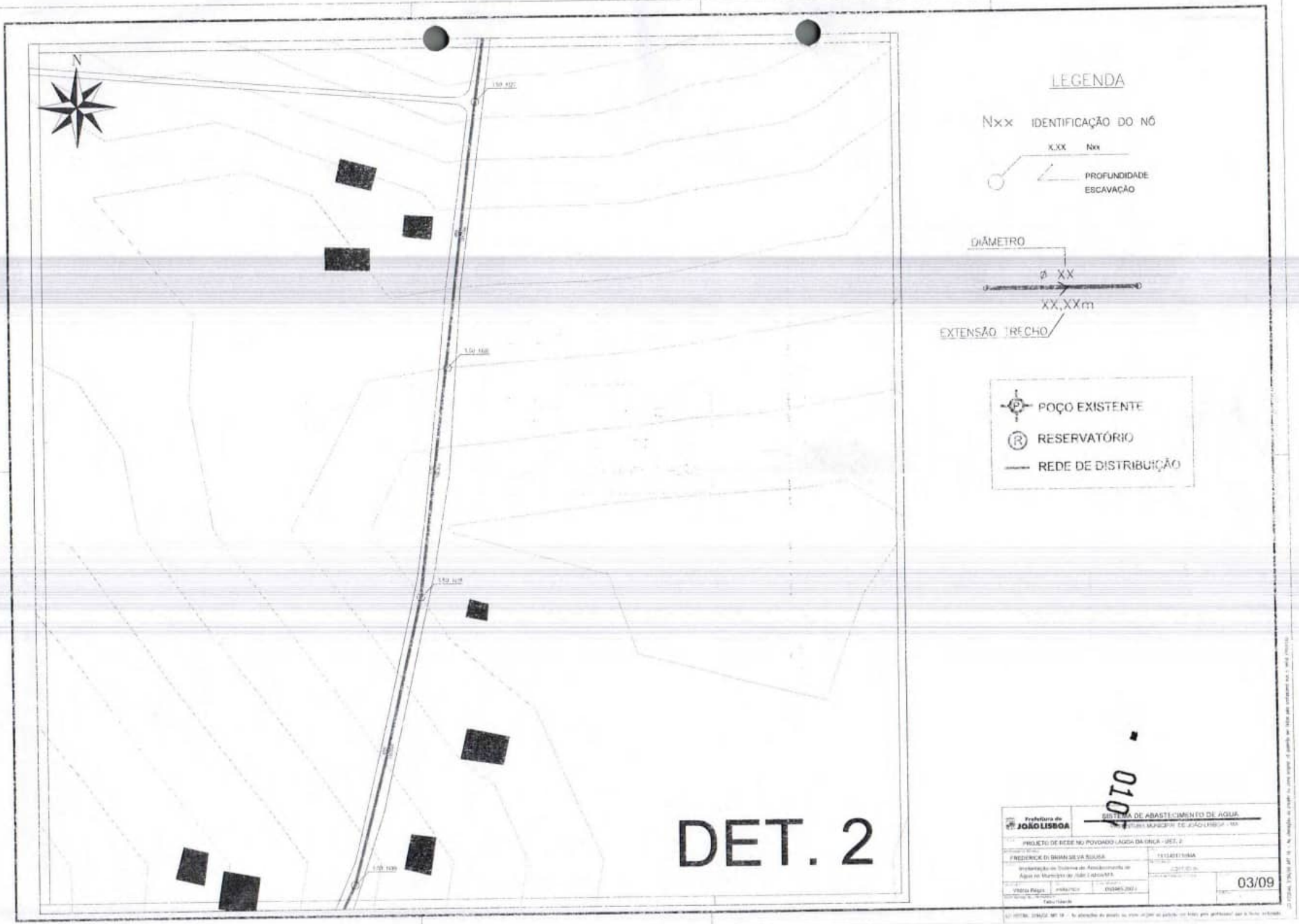
PROJETO DE REDE NO POVOADO LAGOA DA ONÇA - DET. 1

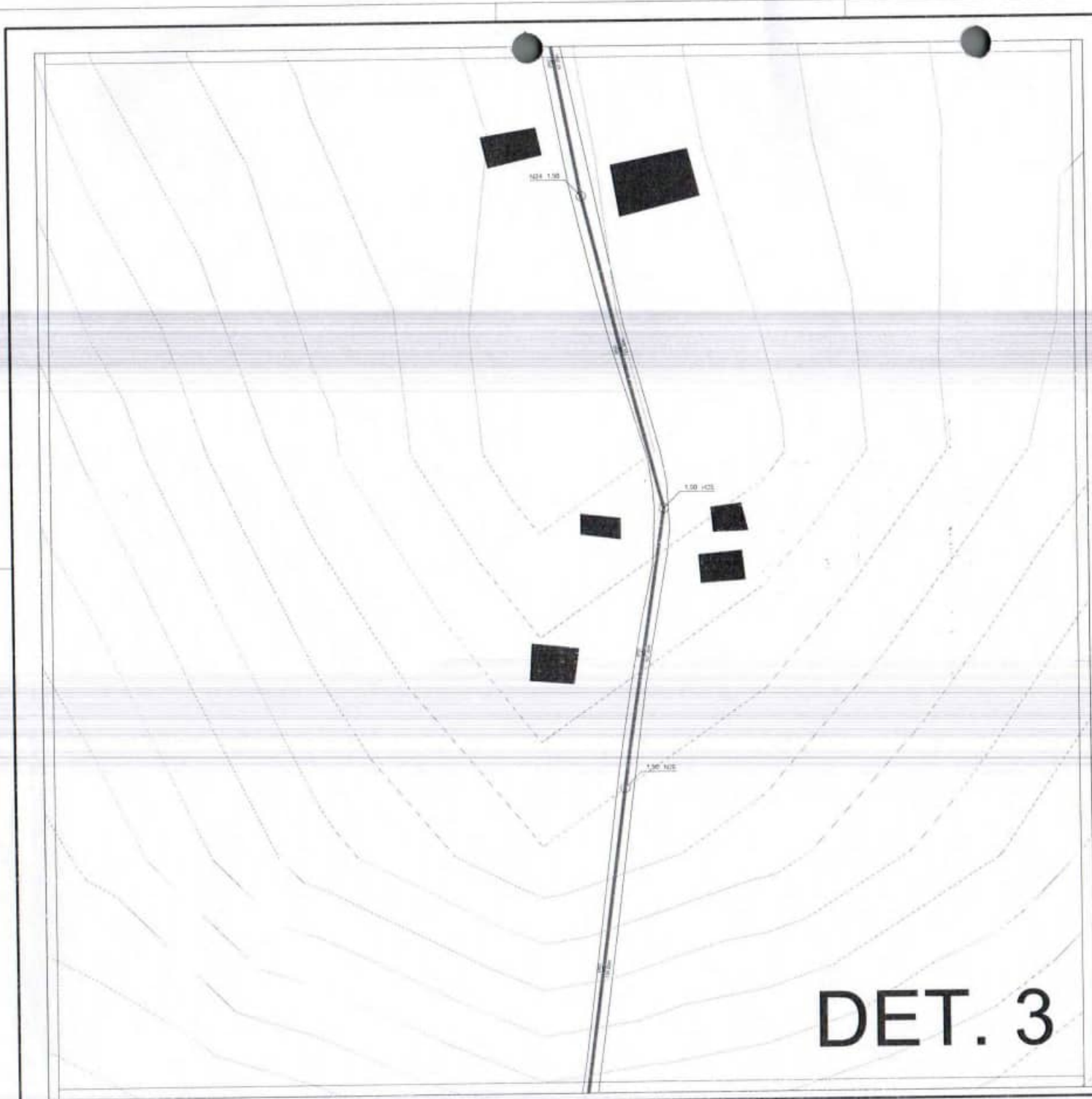
FREDERICK EI BRIAN SILVA SOUSA

Prefeitura de Secretaria de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Régia

02/09


N
LEGENDA
Nxx IDENTIFICAÇÃO DO NÓ
X,XX Nxx
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO
DIÂMETRO
ø XX
XX,XXm
EXTENSÃO TRECHO
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
DET. 2
Prefeitura de JOÃO LISBOA
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA
PROJETO DE REDE NO POVOADO LAGOA DA ONÇA - DET. 2
FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA
03/09



LEGENDA

Nxx IDENTIFICAÇÃO DO NÓ

X,XX Nxx

PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO

DIÂMETRO

ø XX

XX,XXm

EXTENSÃO TRECHO

POÇO EXISTENTE

RESERVATÓRIO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

3010

Prefeitura de JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO DE REDE NO POVOADO LAGOA DA ONÇA - DET. 3

FREDERICK DI ERIAN SILVA SOUSA

1118407786A

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

3.271,01 m

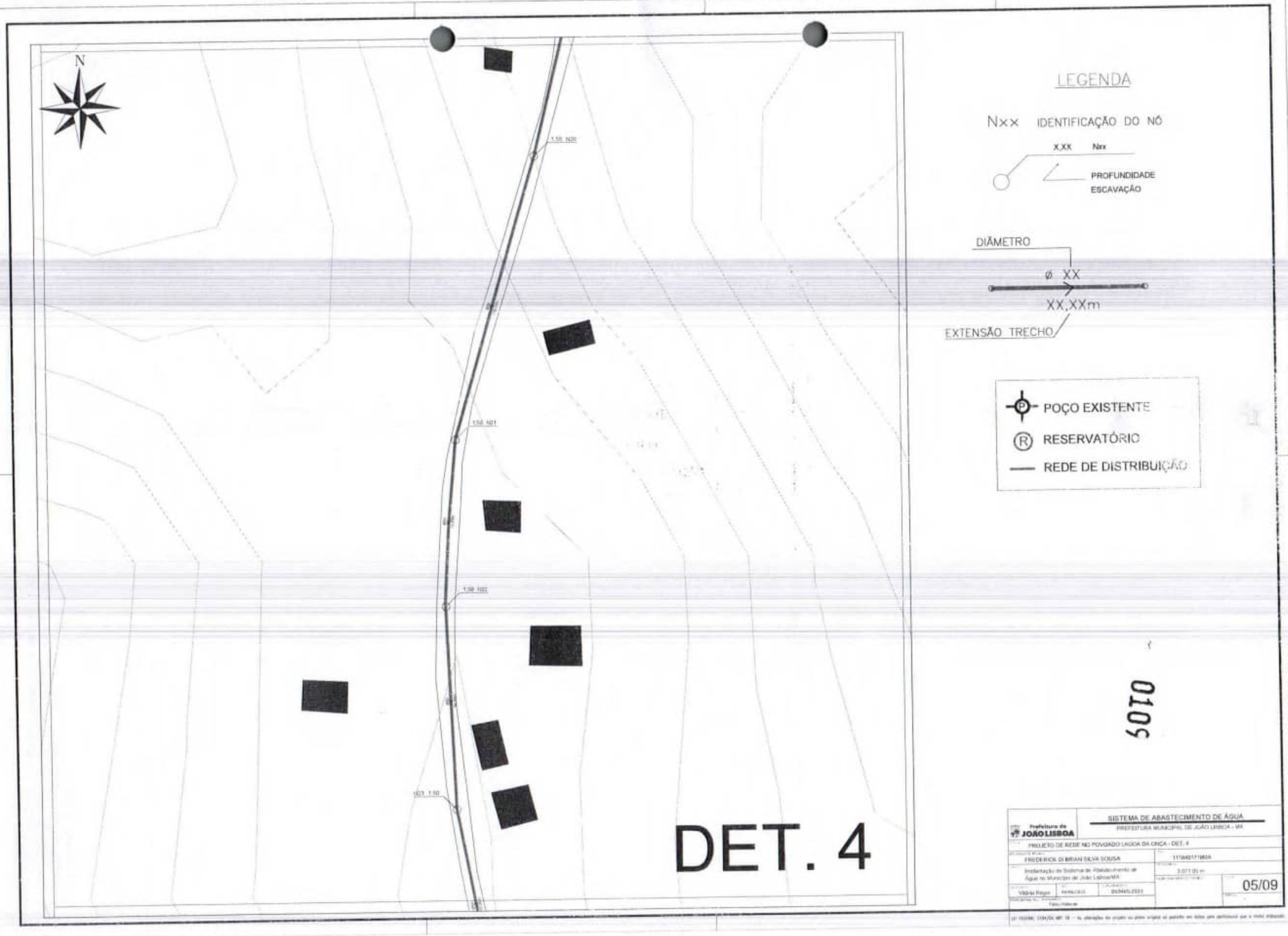
Vitória Regia

ADASUSCO

DEZEMBRO/2023

04/09

Folha / Volume Nº



Prefeitura de JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO DE REDE NO POVOADO LAGOA DA ONÇA - DET. 4

FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA

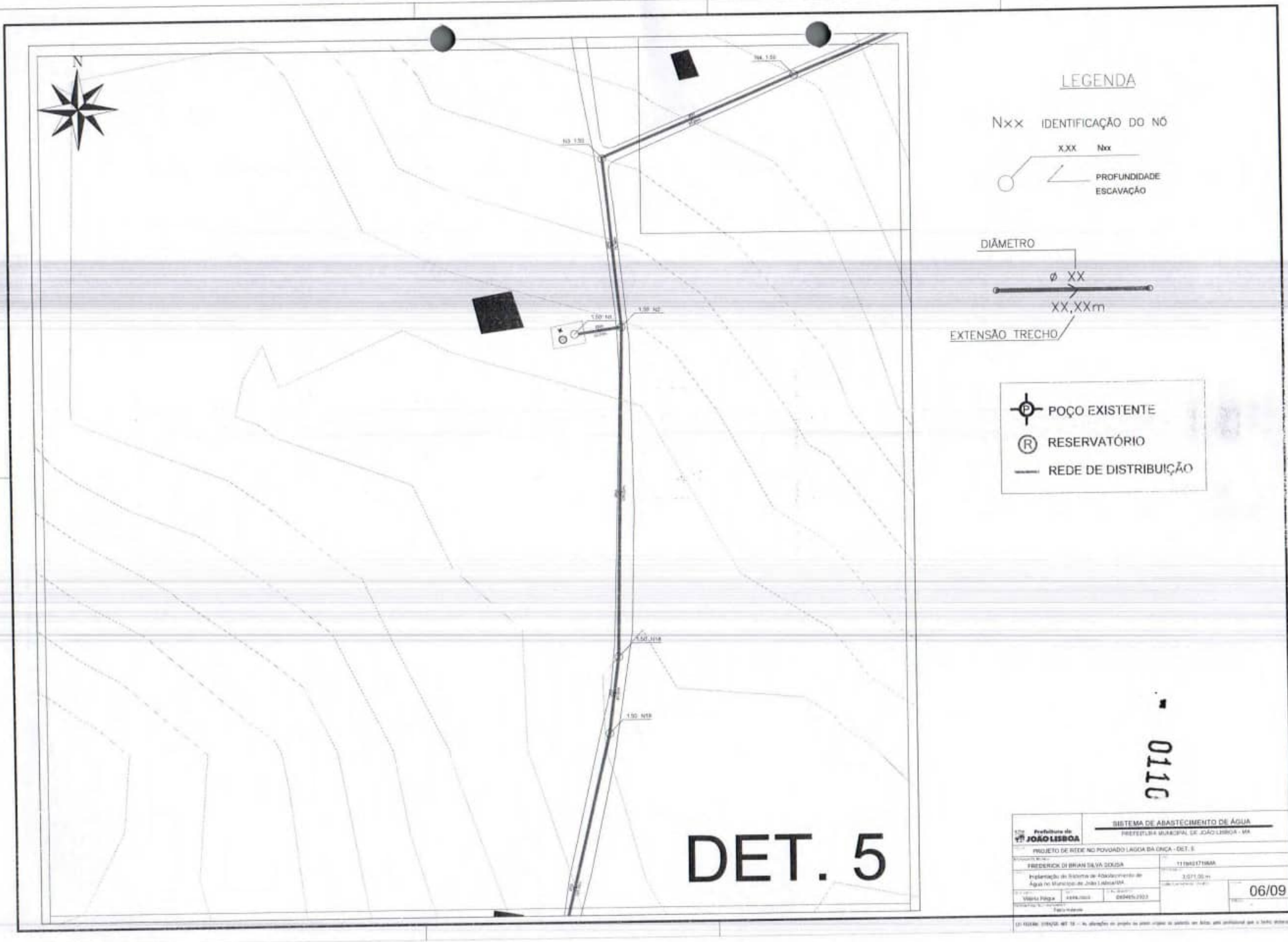
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Rayza

Tatiu Holanda

3.071,00 m

05/09


N4.150
N3.150
150 N3
150 N2
150 N18
150 N19
LEGENDA
Nxx IDENTIFICAÇÃO DO NÓ
X,XX Nxx
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO
DIÂMETRO
ø XX
XX,XXm
EXTENSÃO TRECHO
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
DET. 5
0110
Prefeitura de JOÃO LISBOA
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA
PROJETO DE REDE NO POVOADO LAGOA DA ONÇA - DET. 5
FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA
11TM0371MA
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA
3.071,00 m
Valeria Braga
DEZ/2023
06/09



LEGENDA

Nxx IDENTIFICAÇÃO DO NÓ

X,XX Nxx

PROFUNDIDADE

ESCAVAÇÃO

DIÂMETRO

ø XX

XX,XXm

EXTENSÃO TRECHO

POÇO EXISTENTE

RESERVATÓRIO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DET. 6

Prefeitura de JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO DE REDE NO POVOADO LAGOA DA ONÇA - DET. 6

FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA

1316401116MA

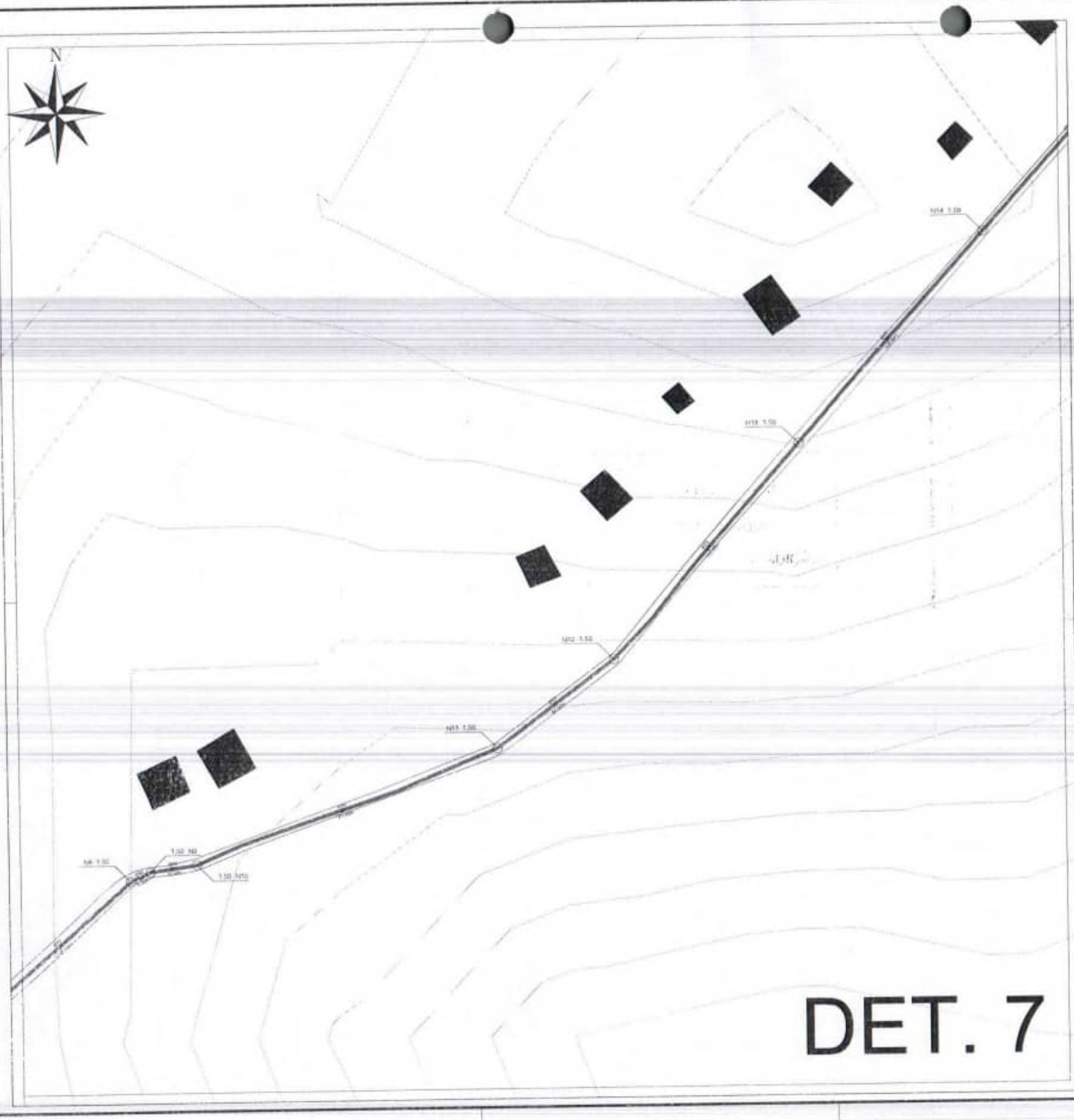
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

3.071,05 m

Vitória Allegra

07/09

Fábio Holanda



LEGENDA

Nxx IDENTIFICAÇÃO DO NÓ

X,XX Nxx

PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO

DIÂMETRO

ø XX

XX,XXm

EXTENSÃO TRECHO

POÇO EXISTENTE

RESERVATÓRIO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DET. 7

Prefeitura de JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO DE REDE NO POVOADO LAGOA DA ONÇA - DET. 7

FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA

1118431710MA

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

3.071,70 m

Viloria Reges

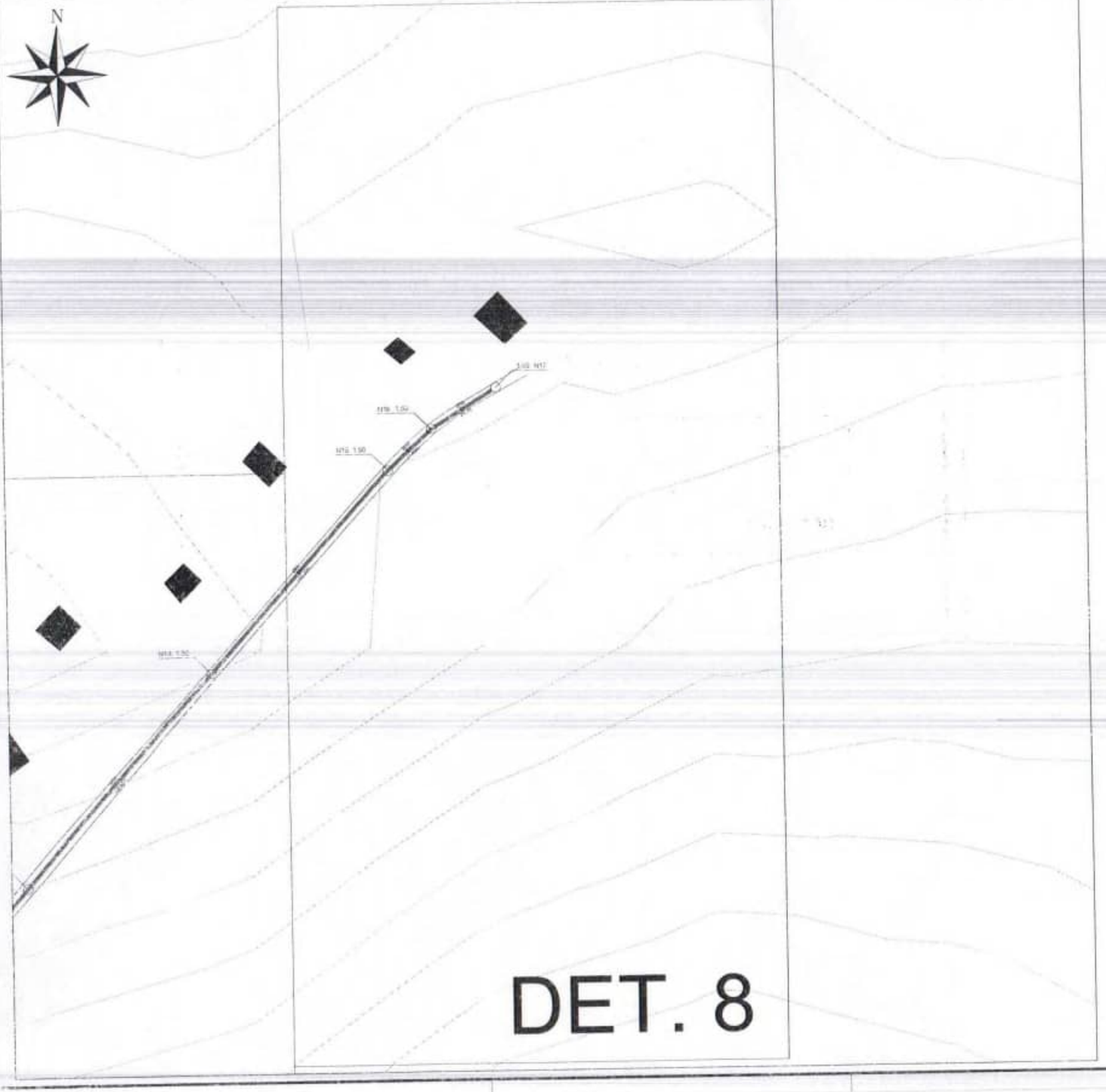
ABRIL/2023

DEZEMBRO/2023

08/09

Tipo Indicado

LEI FEDERAL 9.610/98 ART. 19 - As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.



DET. 8

LEGENDA

Nxx IDENTIFICAÇÃO DO NÓ

X,XX Nxx

PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO

DIÂMETRO

ø XX

XX,XXm

EXTENSÃO TRECHO

POÇO EXISTENTE

RESERVATÓRIO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

0113

Prefeitura de JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO DE REDE NO POVOADO LAGOA DA ONÇA - DET. 8

FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA

1118457159MA

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

3.071,05 m

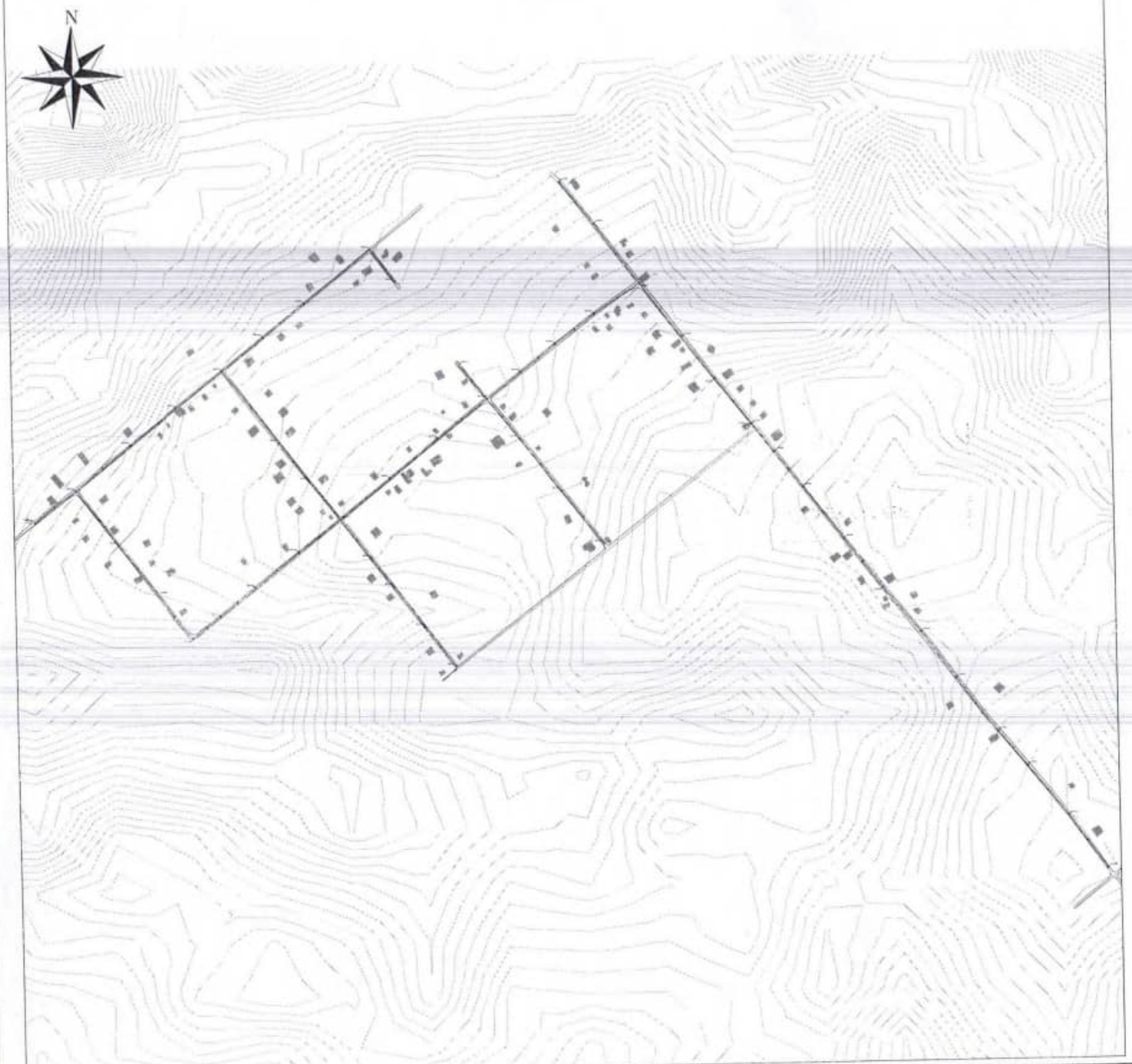
Vitória Régia

03/2023

09/09

Fabio Valentin

LEI 10.098, 19/12/00, ART. 19 - As alterações no projeto ou plano original só poderão ser feitas por profissional que o tenha elaborado.



LEGENDA

Nxx IDENTIFICAÇÃO DO NÓ

X,XX Nxx

PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO

DIÂMETRO

Ø XX

XX,XXm

EXTENSÃO TRECHO

POÇO A SER PERFURADO

RESERVATÓRIO A SER CONSTRUIDO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO EXISTENTE

0114

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO DE REDE NO POVOADO CACAU - PLANTA GERAL

Frederick Di Brian Dias Sousa

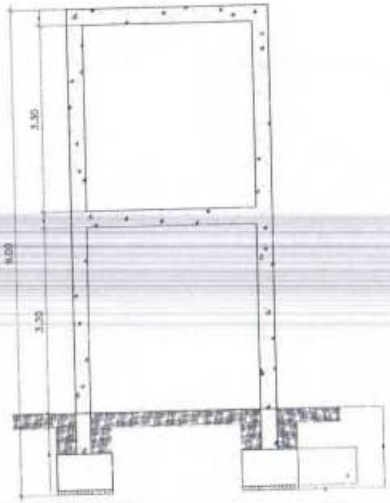
11184017/MA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

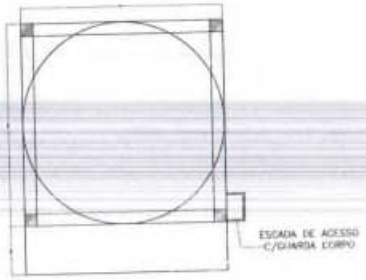
Vitória Régia

06/MAIO/2023

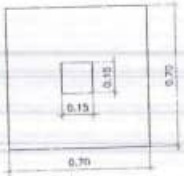
01/01



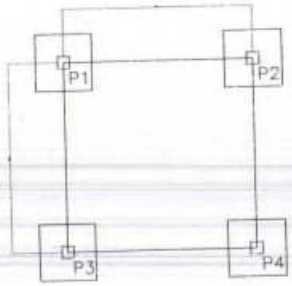
1 ELEVAÇÃO
ESCALA / 1:50



2 LAJE DE APOIO DA CAIXA
ESCALA / 1:50



3 SAPATA (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4)
ESCALA / 1:200

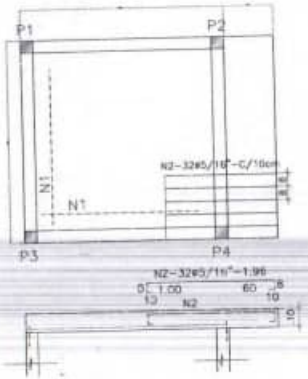


4 LOCAÇÃO DOS PILARES
ESCALA / 1:50



6 PILAR
ESCALA / 1:50

ARMADURA DA LAJE - FCK=20Mpa



FCK=20Mpa

RESUMO DE FERRO/LAJE

ø c 5/16" - 96Kg ——— T=96 Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07

*FORMAS E ARMADURAS (PILARES, LAJES E SAPATAS) P/ TORRE C/ H=8,00 e RESERVATÓRIO DE 10m³

0117

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - POVOADO LAGOA DA ONÇA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Frederick Di Brian Silva Sousa
CREA: 111840171 9MA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

DESENHISTA: Vitória Régia
DATA: ABRIL/2025
Nº DO ARQUIVO: 060465/2023

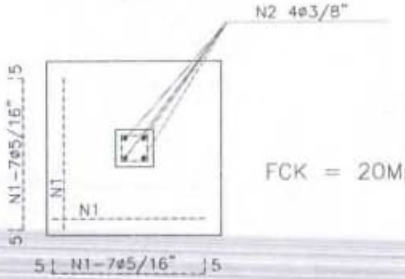
RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO: Fábio Holanda

FOLHA: 01/02
ESCALA: SEM ESCALA

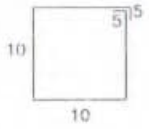
LEI FEDERAL 5194/66 ART. 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

SAPATA E PILAR



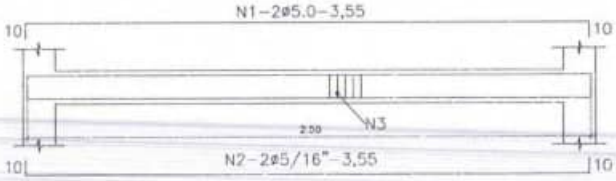


FCK = 20Mpa

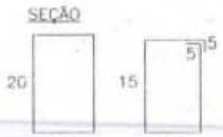


N4-ø 5,0-C/20cm
COMP.-0,50m

VIGAS NO NIVEL-2,50m (VIGA DE ARMAÇÃO)

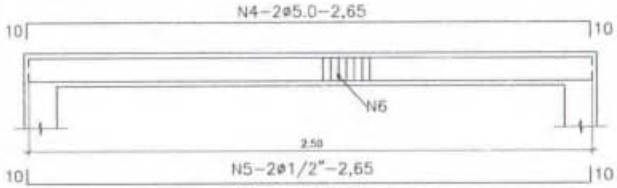


ARMAR 04 VIGAS

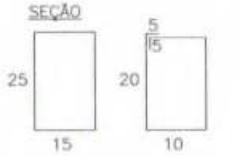


N3 EST.-ø 5,0-C/20cm
COMP.-0,60m

VIGAS NO NIVEL- 5,00m (LAJE)



ARMAR 04 VIGAS



N6 EST.-ø 5/4"-C/20cm
COMP.-0,70m

RESUMO DE FERRO/SAPATA E PILAR

%c 5,0 - 18Kg
%c 5/16" - 31Kg
%c 3/8" - 10Kg
→ I=59 Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL						
POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07
N3	3/8"	08	ARM. DO PILAR	CA-50	5,00m	24
N4	5.0	120	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	0,50m	10

RESUMO DE FERRO/VIGAS

%c 5,0 - 12Kg
%c 5/16" - 8Kg
%c 3/8" - 8Kg
%c 3/8" - 34Kg
→ I=62 Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL						
POS	ø	QUANT	DENOMINAÇÃO DA PEÇA	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5.0	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-60	2,55m	03
N2	5/16"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-50	2,55m	08
N3	5.0	48	EST. DA VIGA A CADA 20cm	CA-60	0,60m	05
N4	5.0	08	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	2,65m	04
N5	1/2"	12	ARM. DO PILAR	CA-50	2,65m	34
N6	1/4"	48	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-50	0,70m	08

01

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - POVOADO LAGOA DA ONÇA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Frederick Di Brian Silva Sousa

CREA: 1118401719MA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

DESENHISTA: Vitória Régia

DATA: ABRIL/2025

Nº DO PROTOCOLO: 060465/2023

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Fábio Holanda

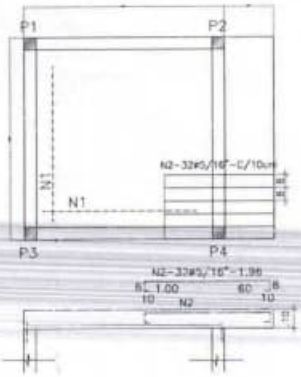
ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO

FOLHA: 02/02

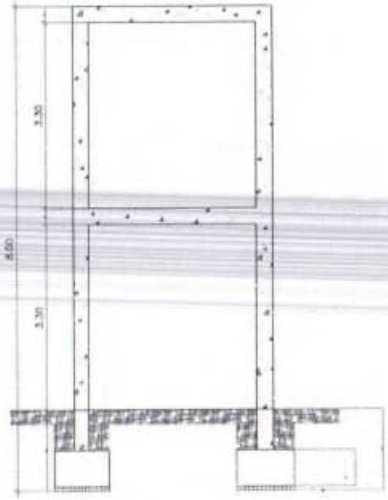
ESCALA: SEM ESCALA

LEI FEDERAL 5194/66 ART. 18 - As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

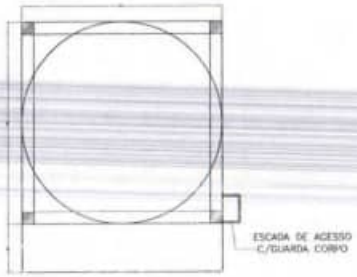
ARMADURA DA LAJE - FCK=20Mpa



FCK=20Mpa



1 ELEVAÇÃO
ESCALA / 1:50



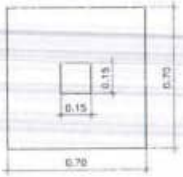
2 LAJE DE APOIO DA CAIXA
ESCALA / 1:50

RESUMO DE FERRO/LAJE

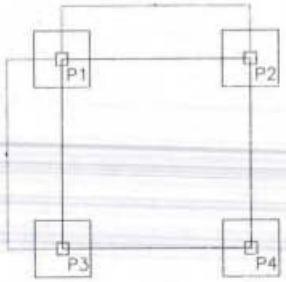
%c 5/16" - 96Kg——— Σ=96 Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL						
POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07

FORMAS E ARMADURAS PILARES, LAJES E SAPATAS P/ TORRE C/ H=8,00 e RESERVATÓRIO DE 10m³



3 SAPATA (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4)
ESCALA / 1:200



4 LOCAÇÃO DOS PILARES
ESCALA / 1:50



6 PILAR
ESCALA / 1:50

011

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - POVOADO LAGOA DA ONÇA

Frederick Di Brian Silva Sousa

1118401719MA

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Régia | ABRIL/2025 | 060465/2023

Fábio Holanda

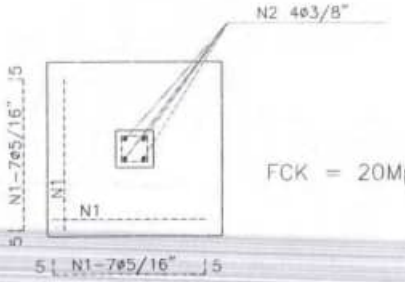
01/02

SEM ESCALA

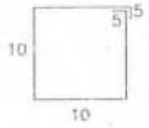
LEI FEDERAL 5194/66 ART. 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

SAPATA E PILAR



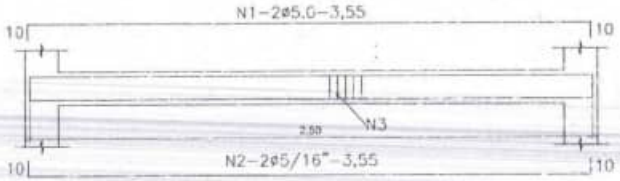


FCK = 20Mpa

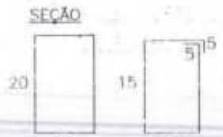


N4 -ø 5,0-C/20cm
COMP.-0,50m

VIGAS NO NIVEL-2,50m (VIGA DE ARMAÇÃO)

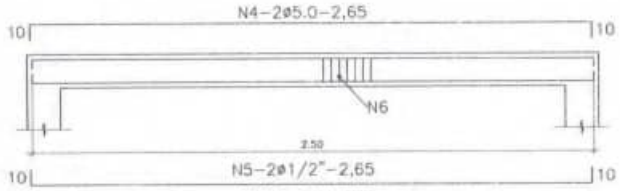


ARMAR 04 VIGAS

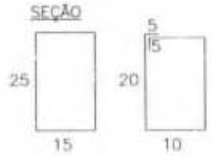


N3 EST.-ø 5,0-C/20cm
COMP.-0,60m

VIGAS NO NIVEL- 5,00m (LAJE)



ARMAR 04 VIGAS



N6 EST.-ø 5/4"-C/20cm
COMP.-0,70m

RESUMO DE FERRO/SAPATA E PILAR

%c 5,0 - 18Kg
%c 5/16" - 31Kg
%c 3/8" - 10Kg
Σ=59 Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL						
POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	16
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07
N3	3/8"	08	ARM. DO PILAR	CA-50	5,00m	24
N4	5.0	120	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	0,50m	10

RESUMO DE FERRO/VIGAS

%c 5,0 - 12Kg
%c 5/16" - 8Kg
%c 3/8" - 8Kg
%c 3/8" - 34Kg
Σ=62 Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL						
POS	ø	QUANT	DENOMINAÇÃO DA PEÇA	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5.0	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-60	2,55m	03
N2	5/16"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-50	2,55m	08
N3	5.0	48	EST. DA VIGA A CADA 20cm	CA-60	0,60m	05
N4	5.0	08	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	2,05m	04
N5	1/2"	12	ARM DO PILAR	CA-50	3,65m	34
N6	1/4"	48	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-50	0,70m	08

011

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - POVOADO LAGOA DA ONÇA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Frederick Di Brian Silva Sousa

ART: 1118401719MA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

DESENHISTA: Vitória Régia

DATA: ABRIL/2025

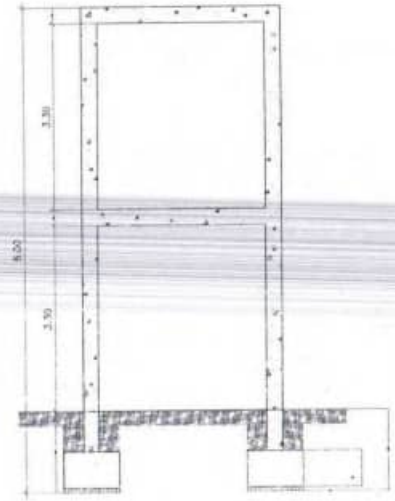
Nº DO PROTOCOLO: 060465/2023

FOLHA: 02/02

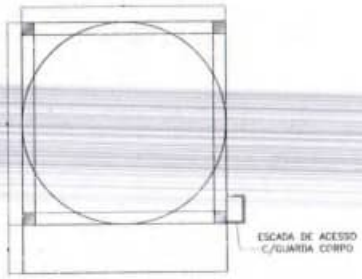
ESCALA: SEM ESCALA

APROVAÇÃO: Fábio Holanda

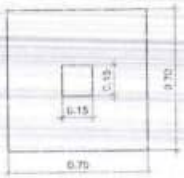
LEI FEDERAL 5.194/66 ART. 18 - As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitos pelo profissional que o tenho elaborado.



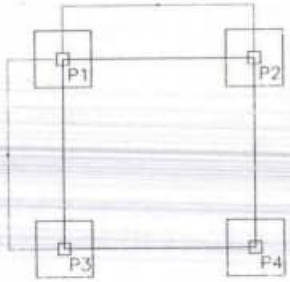
1 ELEVAÇÃO
ESCALA / 1:50



2 LAJE DE APOIO DA CAIXA
ESCALA / 1:50



3 SAPATA (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4)
ESCALA / 1:200

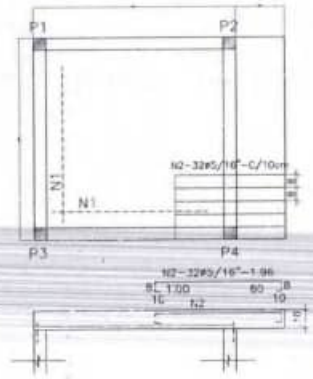


4 LOCAÇÃO DOS PILARES
ESCALA / 1:50



6 PILAR
ESCALA / 1:50

ARMADURA DA LAJE - FCK=20Mpa



FCK=20Mpa

RESUMO DE FERRO/LAJE

Øc 5/16" - 96Kg ——— T=96 Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07

FORMAS E ARMADURAS (PILARES, LAJES E SAPATAS) P/ TORRE C/ H=8,00 e RESERVATÓRIO DE 10m³

SIT

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - POVOADO CACAU

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Frederick Di Brian Silva Sousa
CREA: 111840171/9MA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

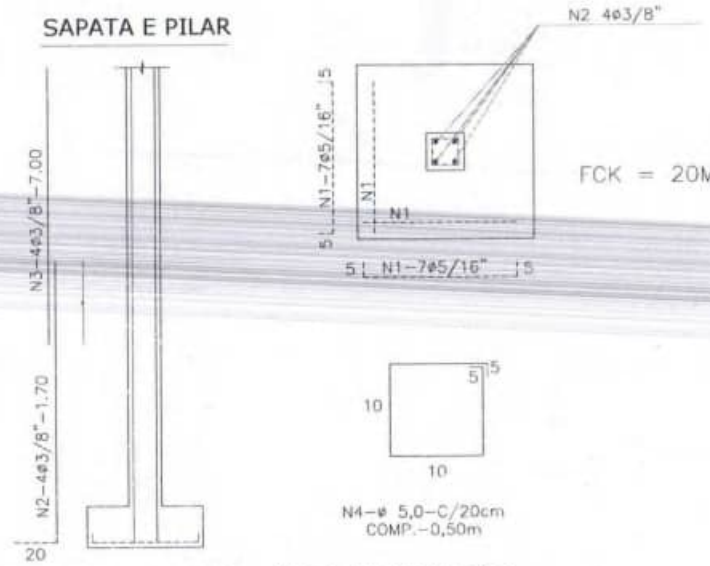
DESENHISTA: Vitória Régia
DATA: ABR/2025
Nº PROPOSTA: 050465/2023

RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO: Fábio Holanda

FOLHA: 01/02
ESCALA: SEM ESCALA

LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

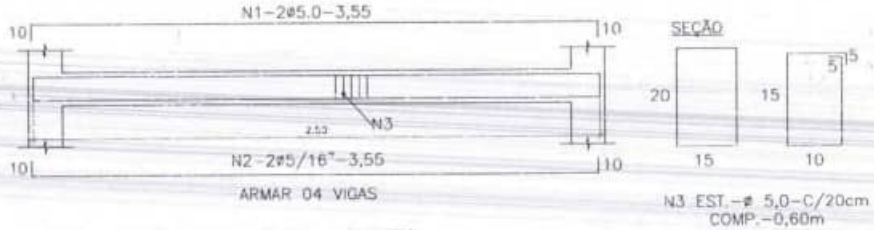
SAPATA E PILAR



FCK = 20Mpa

N4-ø 5,0-C/20cm
COMP.-0,50m

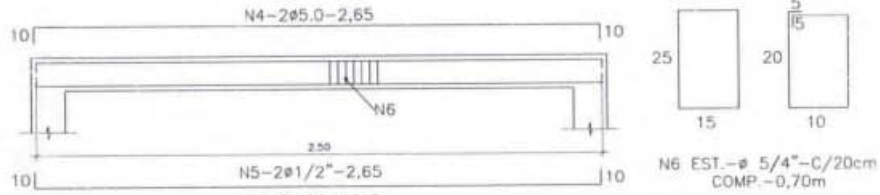
VIGAS NO NIVEL-2,50m (VIGA DE ARMAÇÃO)



ARMAR 04 VIGAS

N3 EST.-ø 5,0-C/20cm
COMP.-0,60m

VIGAS NO NIVEL- 5,00m (LAJE)



ARMAR 04 VIGAS

N6 EST.-ø 5/4"-C/20cm
COMP.-0,70m

RESUMO DE FERRO/SAPATA E PILAR

%c 5,0 - 18Kg
%c 5/16" - 31Kg
%c 3/8" - 10Kg
Σ=59 Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07
N3	3/8"	08	ARM. DO PILAR	CA-50	5,00m	24
N4	5.0	120	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	0,50m	10

RESUMO DE FERRO/VIGAS

%c 5,0 - 12Kg
%c 5/16" - 8Kg
%c 3/8" - 8Kg
%c 3/8" - 34Kg
Σ=62 Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DENOMINAÇÃO DA PEÇA	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5.0	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-60	2,55m	03
N2	5/16"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-50	2,55m	08
N3	5.0	48	EST. DA VIGA A CADA 20cm	CA-60	0,60m	05
N4	5.0	08	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	2,65m	04
N5	1/2"	12	ARM. DO PILAR	CA-50	2,65m	34
N6	1/4"	48	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-50	0,70m	08

0120

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - POVOADO CACAU

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Frederick Di Brian Silva Sousa

ART: 1118401719MA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

DESENHISTA: Vitória Régia

DATA: ABRIL/2025

Nº DO PROJETO: 060465/2023

ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:

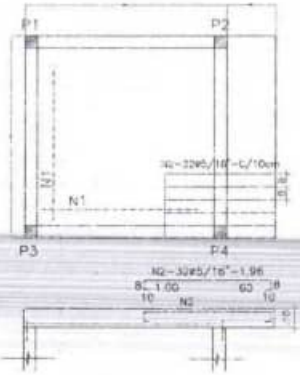
FOLHA: 02/02

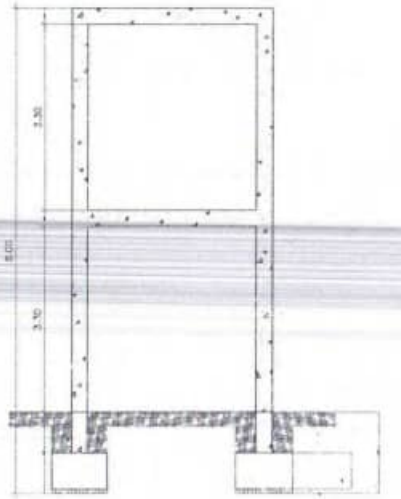
ESCALA: SEM ESCALA

APROVADO PELO PROPRIETÁRIO: Fábio Hidenda

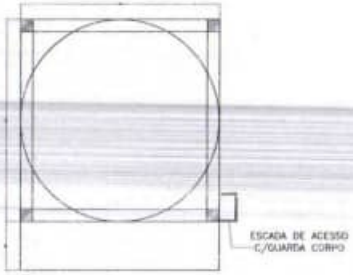
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 - As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

ARMADURA DA LAJE - FCK=20Mpa





1 ELEVAÇÃO
ESCALA / 1:50



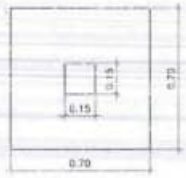
2 LAJE DE APOIO DA CAIXA
ESCALA / 1:50

RESUMO DE FERRO/LAJE

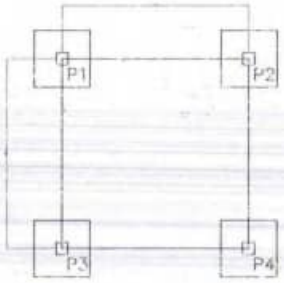
Ø c 5/16" – 96Kg ——— 7.68 kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m.)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	50	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07



3 SAPATA (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4)
ESCALA / 1:200



4 LOCAÇÃO DOS PILARES
ESCALA / 1:50



6 PILAR
ESCALA / 1:50

0121

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - POVOADO CACAU

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Frederick Di Brian Silva Sousa
CREA: 111840171 9MA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

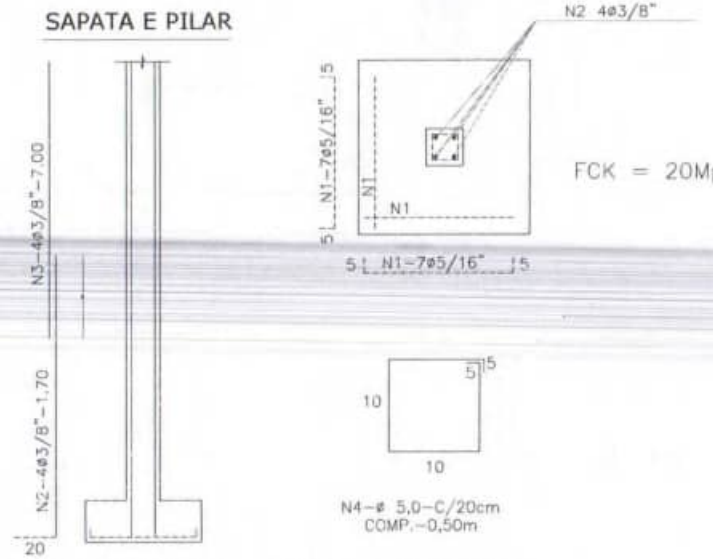
DESENHISTA: Vitória Hégia
DATA: ABRIL/2025
Nº DO PROJETO: 060465/2023

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Fábio Holanda

FOLHA: 01/02
ESCALA: SEM ESCALA

LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

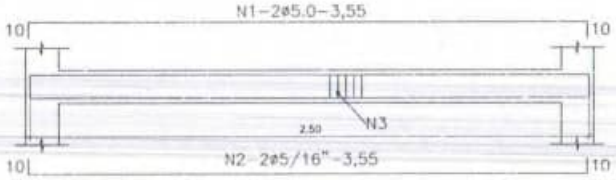
SAPATA E PILAR



FCK = 20Mpa

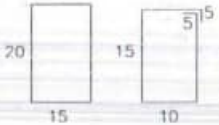
N4-ø 5,0-C/20cm
COMP.-0,50m

VIGAS NO NIVEL-2,50m (VIGA DE ARMAÇÃO)



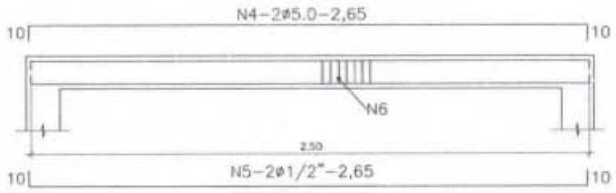
ARMAR 04 VIGAS

SEÇÃO



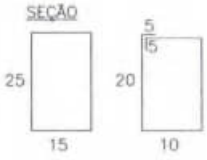
N3 EST.-ø 5,0-C/20cm
COMP.-0,60m

VIGAS NO NIVEL- 5,00m (LAJE)



ARMAR 04 VIGAS

SEÇÃO



N6 EST.-ø 5/4"-C/20cm
COMP.-0,70m

RESUMO DE FERRO/SAPATA E PILAR

%c 5,0 - 18Kg
%c 5/16" - 31Kg
%c 3/8" - 10Kg
} T=59 Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL						
POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07
N3	3/8"	08	ARM. DO PILAR	CA-50	5,00m	24
N4	5.0	120	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	0,50m	10

RESUMO DE FERRO/VIGAS

%c 5,0 - 12Kg
%c 5/16" - 8Kg
%c 3/8" - 8Kg
%c 3/8" - 34Kg
} T=62 Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL						
POS	ø	QUANT	DENOMINAÇÃO DA PEÇA	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5.0	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-60	2,55m	03
N2	5/16"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-50	2,55m	08
N3	5.0	48	EST. DA VIGA A CADA 20cm	CA-60	0,60m	05
N4	5.0	08	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	2,65m	04
N5	1/2"	12	ARM. DO PILAR	CA-50	2,65m	34
N6	1/4"	48	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-50	0,70m	08

0122

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - POVOADO CACAU

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Frederick Di Brian Silva Sousa

CREA: 111840171 9MA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

DESENHISTA: Vitória Régia

DATA: ABRIL/2025

Nº DO PROJETO: 060465/2023

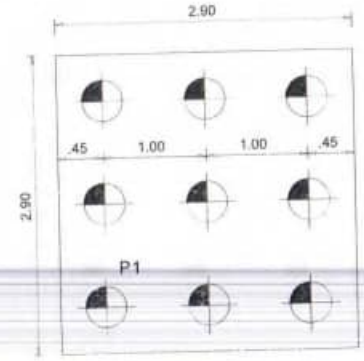
RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Fábio Holanda

FOLHA: 02/02

ESCALA: SEM ESCALA

LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 - As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

PLANTA DE FUNDAÇÕES
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES



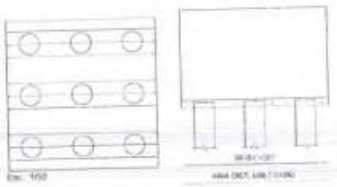
ESTACAS: HÉLICE CONTÍNUA 400 MM

Esc.: 1/25

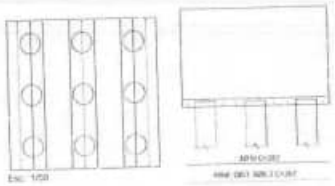
OBSERVAÇÕES

1.0 - FCK ≥ 25 MPA USINADO - PARA BLOCOS DE COROAMENTO
2.0 - ARMADURAS EM AÇO CA 50-B E CA-50-B
3.0 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS 4.5 cm. PARA GARANTIR O RECOBRIMENTO, UTILIZAR PASTILHAS COM O MESMO TRAÇO DO CONCRETO SEM O AGREGADO GRAÚDO.
4.0 - O BLOCO DE COROAMENTO DEVE SER PERFEITAMENTE NIVELADO

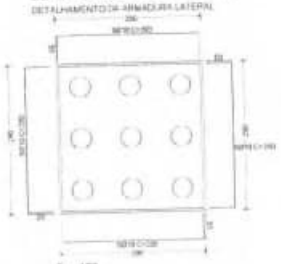
DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DO BLOCO



DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DO BLOCO



DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DO BLOCO
DETALHAMENTO DA ARMADURA LATERAL



DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DO BLOCO P1
DETALHAMENTO DAS ARMADURAS SUPERIOR E INFERIOR - P1

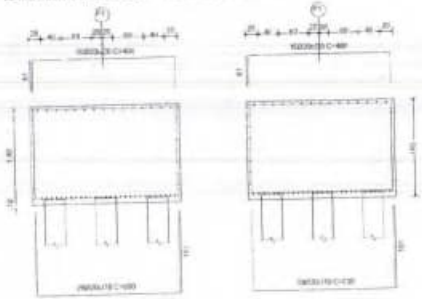
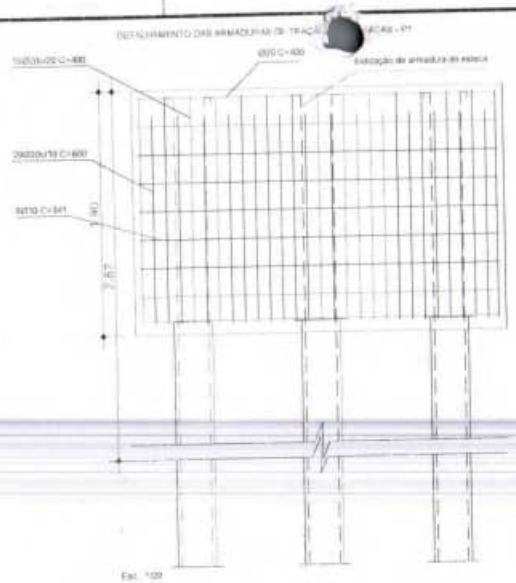


TABELA PARA BLOCOS
AÇO CA-50 B

LOCAL	Ø	Q.	UNIT.	PESO
B1	20.0	15	4.00	
B1	20.0	15	4.00	
B2	22.5	25	5.00	
B3	20.0	29	5.80	
B3	16.0	86	3.86	
B1	10.0	16	3.82	
B1	6.3	12	3.82	
				1.456,17 (10%)
PESO TOTAL				1.456,17 kg (10%)

DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DE TRAÇÃO DA ESTACA - P1



Esc. 1/20

DETALHE DA PONTA



Esc. 1/25

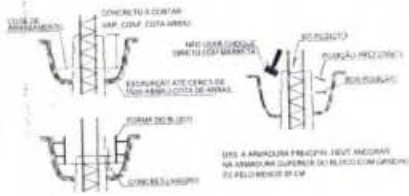
TABELA PARA ESTACA
AÇO CA-50 B

Nº	Ø	Q.	UNIT.	PESO
1	6.3	8	42.00	
2	10.0	88	0.95	
				725.39 Kg (10%)
3	16.0	36	19.0	
4				
5				634.48 Kg (10%)
PESO TOTAL				1359.87 kg (10%)

DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS ESTACAS

- 10 ESTACAS – HÉLICE Ø 400 mm – L= 10m
  ARMAÇÃO: 4Ø16.0mm + 6.3 C/ 20cm

LIMPEZA DA CABEÇA DA ESTACA



OBS. A ARMADURA PRINCIPAL DEVE ANCORAR NA ARMADURA SUPERIOR DO BLOCO COM GANCHO EM U PELO MENOS 20 CM



OBSERVAÇÕES PARA ESTACAS

1. EXTENSÃO EM REFERÊNCIA: AMBULIDA
2. DETALHES EM METROS
3. O CENTRO DE CARGA DOS PILARES DEVE COINCIDIR COM O CENTRO DE GRAVIDADE DOS BLOCOS
4. ESPECIFICAÇÃO DO CONCRETO PARA ESTACAS:
   4.1 – FCK: 20 MPa, com adição de aditivo, concreto com agregado Pozolanico dosado
   4.2 – SLUMP: 10 ± 2cm
   4.3 – FATOR AGUA/CIMENTO ENTRE 0,53 e 0,70
   4.4 / CONSUMO MINIMO DE CIMENTO 400kg/m³
5. RESUMO DAS ESTACAS HELICE:
   - 8 ESTACAS HÉLICE Ø400mm – LEST. = 10m. C= 3/5
6. AS COMPRIMENTOS DAS ESTACAS DEFINIDOS NA OBSERVAÇÃO 5, PODEM SOFRER ALTERAÇÕES APÓS AVALIAÇÕES DAS PERFURAÇÕES. AS QUAIS PODEM INDICAR ESTRATOS DE SOLO DIFERENCIADOS QUANTO A RESISTÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO, EM RELAÇÃO AS SONDAGENS DE REFERÊNCIA.

VOLUME DE CONCRETO DAS ESTACAS
(UN)
- 08 ESTACAS HÉLICE Ø400mm – LEST. = 10m. C= 3/5
VOLUME: 1,5x5m² x 10ESTACAS = 10,0 m³
(CONSIDERANDO O EMPOLAMENTO)



DETALHAMENTO DO ESTACAVAR PARA ARMADURA DAS ESTACAS



DETALHE TIPICO LOCAÇÃO DAS ESTACAS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA – MA

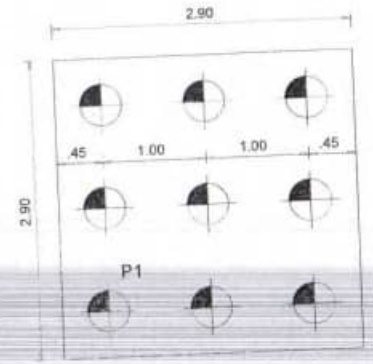
PROJETO ESTRUTURAL DE FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO - POVOADO CACAU

Frederico Di Brian Silva Soares		1116421/SEMA
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA		01/01
Vitória Regia	05/05/2023	

Folha / Folhas

LEI FEDERAL 5.194/66 ART. 18 – As alterações no projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

PLANTA DE FUNDAÇÕES
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES



ESTACAS: HÉLICE CONTÍNUA 400 MM

Esc.: 1/25

OBSERVAÇÕES

1.0 - FCK ≥ 25 MPA USINADO - PARA BLOCOS DE COROAMENTO
2.0 - ARMADURAS EM AÇO CA 50-B E CA-60-B
3.0 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS 4,5 cm. PARA GARANTIR O RECOBRIMENTO, UTILIZAR PASTILHAS COM O MESMO TRAÇO DO CONCRETO SEM O AGREGADO GRAÚDO.
4.0 - O BLOCO DE COROAMENTO DEVE SER PERFEITAMENTE NIVELADO

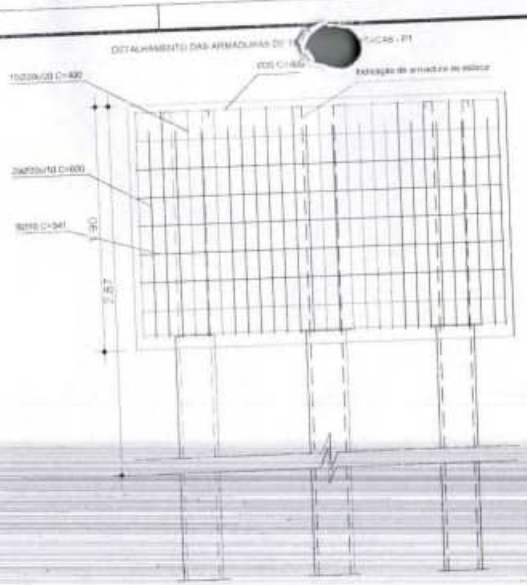


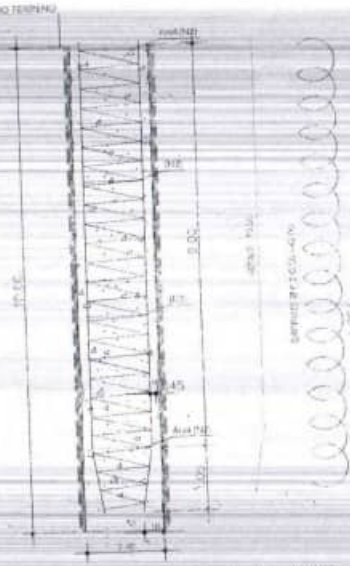


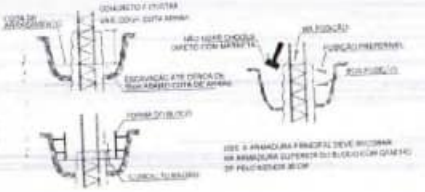
TABELA PARA ESTACA
AÇO CA-50 B

Nº	Ø	Q	UNIT.	PESO
1	6.3	9	42.66	
2	10.0	36	0.95	
				525.09 Kg (10%)
3	16.0	36	10.0	
4				
5				824.68 Kg (10%)
PESO TOTAL				1349.47 Kg (10%)

DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS ESTACAS

A) 79 ESTACAS - HÉLICE Ø 400 mm - L= 10m
ARMAÇÃO: 4Ø16.0mm + 6.3 C 20cm





OBSERVAÇÕES PARA ESTACAS

1) DIMENSÕES EM MILÍMETROS, SALVO OUTRA
2) DETALHES EM METROS
3) O CENTRO DE CARGA DOS PILARES DE VIA COINCIDAM COM O CENTRO DE GRAVIDADE DOS BLOCOS
4) ESPECIFICAÇÃO DO CONCRETO PARA ESTACAS
4.1 - FCK 25 MPa, a/c relação de massa, utilizado com agregado e com dimensão máx
4.2 - SLUMP = 20 ± 2cm
4.3 - FATOR ÁGUA CIMENTO ENTRE 0,5 e 0,55
4.4 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 400 Kg/m³
5) RESUMO DAS ESTACAS HÉLICE

- 4 ESTACAS HÉLICE (Ø400 mm - L=22m) - Vol. Cr: 30%

6) OS COMPRIMENTOS DAS ESTACAS DEFINIDOS NA OBSERVAÇÃO 5), PODEM SOFRER ALTERAÇÕES APÓS AFERIÇÕES DAS PERFURAÇÕES, AS QUAIS PODERÃO INDICAR DIMENSÕES DIFERENCIADAS QUANTO À RESISTÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO, EM RELAÇÃO AS DIMENSÕES DE REFERÊNCIA.

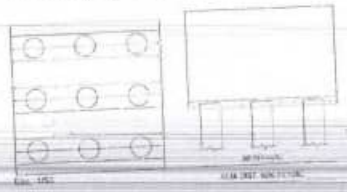
VOLUME DE CONCRETO DAS ESTACAS

- ESTAÇÃO HÉLICE (Ø400mm - L22m) - Vol. Cr: 30%
VOLUME: 3,94 m³ x 4 ESTACAS = 15,75 m³
(CONSIDERANDO 0% DE PERDA/VOLUME)



OBSERVAÇÃO: O DETALHAMENTO DA ARMADURA É COMUM PARA TODAS AS ESTACAS.

DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DO BLOCO



DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DO BLOCO P1
DETALHAMENTO DAS ARMADURAS SUPERIOR E INFERIOR - P1

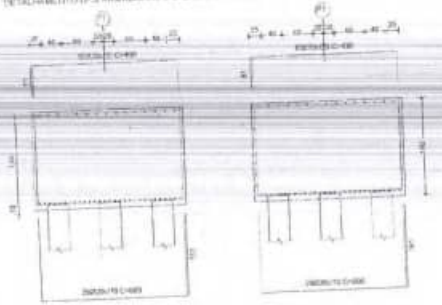


TABELA PARA BLOCOS
AÇO CA-60 B

LOCAL	Ø	Q	UNIT.	PESO
B4	20.0	10	4.00	
B3	20.0	15	4.00	
B2	20.0	22	6.00	
B1	20.0	28	6.00	
B4	10.0	36	2.80	
B1	10.0	19	2.80	
B1	6.3	12	2.82	
				1.416,17 (10%)
PESO TOTAL				1.416,17 kg (10%)

DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DO BLOCO
DETALHAMENTO DA ARMADURA LATERAL



DETALHE TÍPICO LOCAÇÃO DAS ESTACAS

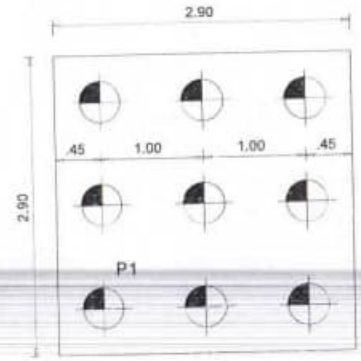


0124

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA	
PROJETO ESTRUTURAL DE FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO - POVOADO CACAU	
Frederico Di Brian Silva Sousa	1116401710MA
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA	01/01
Vitoria Regia — ABRIL/2021 — 80844702001	

LEI 10.098/94, 5.296/04 ART. 19 - As alterações do projeto em plena original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

PLANTA DE FUNDAÇÕES
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES



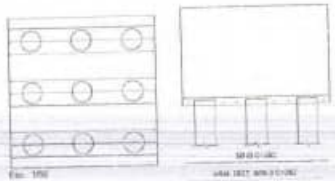
ESTACAS: HÉLICE CONTÍNUA 400 MM

Esc.: 1/25

OBSERVAÇÕES

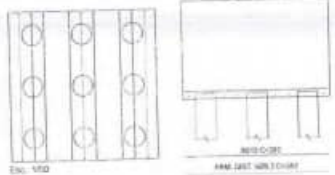
1.0 - FCK ≥ 25 MPA USINADO - PARA BLOCOS DE COROAMENTO
2.0 - ARMADURAS EM AÇO CA 50-B E CA-60-B
3.0 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS 4.5 cm. PARA GARANTIR O RECOBRIMENTO, UTILIZAR PASTILHAS COM O MESMO TRAÇO DO CONCRETO SEM O AGREGADO GRAÚDO.
4.0 - O BLOCO DE COROAMENTO DEVE SER PERFEITAMENTE NIVELADO

DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DO BLOCO



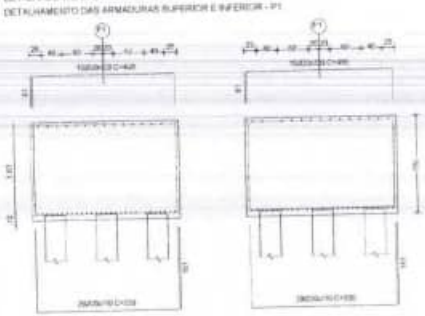
Esc.: 1/50

DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DO BLOCO



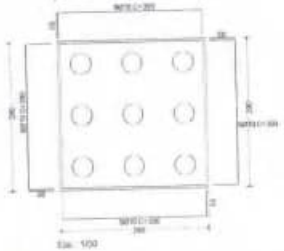
Esc.: 1/50

DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DO BLOCO P1
DETALHAMENTO DAS ARMADURAS SUPERIOR E INFERIOR - P1



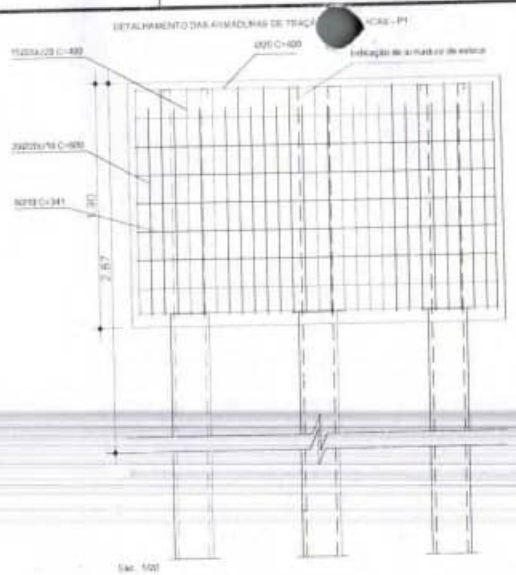
Esc.: 1/50

DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DO BLOCO
DETALHAMENTO DA ARMADURA LATERAL



Esc.: 1/20

DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DE TRAÇÃO - BLOCO - P1

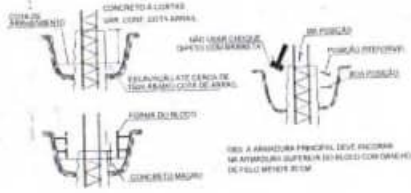


Esc.: 1/20

TABELA PARA BLOCOS
AÇO CA-50 B

LOCAL	Ø	Q	UNIT.	PESO
B1	20.0	10	4.00	
B1	20.0	10	4.00	
D1	20.0	25	8.00	
D1	20.0	25	8.00	
D1	10.0	26	3.90	
D1	10.0	16	2.40	
B1	6.3	12	2.80	
				1,416.17 (10%)
PESO TOTAL				1,416.17 kg (10%)

LIMPEZA DA CABEÇA DA ESTACA



OBS: A ARMADURA PRINCIPAL DEVE ENCONTRA-SE ATIRADA NA POSIÇÃO SUPERIOR DO BLOCO COM GANCHO DE FOLLO MÍNIMO 30 CM

OBSERVAÇÕES PARA ESTACAS:

1) SONDAGENS EM REFERÊNCIA: SHALOM24
2) DETALHES EM METROS.
3) O CENTRO DE CARGA DOS PILARES DEVE COINCIDIR COM O CENTRO DE GRAVIDADE DOS BLOCOS.
4) ESPECIFICAÇÃO DO CONCRETO PARA ESTACAS:
4.1 – FCK 25 MPa, sem adição de sílica, concreto com agregado fracionado/misto;
4.2 – SLUMP (20 ± 2)cm
4.3 – FATOR ÁGUA CIMENTO ENTRE 0,53 e 0,55
4.4 – CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 400kg/m³
5) RESUMO DAS ESTACAS HÉLICE:

- 13 ESTACAS HÉLICE Ø400mm – L=10m – Cv. 30.

6) OS COMPRIMENTOS DAS ESTACAS DEPENDEM DA OBSERVAÇÃO 5), PODEM SOFRER ALTERAÇÕES APÓS AVALIAÇÕES DAS PERFURAÇÕES, AS QUAIS PODEM INDICAR ESTRATOS DE SOLO DIFERENCIADOS QUANTO À RESISTÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO, EM RELAÇÃO AS SONDAGENS DE REFERÊNCIA.

DETALHAMENTO DO ESPAÇADOR PARA ARMADURA DAS ESTACAS



DETALHE TÍPICO LOCAÇÃO DAS ESTACAS

DETALHE DA PONTA

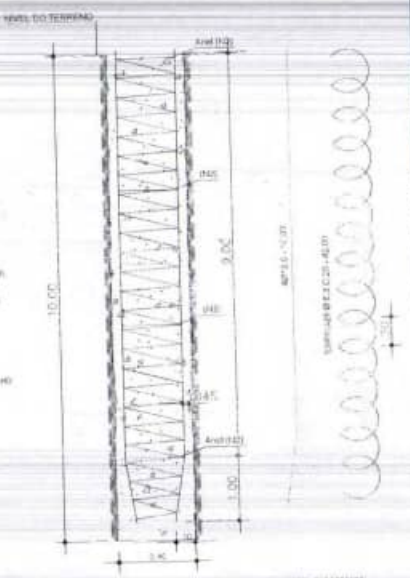


TABELA PARA ESTACA
AÇO CA-50 B

Nº	Ø	Q	UNIT.	PESO
1	6.3	8	42.66	
2	10.0	36	9.85	
				375.09 kg (10%)
3	16.0	36	15.0	
4				
5				624.69 kg (10%)
PESO TOTAL				999.87 kg (10%)

DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS ESTACAS

- 13 ESTACAS - HÉLICE Ø 400 mm – L= 10m
ARMAÇÃO: 4Ø16.0mm + 6.3 C 20cm



VOLUME DE CONCRETO DAS ESTACAS:

- ESTACAS HÉLICE Ø400mm – L=10,0 – Cm. C= 30P.

VOLUME: 1,04m³ x 13 ESTACAS = 14,79 m³
(CONSIDERANDO O EMPOLAMENTO)

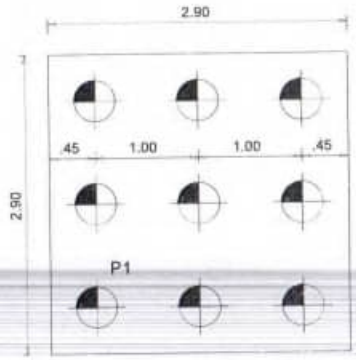


OBSERVAÇÃO: O DETALHAMENTO DA ARMADURA É COMUM PARA TODAS AS ESTACAS.

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA
PROJETO ESTRUTURAL DE FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO - POVOADO LAGOA DA ONÇA	
Frederico Di Brian Silva Sousa	111640121MA
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA	01/01
Vitória Regia	03/08/2023
Teatro Imperial	SEM ESCALA

LEI FEDERAL 5194/66 ART. 18 – As alterações de projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

PLANTA DE FUNDAÇÕES
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES



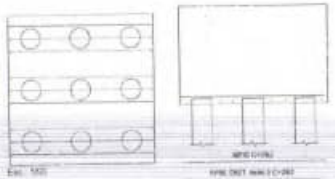
ESTACAS: HÉLICE CONTÍNUA 400 MM

Esc.: 1/25

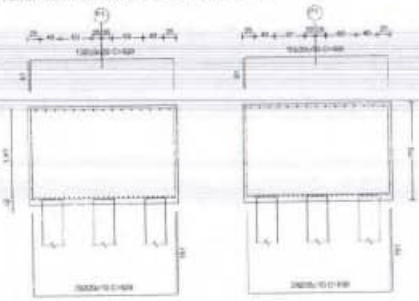
OBSERVAÇÕES

1.0 - FCK ≥ 25 MPA USINADO - PARA BLOCOS DE COROAMENTO
2.0 - ARMADURAS EM AÇO CA 50-B E CA-60-B
3.0 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS 4.5 cm. PARA GARANTIR O RECOBRIMENTO, UTILIZAR PASTILHAS COM O MESMO TRAÇO DO CONCRETO SEM O AGREGADO GRAÚDO.
4.0 - O BLOCO DE COROAMENTO DEVE SER PERFEITAMENTE NIVELADO

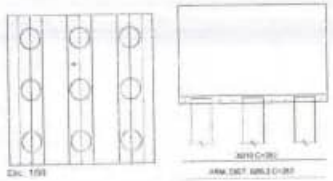
DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DO BLOCO



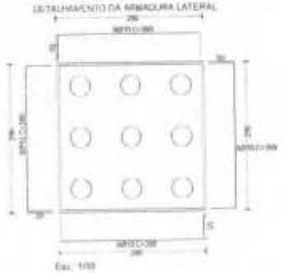
DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DO BLOCO P1
DETALHAMENTO DAS ARMADURAS SUPERIOR E INFERIOR - P1



DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DO BLOCO



DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DO BLOCO
DETALHAMENTO DA ARMADURA LATERAL



DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS ESTACAS - P1

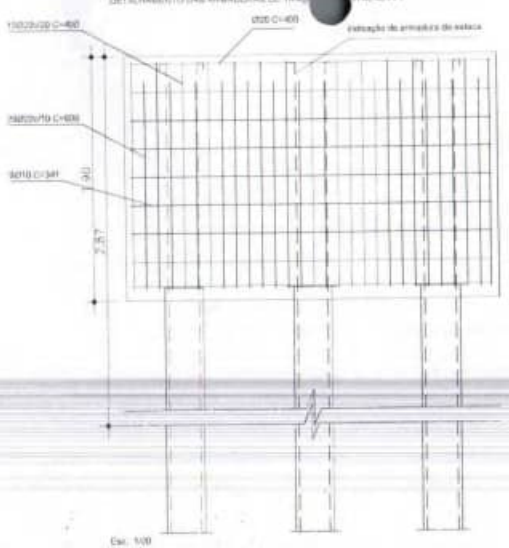


TABELA PARA BLOCOS
AÇO CA-50 B

LOCAL	Ø	Q	UNIT.	PESO
B1	20.0	10	4.01	
B1	20.0	10	4.00	
B1	20.0	20	6.00	
B1	20.0	20	6.00	
B1	10.0	30	3.00	
B1	10.0	16	2.62	
B1	6.3	12	2.62	
				1.416,17 (10%)
PESO TOTAL				1.416,17 Kg (10%)

DETALHE DA PONTA

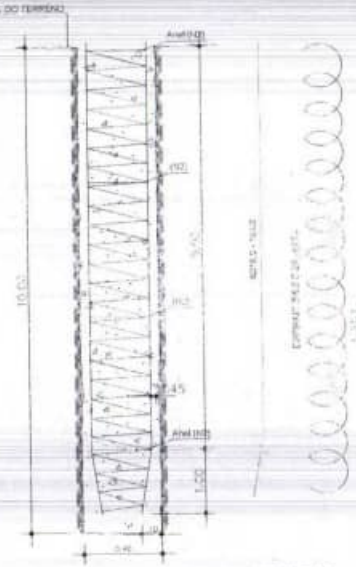


TABELA PARA ESTACA
AÇO CA-50 B

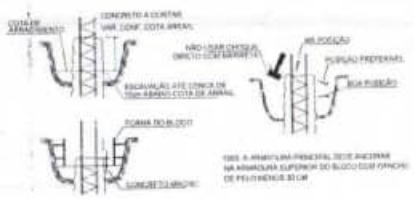
Nº	Ø	Q	UNIT.	PESO
1	6.3	8	42.00	
2	10.0	96	9.65	
				125.06 Kg (10%)
3	16.0	36	16.0	
4				
5				824.69 Kg (10%)
PESO TOTAL				746.97 kg (10%)

DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS ESTACAS

a) 13 ESTACAS - HÉLICES Ø 400 mm - L=10m
ARMAÇÃO: 4Ø16.0mm + 6.3 C.20cm



LIMPEZA DA CABEÇA DA ESTACA



OBSERVAÇÕES PARA ESTACAS:

1. LOCAÇÃO EM REFERÊNCIA SIRGAS2000
2) DETALHES EM METROS.
3) O CENTRO DE CARGA DOS PILARES DEVE COINCIDIR COM O CENTRO DE GRAVIDADE DOS BLOCOS.
4) ESPECIFICAÇÃO DO CONCRETO PARA ESTACAS:
4.1 – FCK 20 MPa, sem adição de escória, usando com agregado fino britado calcário.
4.2 – SLUMP: 22 ± 2 cm
4.3 – FATOR AGUA/CIMENTO: ENTRE 0,5 e 0,55.
4.4 – CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 400 kg/m³
5) RESUMO DAS ESTACAS HÉLICE

a) – 13 ESTACAS HÉLICE Ø400mm – LEST = 10m. D= 26t.

6) OS COMPRIMENTOS DAS ESTACAS DEFINIDOS NA OBSERVAÇÃO 5), PODEM SOFRER ALTERAÇÕES APÓS ANALISADOS OS PERFURAÇÕES. AS QUAIS PODEM INDICAR ESTRATOS DE SOLO DIFERENCIADOS QUANTO À RESISTÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO EM RELAÇÃO AS SONDAGENS DE REFERÊNCIA.

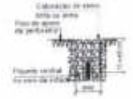
VOLUME DO CONCRETO DAS ESTACAS
Vc=R²

a) – ESTACAS HÉLICE Ø400mm – LEST = 10m. Q= 26t
VOLUME CONC = 0,4²π10 = 1,6²π10
VOLUME CONSIDERANDO O DESPERDÍCIO (10%)



OBSERVAÇÃO: O DETALHAMENTO DA ARMADURA É COMUM PARA TODAS AS ESTACAS.

DETALHAMENTO DO ESPAÇADOR PARA ARMADURA DAS ESTACAS



DETALHE TÍPICO LOCAÇÃO DAS ESTACAS

01.26

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DE FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO - POVOADO LAGOA DA ONÇA

Frederick Di Bravi Silva Bueno — 1116421170MA

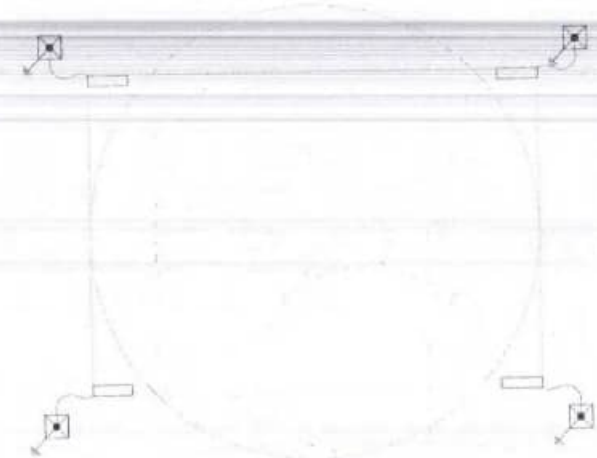
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Victoria Régia — 08/08/2020

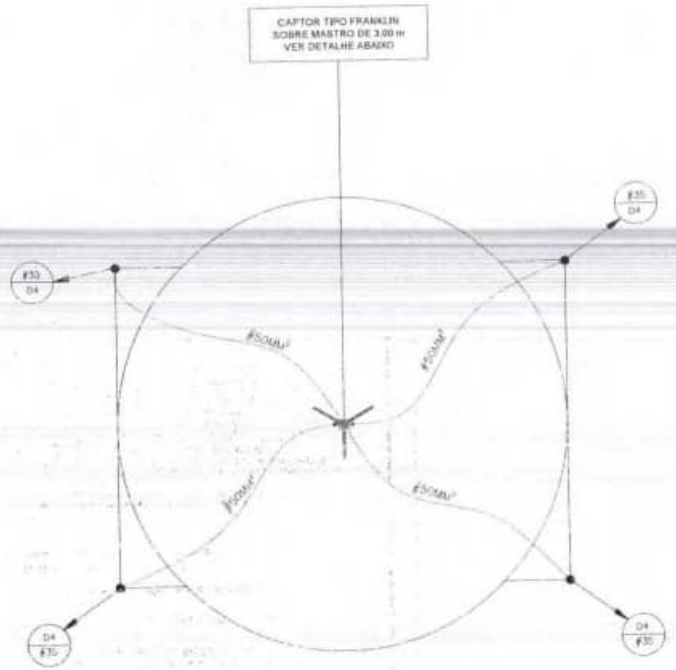
01/01

Fabio Holanda

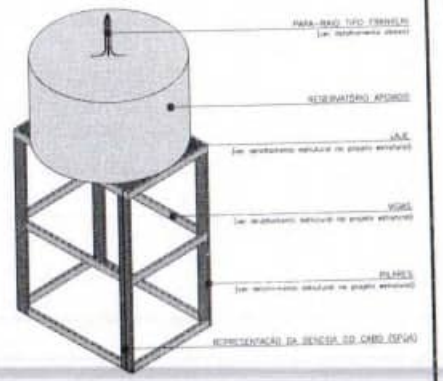
JD 112/24 - 01/26 MT 19 - As alterações no projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.



01 PLANTA DE SPDA- BASE DO RESERVATÓRIO
Escala- 1:50



02 PLANTA DE SPDA- TOPO DO RESERVATÓRIO
Escala- 1:50



NOTAS

1- [illegible]

2- [illegible]

3- [illegible]

4- [illegible]

5- [illegible]

6- [illegible]

7- [illegible]

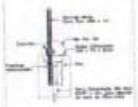
LEGENDA

- CORDOALHA DE COBRE NU, SEÇÃO 70mm² (50 mm²) ENTERRADA A 40cm DO PISO ACABADO
- CORDOALHA DE COBRE NU, SEÇÃO 70mm² (50 mm²) AÉREA
- DESCIDA EM ELETRODUTO GALVANIZADO EM PERFIL DE PILAR
- HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD", 5/8" x 3,00m, GALVANIZADA CONECTADA A MALHA ELETRODOS DE DESCIDA (ENTERRADOS) ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA
- CONEXÃO POR SOLDA EXOTÉRMICA
- CAIXA METÁLICA DE INSPEÇÃO DO SISTEMA DE SPDA DE EMBUTIR NO PASSEIO COM TAMPA DE FERRO

DETALHES
(Sem Escala)

Det. 01 – TERMINAIS AÉREOS

Em Pilar – Tp

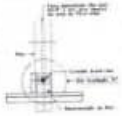


Em Rute – Tr

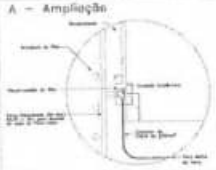


Det. 02 – DERIVAÇÃO DE PILAR PARA ANEL INFERIOR

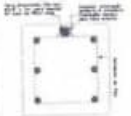
Vista Frontal



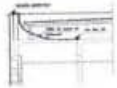
A – Ampliação



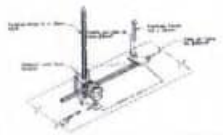
Esquemático do Pilar



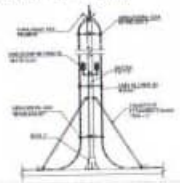
Det. 03 – DERIVAÇÃO, ANEL SUPERIOR/ PILAR TELHADO



Det. 04 – TERMIAL AÉREO e CORDOALHA (Encima de Platibanda/Rufo)



PARA-RAIO TIPO FRANKLIN



012

PREFEITURA DE João LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

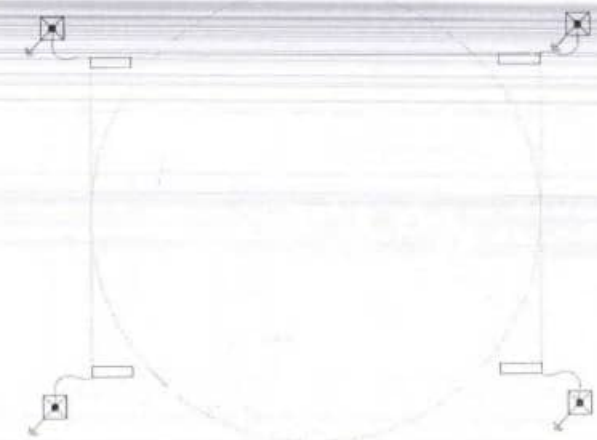
PROJETO SPDA - RESERVATÓRIO - POVOADO CACAU

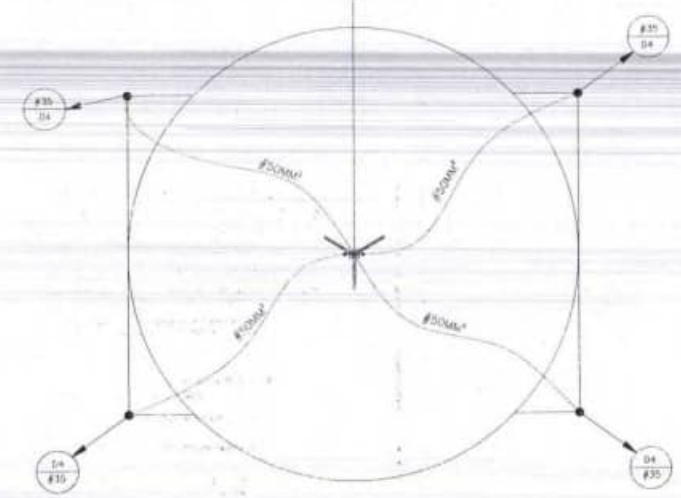
Frederick Di Brian Silva Davis	1158401719MA
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA	01/01
Valeria Rêgo / Jornalista / 9991455523	

Para visitante



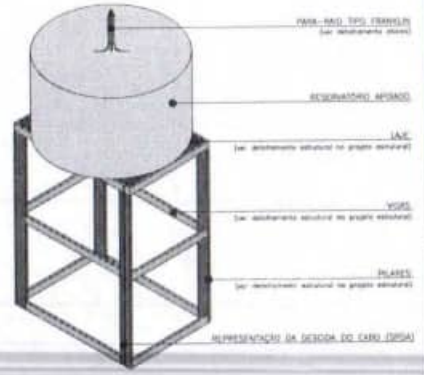
CAPTOR TIPO FRANKLIN
SOBRE MASTRO DE 3,00 m
VER DETALHE ABAIXO





01 PLANTA DE SPDA- BASE DO RESERVATÓRIO
Escala- 1:50

02 PLANTA DE SPDA- TOPO DO RESERVATÓRIO
Escala- 1:50



NOTAS

1- UMA DESCIDA DO SPDA DEVE SER PROVIDA DE CAIXA E CONECTOR DE MEDIÇÃO NO ELETRODO DE ATERRAMENTO, PARA ESTUDO DE MEDIÇÃO ELETRICA. VER DETALHE 1;

2- O SISTEMA DE S.P.D.A. DEVE SER INTERLIGADO PELA MENOR E MAIS PRÓXIMA ESTRUTURA METÁLICA EXISTENTE NO LOCAL. É APRESENTADA RESISTÊNCIA MÁXIMA QUE NÃO DEVERÁ SER ULTRAPASSADA EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO;

3- UTILIZAR CABO DE COBRE NU ENCORDOADO, SEGUNDO NORMA ABNT NBR 6524, PARA A SEÇÃO MÍNIMA, DEVE SER FORMAÇÃO DE 7 FIOS, CADA FIO COM 2MM DE DIÂMETRO, TOTALIZANDO UMA SEÇÃO MÍNIMA DE 50MM². ALTURA MÍNIMA DE ATERRAMENTO DE ALTA CORROSÃO, SEGUNDO NORMA ABNT 5419;

4- A PROFUNDIDADE MÍNIMA PARA A HASTE DE TERRA NO PISO É DE 0,5m;

5- DE ACORDO COM A NORMA ABNT 5410, TODOS OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO (DE MEDIÇÃO) DEVEM SER CONECTADOS, CONFORME UM ESQUEMA UNIFILAR. O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DO SPDA (CABO 50MM²) DEVE SER CONECTADO A UMA BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (B.E.P.), LOCALIZADA DENTRO DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA;

6- BARRAS DOS PÁRA-RAIOS DE CORDOALHAS TRANSMITIDOS PELO MEIO AMBIENTE, NA PARTE SUPERIOR DO METAL SUPERIOR(EL MATERIAL DESCRITO EXPOSTOS, ACIMA DA LINHA ATINGIDA PELA ESFERA DE RAIOS DE SEGURANÇA DE 45 METROS);

7- AS EMENDAS E DERIVAÇÕES DEVEM SER FEITAS SOMENTE ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.

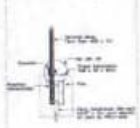
LEGENDA

- CORDOALHA DE COBRE NU, SEÇÃO 7X2,5MM²(50,00MM²), ENTERRADA A 600mm DO PISO ACABADO
- CORDOALHA DE COBRE NU, SEÇÃO 7X4,00MM² (70,00MM²), AÉREA
- DESCIDA EM ELETRODUTO SUBTERRÂNEO DE PVC DE 3" PARA
- HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD", ALTA CAMADA, 5/8"X2,40m, CONECTADA À MALHA ELETRODO DE TERRA, ENTERRADA NO SOLO A 0,50m DE SOLDA EXOTÉRMICA
- CONEXÃO POR SOLDA EXOTÉRMICA
- CAIXA METÁLICA DE INSPEÇÃO DO S.P.D.A. DE ATERRAMENTO, NO PISO,COM CONECTOR DE MEDIÇÃO

DETALHES
(Sem Escala)

Det. 01 – TERMINAIS AÉREOS

Em Pilar – Tp

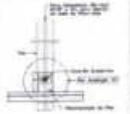


Em Rufo – Tr

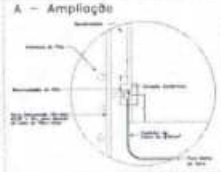


Det. 02 – DERIVAÇÃO DE PILAR PARA ANEL INFERIOR

Visto Frontal



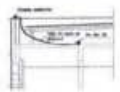
A – Ampliação



Esquemático do Pilar



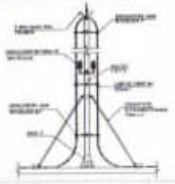
Det. 03 – DERIVAÇÃO, ANEL SUPERIOR/ PILAR TELHADO



Det. 04 – TERMIAL AÉREO e CORDOALHA (Encima de Platibanda/Rufo)



PARA-RAIO TIPO FRANKLIN



0126

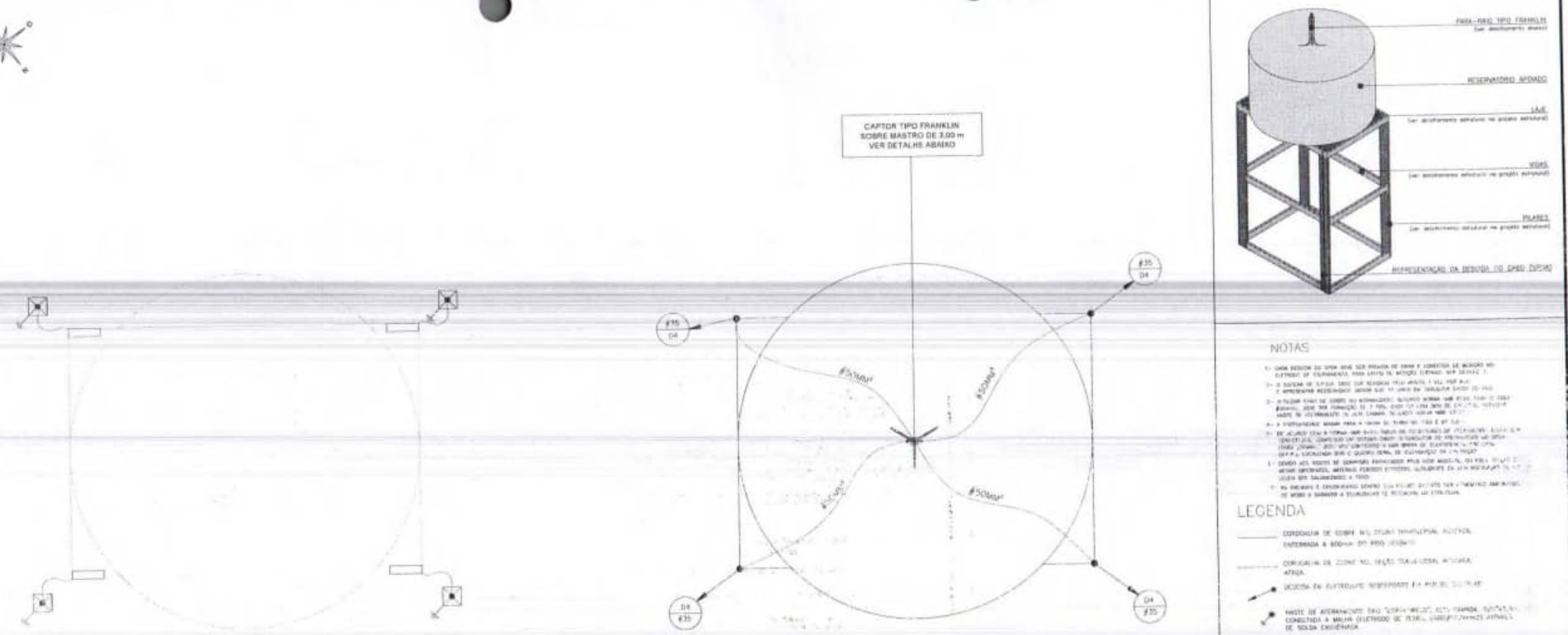
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO SPDA - RESERVATÓRIO - POVOADO CACAU

Frederick Di Brian Silva Sousa	11186921719/MA
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA	
Vitoria Rayza	2804602023
Fabio Holanda	

01/01

LEI FEDERAL 9.610/98, ART. 18 – As alterações no projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.



01 PLANTA DE SPDA- BASE DO RESERVATÓRIO
Escala- 1:50

02 PLANTA DE SPDA- TOPO DO RESERVATÓRIO
Escala- 1:50

NOTAS

1- [illegible]

2- [illegible]

3- [illegible]

4- [illegible]

5- [illegible]

6- [illegible]

7- [illegible]

LEGENDA

CORDOALHA DE COBRE NU, 50mm², ENTERRADA A 600mm DO SOLO

CORDOALHA DE COBRE NU, 50mm², AÉREA

DESCIDA EM ELETRODUTO GALVANIZADO

HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD", 5/8", 3,00m, CONECTADA À MALHA (ELETRODO DE TERRA) ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA

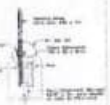
CONEXÃO POR SOLDA EXOTÉRMICA

CAIXA METÁLICA DE INSPEÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO, COM PARAFUSO CONECTOR DE MEDIÇÃO

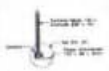
DETALHES
(Sem Escala)

Det. 01 – TERMINAIS AÉREOS

Em Pilar – Tp



Em Rufo – Tr

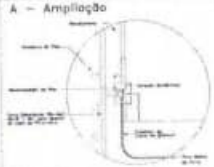


Det. 02 – DERIVAÇÃO DE PILAR PARA ANEL INFERIOR

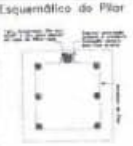
Vista Frontal



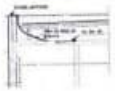
A – Ampliação



Esquemático do Pilar



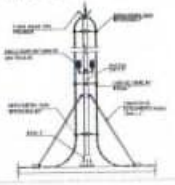
Det. 03 – DERIVAÇÃO. ANEL SUPERIOR/ PILAR TELHADO



Det. 04 – TERMIAL AÉREO e CORDOALHA (Encimo de Platibanda/Rufo)



PARA-RAIO TIPO FRANKLIN



0125

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO SPDA - RESERVATÓRIO - POVOADO LAGOA DA ONÇA

Frederick Di Brian Silva Sousa

11169211719MA

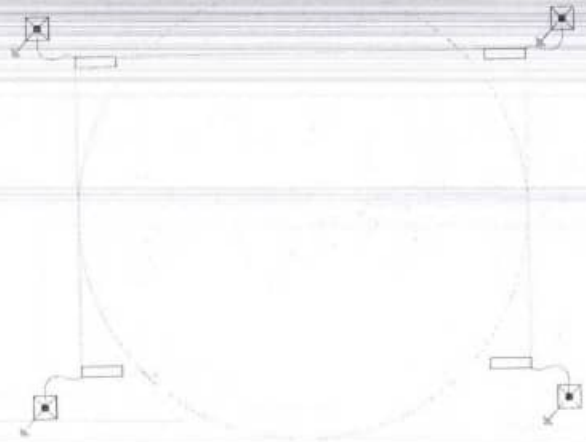
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Régia

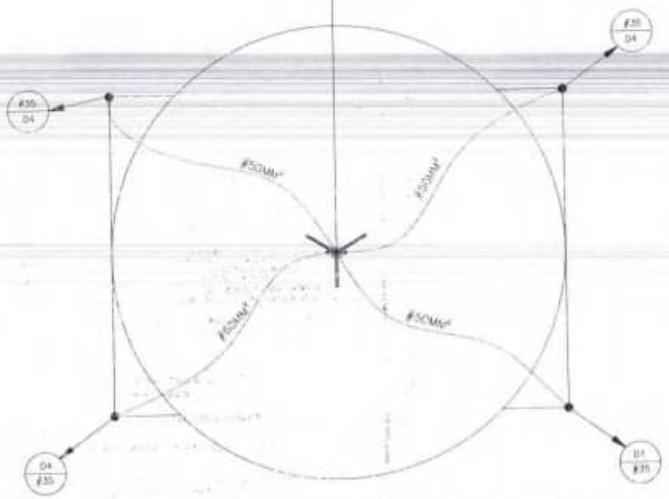
01/01

Fábio Roberto



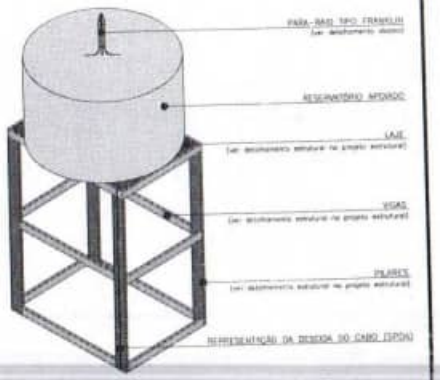


CAPTOR TIPO FRANKLIN
SOBRE MASTRO DE 3,00 m
VER DETALHE ABAIXO



01 PLANTA DE SPDA- BASE DO RESERVATÓRIO
Escala- 1:50

02 PLANTA DE SPDA- TOPO DO RESERVATÓRIO
Escala- 1:50



NOTAS

1- [illegible]
2- [illegible]
3- [illegible]
4- [illegible]
5- [illegible]
6- [illegible]
7- [illegible]

LEGENDA

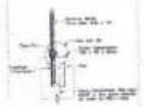
- CORDOALHA DE COBRE 16, SEÇÃO TRANSVERSAL NUA/CAB. ENTERRADO A 0,60m DO N.S. ACABADO
- CORDOALHA DE COBRE 16, SEÇÃO TRANSVERSAL NUA/CAB. AÉREA
- DESCIDA EM ELETRODUTO GALVANIZADO DE PVC/FERRO 3/4" OU 1"
- HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD", 5/8" x 2,40m, 5/8" x 3,0m, CONECTADA À MALHA (ELETRODO DE TERRA) CAIXA(S) DE INSPEÇÃO EM SOLEIRA EXISTENTE
- CONDUTE POR SOLEIRA EXISTENTE
- CAIXA METÁLICA DE INSPEÇÃO DO SISTEMA DE S.P.D.A. EM ALVENARIA NO PEDESTAL CONSTAM OS MEDIÇÃO

0130

DETALHES
(Sem Escala)

Det. 01 – TERMINAIS AÉREOS

Em Pilar – Tp

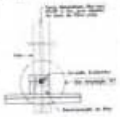


Em Rufo – Tr

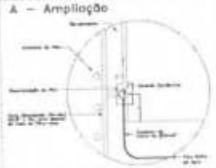


Det. 02 – DERIVAÇÃO DE PILAR PARA ANEL INFERIOR

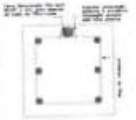
Vista Frontal



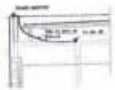
A – Ampliação



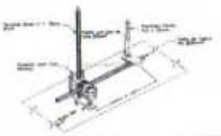
Esquemático do Pilar



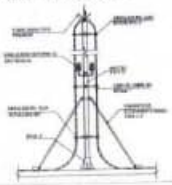
Det. 03 – DERIVAÇÃO, ANEL SUPERIOR/ PILAR TELHADO



Det. 04 – TERMIAL AÉREO e CORDOALHA (Encima de Platibanda/Rufo)



PARA-RAIO TIPO FRANKLIN



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PIAUÍ – UESPI – João Lisboa	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA	
PROJETO SPDA - RESERVATÓRIO - POVOADO LAGOA DA ONÇA		
Frederick Di Brian Silva Sousa	113840171MA	
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA		01/01
Vitoria Regia / ABRIL/2023	08/04/2023	

LEI FEDERAL 9.610/98 ART. 13 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tiver elaborado.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

SOLICITAÇÃO DE DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

0131

Ao
Departamento de Contabilidade
Prefeitura Municipal de João Lisboa

ASSUNTO: SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÃO DE DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E RUBRICA PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO.

Senhor Contador,

Venho por meio desta solicitar a Vossa Senhoria que informe sobre a disponibilidade orçamentária, bem como a classificação orçamentária/financeira dos recursos para custeio da despesa referente ao **PROCESSO ADMINISTRATIVO nº** 0002/2026, cujo objeto é CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO.

O valor total estimado da presente demanda é de R$ 1.912.356,00 (um milhão, novecentos e doze mil e trezentos e cinquenta e seis reais).

Para tanto, encaminhamos os autos do processo administrativo acima identificado.

Na certeza do pronto atendimento a esta solicitação, aproveitamos o ensejo para reiterar nossos votos de elevado apreço.

João Lisboa - MA, 6 de Janeiro de 2026

Antônio Alves da Silva
Secretário Adjunto de Administração e Modernização
Portaria nº 031/2025-GAB

INFORMAÇÃO DE DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

0132

A(o) Excelentíssimo(a) Senhor(a)
Antônio Alves da Silva
Secretário Adjunto de Administração e Modernização

ASSUNTO: INFORMAÇÃO DE DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E RUBRICA PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO.

Em resposta a vossa solicitação, conforme encaminhamento a este departamento, que revendo a Lei Orçamentária vigente no corrente exercício financeiro, verificou-se que há programa, classificação e disponibilidade orçamentária necessária e suficiente para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO, objeto do Processo Administrativo nº 0002/2026, podendo ainda, se for o caso, ser o saldo orçamentário suplementado, sob a seguinte rubrica:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

UNIDADE: 02.06.00 - SECRETARIA MUN. DE INFRAESTRUTURA E SERV. PÚBLICOS
CLASSIFICAÇÃO: 17.512.0008.1046.0000 - CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DÀGUA
NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES

Remetam-se os autos à Secretaria Requisitante..

João Lisboa - MA, 6 de Janeiro de 2026

Juliene Gomes da Silva
Contadora
CRC/MA nº015603/O

0133

DECLARAÇÃO DE ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

Na qualidade de ordenador(a) de despesas, **DECLARO**, nos termos do Quadro de Detalhamento das Despesas - QDD e para fins de informação de disponibilidade orçamentária e financeira, que a presente despesa, cujo objeto é CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO, no valor R$ 1.912.356,00 (um milhão, novecentos e doze mil e trezentos e cinquenta e seis reais), tem adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual (LOA) e é compatível com o Plano Plurianual (PPA) e com a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) vigentes, nos termos do art. 16, inciso II, da Lei Complementar nº 101/2000.

Declaro ainda que a despesa preenche os requisitos exigidos pela Lei Complementar nº 101/2000, especialmente aqueles contidos nos artigos 16 e 17, pois está abrangida pelos créditos genéricos, de forma que somadas todas as despesas da mesma espécie, realizadas e a realizar, previstas no programa de trabalho, não ultrapassam os limites estabelecidos para o presente exercício financeiro.

João Lisboa - MA, 6 de Janeiro de 2026

António Alves da Silva
Secretário Adjunto de Administração e Modernização
Portaria nº 031/2025-GAB

DESPACHO PARA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

0134

A(o) Excelentíssimo(a) Senhor(a)
Silvino Lima Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos

Em resposta a vossa solicitação para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO, objeto do Processo Administrativo nº 0002/2026, informo que foram realizadas Estudo Técnico Preliminar e Levantamento de Preços de Mercado, conforme documentos em anexo.

Fica autorizado a elaboração do Termo de Referência, em conformidade com o que determina o inciso XXIII, artigo 6° da Lei 14.133/2021, conforme quantitativos solicitados e preços estimados, nos termos da tabela abaixo:

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Item	**Descrição**	**Unidade**	**Quant.**	**R$ Unit.**	**R$ Total**
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO	SERVIÇO	1	R$ 1.912.356,00	R$ 1.912.356,00
	QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos | Quantidade: 1,00 | Valor Total R$ 1.912.356,00				
Valor Total					**R$ 1.912.356,00**

Uma vez elaborado o Termo de Referência, que subsidiará a realização do processo de contratação, devolva-se os autos do presente processo para análise, e se for o caso, aprovação e autorização para processamento.

João Lisboa - MA, 7 de Janeiro de 2026

Antônio Alves da Silva
Secretário Adjunto de Administração e Modernização
Portaria nº 031/2025-GAB

0135

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, LEI 14.233/2021.

1. DO OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência visa CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO, conforme tabela, condições e exigências estabelecidas neste instrumento

2. ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DE CONSUMO

2.1. O custo estimado total da contratação é de R$ 1.912.356,00 (um milhão, novecentos e doze mil e trezentos e cinquenta e seis reais) conforme custos unitários descritos na tabela abaixo.

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Item	**Descrição**	**Unidade**	**Quant.**	**R$ Unit.**	**R$ Total**
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO	SERVIÇO	1	R$ 1.912.356,00	R$ 1.912.356,00
	QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos | Quantidade: 1,00 | Valor Total R$ 1.912.356,00				
Valor Total					**R$ 1.912.356,00**

3. DA FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. A escassez de água potável na Prefeitura Municipal de João Lisboa, em especial nas localidades do Lago da Onça e Cacau, configura um problema significativo que compromete a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida da população residente. Dados os relatos frequentes de dificuldades no acesso à água tratada, é imprescindível identificar essa demanda como uma questão prioritária para a administração pública.

3.2. A insuficiência de água potável compromete não apenas a possibilidade de consumo seguro, mas também impacta diretamente práticas de higiene e saúde pública, contribuindo para o aumento de doenças veiculadas pela água. Essas condições adversas têm gerado preocupação entre os moradores, refletindo um cenário de vulnerabilidade social que exige atenção imediata das autoridades competentes.

3.3. Atender à necessidade de disponibilização de água potável é fundamental para garantir que a população local possa desfrutar de direitos básicos, como o acesso a recursos hídricos adequados. Essa situação deve ser encarada como um imperativo para a promoção da saúde coletiva e para a equidade no acesso a serviços essenciais, de modo a evitar a discriminação e o agravamento das condições de vida dos habitantes das áreas afetadas.

3.4. Ademais, a resolução dessa questão está alinhada aos objetivos do interesse público, uma vez que o fornecimento adequado de água tratada é um requisito básico para o desenvolvimento socioeconômico das comunidades, além de contribuir para a sustentabilidade ambiental. Portanto, a garantia de acesso à água potável deve ser considerada uma prioridade estratégica para a administração municipal, visando melhorar as condições de vida da população e assegurar

dignidade e saúde à comunidade do Lago da Onça e Cacau.

4. DO ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ORGANIZAÇÃO

4.1. A presente aquisição está prevista no Plano de Contratações Anual referente ao exercício de 2026

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. A descrição da solução como um todo considerado o ciclo de vida do objeto e especificação do serviço encontra-se pormenorizada em tópico específico deste Termo de Referência.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Os requisitos da contratação, como critérios de sustentabilidade, encontram-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares e deste Termo de Referência.

7. DA VISTORIA

7.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00hrs horas às 18:00hrs.

7.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

7.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

7.4. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

8. DA GARANTIA DE PROPOSTA

8.1. Juntamente com a proposta de preços, o Licitante deverá anexar Garantia de Proposta, como requisito de pré-habilitação, no montante de 1,0% (um por cento) do valor estimado da contratação, nos termos do artigo 58, caput e §1º, da Lei nº 14.133/2021.

8.2. A garantia visa garantir, qualquer que seja a modalidade escolhida:

8.2.1. uma vez convocado, não apresente sua proposta readequada ou qualquer documento relacionada a diligências na sua proposta;

8.2.2. se após devidamente convocado o licitante recusar-se a assinar de forma implícita ou explícita o instrumento contratual ou;

8.2.3. não apresentar seus documentos para contratação;

8.3. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

8.4. A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 da Lei 14.133 de 2021.

9. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

9.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

10. DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

11. DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

11.1. Em conformidade com a Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, em seu artigo 48, incisos I e III, alterados pela Lei Complementar 147, de 07 de agosto de 2014, esta licitação terá:

11.1.1. Os itens com valor estimado de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), deverão ser de participação exclusiva de Microempresas – ME, Empresas de pequeno porte – EPP, inclusive Microempreendedor Individual – MEI;

11.1.2. Reserva de Cota de até 25% (vinte e cinco por cento) para Microempresas – ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP, inclusive Microempreendedor Individual – MEI.

11.1.3. Na licitação, deverá ser assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, que ofertar lance até 5% (cinco por cento) superior ao melhor lance, nos termos do §2º do art. 44 da LC 123/2006;

11.1.4. Na licitação, deverá ser assegurado a prioridade de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte sediadas no **ÂMBITO REGIONAL**, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido, nos termos do §3º do art. 48 da LC 123/2006, para fomento do comércio local/regional e promoção do desenvolvimento econômico e social.

12. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

12.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados do início da vigência que consta descrita no instrumento contratual, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

13.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.

Forma de execução

13.2. O serviço objeto será INTEGRAL.

14. PROPOSTA DE PREÇOS

14.1. Os preços propostos deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, inclusive os resultantes da incidência de quaisquer fretes, impostos, taxas, contribuições ou obrigações trabalhistas, fiscal e previdenciário a que estiver sujeito, e demais custos que incidam, direta ou indiretamente, na execução do objeto a ser contratado;

14.2. A proposta de preço deverá conter a discriminação detalhada dos serviços ofertados, quantidade solicitada, o valor unitário (numérico), valor total (numérico e por extenso), prazo de validade da proposta de no mínimo 90 (noventa) dias e prazo de execução dos serviços.

14.3. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance, acompanhada dos seguintes documentos:

14.3.1. Planilha de Custos e Formação de Preços:

14.3.1.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;

14.3.1.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

14.3.1.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;

14.3.1.4. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.

14.3.2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual.

15. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

15.1. A **HABILITAÇÃO JURÍDICA** será comprovada, mediante a apresentação da seguinte documentação:

15.1.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

15.1.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

15.1.3. No caso de sociedade empresária, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede;

15.1.4. No caso de ser o participante sucursal, filial ou agência, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

15.1.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

15.1.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

15.1.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

15.1.8. No caso de atividade adstrita a uma legislação específica: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

15.1.9. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

15.2. A **REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA** será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

15.2.1. **Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado, independente se a fase de habilitação irá ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances.**

15.2.2. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), através do Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral, emitido pela Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, comprovando possuir situação cadastral ativa para com a Fazenda Federal, ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

15.2.3. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual, comprovando possuir Inscrição Habilitada no cadastro de contribuintes estadual, ou Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal quando se tratar de prestador de serviço.

15.2.4. Prova de regularidade com a Fazenda Federal, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

15.2.5. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual;

15.2.5.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

15.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa, de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Municipal;

15.2.6.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

15.2.7. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante Certificado de Regularidade do FGTS -- CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;

15.2.8. Prova de regularidade com a justiça trabalhista, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida por órgão competente da Justiça do Trabalho (conforme Art. 3° da Lei Nº 12.440/2011);

15.2.9. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

15.2.10. Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal, social e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização.

15.3. **HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA,** que será comprovada mediante apresentação dos seguintes documentos:

15.3.1. Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo cartório distribuidor da sede da pessoa jurídica ou de execução patrimonial em caso de pessoas físicas, emitida até 60 (sessenta) dias antes da data da sessão pública ou que esteja dentro do prazo de validade constante da própria certidão;

15.3.1.1. Caso admitida participação de Pessoas Físicas ou Sociedade Simples, deverá ser apresentada Certidão Negativa de Insolvência Civil, expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, desde que admitida a sua participação na licitação.

15.3.2. Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado de Exercício (DRE) e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

15.3.2.1. Os documentos referidos no item acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

15.3.2.2. As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado, conforme o caso, devidamente registrado na forma da lei.

15.3.2.3. As sociedades empresárias enquadradas nas regras da Instrução Normativa RFB nº 2003, de 18 de janeiro de 2021, que dispões sobre a Escrituração Contábil Digital – ECD, para fins fiscais e previdenciários poderão apresentar o balanço patrimonial e os termos de abertura e encerramento do livro diário, em versão digital, obedecidas as normas do parágrafo único do art. 2º da citada instrução quanto a assinatura digital nos referidos documentos, quanto a Certificação de Segurança emitida por entidade credenciada pela infraestrutura de Chaves Públicas – Brasileiras – ICP – Brasil.

15.3.3. Declaração, assinada por Profissional área Contábil devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos nos termos do §1º, art. 69 da Lei 14.133/2021, aplicando fórmulas da seguinte forma:

Índice de Liquidez Geral (≥ 1,00):

0141

$$LG = \frac{Ativo\ Circulante + Realizável\ a\ Longo\ Prazo}{Passivo\ Circulante + Passivo\ Não\ Circulante}$$

Índice de Liquidez Corrente (≥ 1,00):

$$LC = \frac{Ativo\ Circulante}{Passivo\ Circulante}$$

Índice de Solvência Geral (≥ 1,00):

$$SG = \frac{Ativo\ Total}{Passivo\ Circulante + Passivo\ Não\ Circulante}$$

15.3.4. Da análise dos documentos apresentados serão calculados os índices Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (LG), que deverão apresentar resultado igual ou superior a 1 (um).

15.3.5. As empresas que apresentarem resultado do quociente de capacidade econômico-financeira menor do que o exigido, quando de sua habilitação deverão comprovar, considerados os riscos para a administração, patrimônio líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor total dos seus itens ofertados, admitida a atualização para a data de apresentação da proposta através de índices oficiais.

15.3.6. O Microempreendedor Individual (MEI) que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123 de 2006 estará dispensado da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício;

15.4. A **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, que será comprovada através da apresentação dos seguintes documentos:

15.4.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

15.4.1.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições peculiares da contratação.

15.4.2. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia);

15.4.3. Comprovação de aptidão **técnica-operacional** para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

15.4.4. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

15.4.4.1. Execução de perfuração de poços artesianos com sistema de abastecimento.

15.4.5. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do licitante.

15.4.6. Comprovação da capacitação **técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da execução do serviço, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, conforme segue:

15.4.6.1. Para o Geólogo, serviço de execução de perfuração de poços e sistema de abastecimento

15.4.7. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

15.4.8. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados ou certidões, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da **CONTRATANTE** e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

15.4.9. Somente poderão ser aceitos atestados de capacidade técnica expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, no mínimo, um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser prestado em prazo inferior.

15.4.10. Os atestados ou certidões que não possuírem as informações mínimas para a sua análise serão objeto de diligência.

15.5. Além das declarações constantes dos itens específicos acima a licitante deverá apresentar ainda as seguintes declarações, sob pena de inabilitação:

15.5.1. Declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021);

15.5.2. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, na forma da lei (art. 63, IV, da Lei nº 14.133/2021);

15.5.3. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, na forma da lei (art. 63, § 1º, da Lei nº 14.133/2021);

16. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Execução

16.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

16.1.1. Início da execução do objeto: 10 dias da assinatura do contrato ou da emissão da ordem de serviço;

Materiais a serem disponibilizados

16.2. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

16.3. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

17. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

17.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

17.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

17.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim, conforme endereço eletrônico informado pela contratada na sua proposta comercial.

17.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

17.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

17.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

17.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração

17.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (art. 117, §1º da Lei nº 14.133, de 2021).

17.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

17.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

17.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

17.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

17.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

17.8.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

Gestor do Contrato

17.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

17.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

17.11. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstam o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

17.12. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

17.13. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

17.14. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

17.15. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

18. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de João Lisboa deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

19.1. O objeto será recebido provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega ou execução, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

19.2. O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituído no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

19.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade executados e consequente aceitação mediante termo detalhado.

19.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

19.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

19.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

19.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

20. DOS CRITÉRIOS PARA PAGAMENTO

20.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma da seção anterior, prorrogáveis por igual período.

20.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

20.2.1. o prazo de validade;

20.2.2. a data da emissão;

20.2.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

20.2.4. o período respectivo de execução do contrato;

20.2.5. o valor a pagar; e

20.2.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

20.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado

providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante.

20.4. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação das certidões de regularidade junto à Receita Federal do Brasil/Previdência, Trabalhistas, FGTS, Estado (dívida ativa e tributos), Município (dívida ativa e tributos), nos termos do art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

20.5. Constatando-se situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

20.6. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

20.7. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

20.8. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação fiscal.

20.9. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa, conforme item anterior.

20.10. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

20.11. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

20.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

20.12.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

20.13. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PREFEITURA DE JOÃO LISBOA TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO COM O POVO E PARA O POVO

Ampliação de Sistemas de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa – MA.

MEMORIAL DESCRITIVO & CÁLCULO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

João Lisboa – MA
2025

MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO COM O POVO E PARA O POVO

1. MUNICÍPIO: JOÃO LISBOA - MA

1.1 História

O município de João Lisboa foi criado em 15 de dezembro de 1961, pela lei 2.167 tendo sua origem do povoado Gameleira, que ficou conhecido como tal após a chegada do Sr. Joaquim Alves da Silva, no ano de 1925.

O Sr. Joaquim foi o primeiro morador de Gameleira, chegando ali quando tudo ainda era mata, e fixou sua residência às margens do riacho jumbú, hoje interior da sede. Mais tarde o senhor Joaquim mudou-se para o centro do município, estabelecendo moradia debaixo de uma frondosa árvore chamada Gameleira que servia de ponto de espera aos caçadores de animais silvestre que vinham de Imperatriz, pois este povoado fazia parte desse município.

A mata, que ainda era virgem foi sendo devastada pelo Sr. Joaquim. Caminhos foram se abrindo, e mais gente foi sendo atraída, até que ser formou o povoado que ficou conhecido pelo nome da árvore.

As pessoas foram se aglomerando, e se estabelecendo naquele lugar com a esperança de que seu futuro ali encontrada.

E com tudo que fazemos com esperança do êxito, um dia conseguimos, não podia ser diferente com os moradores de Gameleira que começaram por reivindicar do Sr. Prefeito Simplicio Moreira, que seu povoado passase a Vila, a qual teria o mesmo nome do prefeito, pois, havia também o sonho de toda uma comunidade que mais tarde este virasse uma cidade.

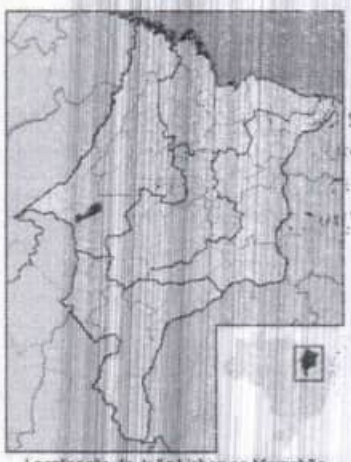
Já era o ano de 1955, quando na sessão da décima-terceira reunião ordinária da Câmara Municipal de Imperatriz, aos doze dias do mês de setembro do mesmo ano, os vereadores votaram a favor do requerimento do Prefeito Simplicio Moreira mudando o nome do povoado Gameleira para a Vila Simplicio Moreira, cujo requerimento tinha como objetivo atender às reivindicações dos moradores daquele povoado.

Porém a Vila Simplicio Moreira ficou conhecida apenas no documento, pois os moradores continuaram reconhecendo o povoado como Gameleira, o qual foi esquecido só quando passou à cidade, seus habitantes atuais não sabem da existência da vila com esse nome.

1.2 Geografia

João Lisboa é uma cidade brasileira do estado do Maranhão. Sua população estimada em 2022 foi de 24.709 habitantes, segundo o IBGE e sua área é de 1.137,104 km².

Localização



Localização de João Lisboa no Maranhão

Características geográficas	
Área total [3]	1 137,104 km²
População total	24 709 hab.
Densidade	21,7 hab./km²
Clima	quente, úmido
Fuso horário	Hora de Brasília (UTC−3)
Indicadores	
IDH (PNUD/2010[4])	0,641 — médio
PIB (IBGE/2010[5])	R$ 91 725,216 mil
PIB *per capita* (IBGE/2020[5])	R$ 9 874,08

2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1 Localização

João Lisboa está situado a uma altitude de 170 metros, com as seguintes coordenadas geográficas: latitude 5°26'52" Sul e longitude 47°24'3" Oeste. O município faz parte da Região Metropolitana do Sudoeste Maranhense, estando a aproximadamente 12,2 km de Imperatriz, a segunda maior cidade do estado.

2.2 Aspectos Socioeconômicos

População

O município possui uma área de aproximadamente 1.137,104 km² e, segundo estimativas do IBGE de 2022, conta com uma população de 24.709 habitantes.

Clima e Vegetação

João Lisboa apresenta clima quente e úmido, característico da região. O território do município é composto por 68% de bioma Amazônia e 32% de bioma Cerrado .

Economia

A economia local é diversificada, com destaque para os setores de serviços, agropecuária e indústria. De acordo com dados disponíveis, o Produto Interno Bruto (PIB) do município é composto principalmente pelos serviços, seguidos pela agropecuária e pela indústria.

3. JUSTIFICATIVA

A água cumpre um papel primordial para a sobrevivência das espécies e o desenvolvimento humano. Por conta disso, o **sistema de abastecimento de água se mostra** extremamente necessário.

O SAA (Sistema de Abastecimento de Água), tem importância fundamental nos níveis de saúde da população da cidade ou comunidade, na qual o sistema fornece água, diminuindo a incidência de doenças de veiculação hídrica. A implantação ou o aperfeiçoamento dos serviços de abastecimento somado a um sistema de esgoto adequado proporciona um maior controle e prevenção de doenças, a promoção de hábitos saudáveis e higiênicos, o desenvolvimento econômico e social.

4. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A obra será executada nos povoados centro dos baixinhos e três lagos, localizados no município de João Lisboa - MA, com coordenadas de projeto:

- POVOADO CACAU (236809.20 m E // 9394369.10 m S)
- POVOADO LAGOA DA ONÇA (233753.40 m E // 9403881.52 m S)

5.0 CUSTO

O presente projeto básico foi estimado no montante de:

R$ 1.920.000,00 (Um Milhão e Novecentos e Vinte Mil Reais).

6. ANEXOS DO PROJETO BÁSICO

O presente projeto básico referente é composto pelos seguintes itens:

a. Especificações Técnicas e Metodologia Executiva Básica;
b. Planilha Orçamentária de Quantitativos e Preços Referenciais;
c. Memória de Cálculo;
d. Cronograma físico-financeiro;
e. Plantas;
f. ART de Elaboração do Projeto.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO NACIONAL: 1118401719MA

1.0 POÇO TUBULAR PROFUNDO – PERFURAÇÃO

1.1. Geologia

A estratigrafia é constituída de sedimentos de formação arenítica em Rochas Sedimentares.

1.2. Canteiro

Será feito um canteiro em área de (4,0x5,0) m bem próximo ao local marcado para perfuração do poço), onde ficarão guardados todos os equipamentos e materiais.

1.3. Equipamentos

A firma deve dispor de: Perfuratriz com capacidade para perfuração até 350m; Compressor de ar com capacidade de 77,00m3/h de ar efetivo e pressão de trabalho de 12,3 Kgf/cm2; Conjunto moto-bomba submersível acionado através de energia fornecida pela EQUATORIAL, ou grupo gerador, com vazão de 80 a 100 m3/h para níveis dinâmicos profundos abaixo dos 150m de profundidade e, respectivamente instalada em 350m.

A firma é responsável pelos equipamentos, pessoal e serviço necessários e indispensáveis à completa e satisfatória execução da obra.

1.4. Prazo de Execução

180 dias corridos, contados a partir do recebimento da ordem de serviço.

1.5. Profundidade

A profundidade prevista será de 400 m (povoado Cacau) e 400 m (povoado Lagoa da Onça) para o poço tubular profundo.

1.6. Perfuração

A Perfuração será em diâmetro de 14 3/4 POL, no intervalo de 0 a 400 m.

1.7. Fluido de Perfuração

O fluido de perfuração será a base de polímeros orgânicos (carboximetil-celulose) visando a performance na perfuração, limpeza, estabilidade e produtividade do poço. O fluido deve possuir as seguintes características:

- Densidade de 1,0 a 1,2g/cm3; -
Viscosidade de 35 a 45 segundos; -
pH entre 8,5 a 9,5.

Essas propriedades devem ser controladas e medidas, periodicamente, para determinar quão bem o fluido cumpre suas funções.

1.8. Tanques e Canaletas de Circulação do Fluido

A circulação do fluido de perfuração na superfície, deve fluir por canaleta, tanque de sedimentação, canaleta e tanque de sucção, considerando o sentido do fluxo poçosucção da bomba. O volume do tanque de sedimentação será de 9m3 e do tanque de sucção de 5m3. Torna-se necessária a limpeza constante da canaleta poço-tanque de sedimentação.

1.9. Amostragem

Coletar amostra do material perfurado, na saída do poço, em intervalo de 1 em 1m e guardar em sacos plásticos indicando o intervalo de profundidade para descrição litológica do responsável técnico. Preencher Ficha da Broca nos intervalos de coleta de amostra.

1.10. Material do Revestimento

Revestimento em tubo geomecânico DN 154 Standart;

Filtro geomecânico DN 154 Standart;

Revestimento em tubo geomecânico DN 154 Reforçado (para trecho superior a 150,00metros de Profundidade);

Filtro geomecânico DN 154 Reforçado (para trecho superior a 150,00metros de Profundidade).

1.11. Material do Pré-Filtro

Material quartzoso, arredondado, granulometria entre 2,38mm e 1,19mm, ou seja, que passa na malha 8 e fica retido na malha 16.

1.12. Instalação do Revestimento

Ao longo do revestimento do poço, externamente, acoplar centralizadores espaçados de 8 em 8m, em diâmetro interno e externo, respectivamente.

A instalação do revestimento deve obedecer a cuidados especiais, de modo a evitar deformação ou ruptura do mesmo, que possa comprometer ou dificultar a introdução de conjunto moto-bomba submersível.

Obturar a extremidade inferior do revestimento com peça apropriada.

1.13. Instalação do Pré-Filtro

O pré-filtro será instalado por gravidade, com o fluido preparado adequadamente e o fluxo circulando em velocidade lenta até que o pré-filtro atinja a profundidade de 12m.

1.14. Proteção Sanitária

Introduzir no espaço anelar duas colunas de tubo PVC DN 50, diametralmente opostas, completar o pré-filtro até 10m de profundidade e preencher o espaço anelar com argamassa de cimento-areia, traço 1:3. Construir laje de proteção na boca do poço com dimensão de 1mx1mx0,20m.

1.15. Limpeza e Desenvolvimento

A limpeza começa após a proteção sanitária, utilizando-se o sistema air-lift. O desenvolvimento será pelo superbombeamento provocado pelo fundo conjunto motobomba submersível.

Durante o desenvolvimento aplicar agente químico dispersante (polifosfato) com dosagem de 20Kg para cada 500L de água no poço, deixando a solução em repouso por um período de 2h.

1.17 Teste de Produção

Instalar tubulação auxiliar no poço, com profundidade e diâmetro compatível para a passagem do medidor de nível medir os níveis dinâmicos. O teste será feito em quatro etapas, de mesma duração, em com vazões correspondentes a 40 %, 80% e 100% da vazão máxima do poço.

1.16. Desinfecção

A desinfecção será feita com aplicação de solução clorada com concentração de pelo menos 50mg/l de cloro-livre. Uma vez introduzida a solução, deve ser agitada a água do poço e, após, deixa-la em repouso durante horas. Bombear, a seguir, até que a água esteja limpa e sem odor.

1.17. Coleta de Amostra D'água

Acondicionar amostra de água do poço em recipiente apropriado e desinfetado com capacidade de 5 L, e entregar no laboratório da CONCESSIONÁRIA LOCAL DE ÁGUA E ESGOTO DA REGIÃO, até vinte e quatro horas após sua coleta.

1.18. Limpeza da Área de serviço

Após a conclusão do poço a firma deve recompor a área de serviço, deixando-a limpa.

2.0 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

2.1 - Instalação de Tubulação em PVC

2.1.1 - Recebimento e Aceitação de Materiais

Os materiais precisam ser de melhor qualidade, pois os consertos ou substituições são muito onerosos.

Essa qualidade deve ser constatada na época da compra, bem como na ocasião do fornecimento, o material entregue precisa ser inspecionado para verificar se não houve nenhuma avaria. Caso seja constatado falta de material ou peças quebradas deve ser feito o relato da ocorrência no recibo de entrega do material entregue ao transportador, anotando todas as falhas ou faltas no ato da entrega do material.

2.1.2 - Transporte

No transporte, seja por caminhões, vagões ferroviários etc., a principal preocupação será evitar movimentos dos tubos com choques entre os mesmos que afetam a integridade do material. Tais cuidados estendem - se a todas as fases do transporte, inclusive manuseio e empilhamento no solo, mas com maior segurança.

2.1.3 - Manuseio

A leveza dos tubos de PVC facilita seu manuseio. Por esta razão certos métodos devem ser evitados como por exemplo: deixá-los cair sobre pneus, areia e outros materiais que amorteçam sua queda. Não devem ser usados ganchos nas extremidades dos tubos nem apoios pontiagudos. O correto é descarregar os tubos usando cordas e rolá-los sobre tábuas ou equipamentos mecânicos, sendo que a movimentação deve ser coordenada sem

golpes, choques e arrastamentos. Estes cuidados devem também, ser levados em conta, quando os tubos forem colocados na vala. Os tubos de pequeno diâmetro podem ser descarregados manualmente.

2.1.4 – Empilhamento

Os tubos devem ser empilhados em camadas isoladas entre si por sarrafos de madeira com calço para evitar deslizamentos e choques. Os tubos não devem ser cruzados e sim justapostos. A primeira camada se apoia também sobre os sarrafos. As pilhas não devem ultrapassar altura de 3,00m.

2.1.5 - Locação

A locação será feita de acordo com o respectivo projeto, admitida, no entanto, a flexibilidade na escolha definitiva de sua posição, em face da existência de obstáculos não previstos, bem como a natureza do terreno que servirá de apoio. Quaisquer modificações serão, porém, feitas sempre de acordo com a FISCALIZAÇÃO.

2.1.6 – Localização

A localização deverá ser em trecho mais alto das ruas, entretanto devem ficar à distância de pelo menos 1,00m da canalização de esgotos existentes ou do local previsto para a mesma, e sempre em cota altimétrica superior.

As tubulações para as quais foram previstos ramais de serviços somente para um lado da rua serão localizados no passeio, mantendo - se sempre que possível afastamento de 1,00m entre as tubulações e os alinhamentos dos prédios.

2.1.7 - Forma da Vala

A vala deve ser escavada de modo a resultar numa seção retangular sempre que possível. Acima da geratriz superior externa da tubulação, em terrenos instáveis e sujeitos a desmoronamentos, as paredes laterais podem sofrer uma inclinação compatível com a natureza do solo. As escavações mais profundas também podem ser executadas com paredes verticais de dois ou mais lances.

2.1.8 - Largura da Vala

A largura da vala de ser tão reduzida quanto possível respeitando-se o limite mínimo se D + 58 cm, onde D é o diâmetro externo do tubo em centímetros. Nunca, porém a largura da vala deve ser inferior a 60cm

2.1.9 - Profundidade da Vala

A profundidade da vala, no caso de assentamento sobre o passeio deverá permitir um recobrimento mínimo de 60cm. Quando sob o leito da rua, o recobrimento mínimo deverá ser de 80cm. O recobrimento da tubulação deve ser considerado a partir da geratriz externa, não sendo interessante ter uma vala rasa (cargas externas) bem como, valas muito profundas (mais caras, escoramento, manutenção, etc).

2.1.10 - Escavação

A escavação pode ser manualmente ou com maquinaria apropriada. Nos trechos em rocha dura podem ser utilizados explosivos ou perfuradores. O material cavado será colocado de um lado da vala de modo que, a borda de escavação e o pé do monte de terra, fique pelo menos, em espaço de 58cm. Nas grandes escavações admite - se a colocação do material escavado em ambos os lados da vala. O escoramento da vala, contínuo, poderá ou não ser feito, de acordo com a natureza e condições do solo, sendoentretanto obrigatório nos terrenos desmoronáveis e a partir de 2,00m de profundidade em qualquer terreno, exceto rocha e moledo.

2.1.11 - Base Contínua Para Assentamento de Tubos

No caso em que não seja possível o nivelamento do fundo da vala entre esta e os tubos deverá ser interposta uma camada de terra arenosa isenta de pedras e corpos estranhos, com espessura de 10cm. Se o fundo da vala apresentar um solo rochoso ou com rocha em decomposição, a camada arenosa interposta deverá ser de 15cm, no mínimo o tubo deve se apoiar sobre o terreno deixando a bolsa ou a luva livre.

2.1.12 - Base Descontínua Para Assentamento de Tubos

Este tipo de base, de aplicação esporádica (terrenos inconsistentes), requer exame

próprio da resistência dos tubos aos esforços de flexão resultantes das cargas permanentes e acidentais devendo haver sempre no mínimo um apoio no caso de junta elástica e dois em caso e junta não elástica, devendo pelo menos um apoio ser colocado junto a bolsa. Deverá sempre haver verificação da colinearidade dos apoios e da possibilidade de movimentos. A superfície de assentamento deve abranger um arco de 12º.

2.1.13 - Distribuição e Colocação de Tubos

Os tubos só poderão ser puxados ou rolados em cima de sarrafos ou roletes de madeira, sendo leves, podem ser facilmente carregados. Os tubos serão alinhados ao longo da vala ao lado oposto ao da terra retirada da escavação, ou sobre esta, em plataforma devidamente preparada, quando não for possível a primeira solução. Deverão ficar livres de eventual risco de choques, resultantes principalmente, da passagem de veículos; máquinas, equipamentos e ferramentas. Antes de baixá-los à vala seu perfeito estado deve ser verificado, bem como seu interior, a fim de ser retirado todo corpo estranho. Se for necessário calçar os tubos, deve ser feito com terra e nunca com pedras.

A cada interrupção de trabalho a extremidade da tubulação deverá ser fechada com um tampão, para evitar a introdução de corpos estranhos e animais.

2.1.14 - Execução de Juntas

Para uma montagem correta das juntas observa-se as seguintes instruções:

- PVC:

1- Limpar cuidadosamente, com estopa comum a bolsa do tubo e a ponta do outro;
2- Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;
3- Aplicar lubrificante (água de sabão ou glicerina) no anel de borracha e na ponta do tubo;
4- Não usar óleos ou graxas, que podem atacar a ponta de borracha;
5- Introduzir a ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa;
6- Fazer uma marca no tubo e depois recuar aproximadamente 1 cm, folga necessária para dilatação e movimentação da junta.

2.1.15 - Ancoragens

Todas as curvas, derivações, reduções, registros, etc., devem ser devidamente ancoradas. O dimensionamento dos blocos de ancoragem deve ser procedido levando em

conta as características do solo a que deve transmitir os esforços e a grandeza desta, determinado pela pressão máxima na linha.

Os blocos podem localizar - se lateralmente ou embaixo das peças levando - se em conta que a taxa admissível na horizontal, isto é, na parede da vala deve ser considerada como a metade daquela admitida na vertical.

2.1.16 - Ensaios da Linha

Antes de completar o recobrimento da tubulação, cumpre verificar se não houve falha na montagem das juntas, conexões, etc., ou se não foram instalados tubos no transporte, manuseio, etc. Para executar esta verificação, recobrem - se as partes centrais dos tubos, deixando as juntas e ligações de conexões a céu aberto e procede - se o ensaio da linha. Este deve ser realizado de preferência, sobre trechos que, para a facilidade operacional, não excedem 500m em seu comprimento, aplicando-se a tubulação, peças especiais, etc., compreendidas nestes trechos, uma pressão hidrostática máxima, não devendo descer em ponto de canalização a menos de 1kg /cm^2, e sem exceder a pressão que presidiu o dimensionamento das ancoragens e a pressão de ensaios dos tubos na fábrica, ou seja, a que determinou a classe dos mesmos.

2.1.17 - Enchimento da Vala

O espaço compreendido entre a base de assentamento do tubo e a altura de 58cm, acima da geratriz superior do tubo deve ser preenchido com aterro isento de pedra e corpos estranhos adensadas em camadas não superiores a 10cm, o restante do aterro deve ser feito de maneira que resulte uma densidade aproximadamente igual à do solo das paredes da vala, e também isento de pedras grandes ou corpos estranhos.

2.1.18 - Limpeza e Desinfecção

Antes de colocar a rede de distribuição em serviço as tubulações devem ser lavadas e desinfectadas com uma quantidade de cloro que produza uma solução de concentração mínima de 50mg/l e deverá ser mantida em contato com as paredes internas dos tubos por no mínimo 24hs. Após este período a água deve conter no mínimo 25mg/l de cloro ao longo da tubulação. A desinfecção deve acontecer sempre que o exame bacteriológico indicar. Se pretende reduzir o tempo do contato pode-se utilizar

uma solução contendo 100mg/l de cloro por um tempo de contato de 4hs ou uma solução de 200mg/l e um tempo de contato de 2hs.

2.1.19 Ligacao da rede 50mm ao ramal predial 1/2" ou 3/4"

Descrição:

Execução de ligação hidráulica entre rede de distribuição em PVC PBA CL 12, DN 50 mm, e o ramal predial em tubo de PVC ou PEAD de 1/2" ou 3/4", incluindo fornecimento de peças e conexões necessárias (tais como luvas de redução, tês de derivação, registros, adaptadores, braçadeiras de derivação, etc.), perfuração da rede (com uso de ferramenta apropriada), montagem da conexão e vedação adequada, garantindo estanqueidade e funcionalidade da ligação.

Itens e suas caracteristicas

-Fornecimento e instalação de braçadeira de derivação, adaptadores e/ou registros, conforme especificação do projeto;

-Perfuração controlada da tubulação principal (DN 50 mm);

-Conexão e vedação da derivação com o ramal predial de 1/2" ou 3/4";

-Teste de estanqueidade, se necessário;

-Mão de obra, ferramentas e equipamentos para execução do serviço.

3.0 ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO

3.1 - Limpeza do Terreno

Este serviço será executado de modo a deixar completamente livre, não só toda a área do canteiro da obra, como também os caminhos necessários ao transporte de materiais.

Constará de capinação, destocamento e derrubada de árvores que possam prejudicar os trabalhos de construção, removendo-se todos os entulhos.

3.2 - Locação da Obra

Será executada por meio de banquetes, onde se fixarão pregos na direção dos eixos de paredes ou pilares, tudo de acordo com as dimensões do projeto. Deverão ser observados os níveis indicados nos cortes do projeto, fixando-se previamente, a R.N. geral a obedecer.

3.3 - Escavações

Serão executadas de modo a proporcionar o máximo de rendimento em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno. Quando necessário, os locais escavados deverão ser escorados adequadamente de modo a oferecer segurança aos operários.

Quando for o caso, o esgotamento das cavas de fundações será feito através de bombas, salvo, quando a quantidade a esgotar for diminuta, quando então usar-se-á processo manual com baldes.

3.4 - Reaterro

Será executado com material arenoso isento de substâncias orgânicas, em camadas sucessivas de 0,20 m, convenientemente molhadas e aplicadas, manual ou mecanicamente. Será adotado igual método para o reaterro das áreas remanescentes das escavações onde for necessário regularizar o terreno.

3.5 – Concreto estrutural

O concreto armado utilizado na obra terá uma resistência mínima de 20 Mpa.

O concreto será confeccionado no próprio canteiro, em betoneira no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita).

O lançamento será feito de forma manual (com baldes e carro de mão), cabendo sempre ao engenheiro residente verificar durante todo processo de concretagem a quantidade de materiais empregados na confecção do concreto (areia, cimento, brita e água), no intuito de garantir a trabalhabilidade e a resistência final do concreto aos 28 dias.

3.6 - Fôrma

Devem-se adaptar exatamente as dimensões das peças da estrutura projetada a serem construídas de modo a não se deformarem, sensivelmente, sob a ação das cargas e pressões internas, do concreto fresco.

As escoras quando roliças, terão diâmetro mínimo de 3", e só poderão ter uma emenda, não situada no seu terço médio.

Os escoramentos com mais de 3,00 m de altura deverão ser contraventados. Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza das formas, molhando-se as mesmas até a saturação.

3.7 - Desfôrma

O tempo de desfôrma para pilares será de 3 dias;

Para vigas (faces laterais e fundo) 7 dias;

Para lajes 14 dias;

O descimbramento das lajes e vigas será feito do meio do vão para os apoios.

3.8 - Armaduras

As barras das armaduras devem ser dobradas rigorosamente de acordo com os detalhes do cálculo estrutural, colocadas nas formas e posições, sendo amarradas com o auxílio de arame preto n.º 18. Por ocasião da concretagem os ferros deverão está perfeitamente limpos, isentos de ferrugens, graxa, óleo ou lama.

O recobrimento das armaduras será garantido por espaçadores de plásticos (polietileno), sendo admitido o recobrimento do projeto do cálculo estrutural em 1,5 cm. Sempre utilizar vibradores de imersão para impedir a segregação do concreto.

3.9 - FUNDAÇÕES

Nas fundações serão lançados lastro de concreto simples para embasamento de fundo de vala, no traço 1:2:2, atingindo um fck de 15 MPa.

As fundações dos reservatórios serão fundações rasas do tipo sapata, em forma piramidal, conforme projeto estrutural. O fck utilizado para as fundações será de 20 Mpa e a tensão máxima do solo para projeto é de 1,5 kg/cm².

3.10 – PAVIMENTAÇÃO

Serão executados lastros de impermeabilização de concreto simples com pedra preta com cimento e areia no traço de 1:3:4 espessuras de 7 cm.

Piso cimentado liso: será com argamassa de cimento e areia traço 1:3 e espessura de 2,5 cm.

Calçada de Proteção: será com piso cimentado liso sobre matacoado com pedra preta.

3.11 - Alvenaria

As alvenarias de paredes para as fundações serão executadas com pedras graníticas de boa qualidade, com as dimensões para suportar as cargas a elas impostas.

As pedras serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e a execução dever ser cuidadosa, de modo a evitar o aparecimento de valas que possam vir a prejudicar a estrutura.

As alvenarias para o embasamento e para as paredes deverão ser executadas com tijolos maciços ou furos de boa qualidade, sonoros, bem cozidos e de arestas viva.

As fiadas deverão ficar perfeitamente niveladas e as paredes ter prumo prefeito e os cantos em ângulos retos, sendo obedecidas rigorosamente as dimensões e os pésdireitos indicados no projeto.

Antes de assentados, os tijolos devem ser abundantemente molhados.

Os tijolos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço mínimo 1:10 e as juntas não devem ter espessur4a superior a 1,5 cm.

Onde for indicado no projeto o emprego de cobogós, estes devem ser de boa qualidade e assentados com argamassa de traço idêntico ao emprego no assentamento dos tijolos.

3.12 - Revestimento de Paredes

Os revestimentos só deverão ser iniciados após a completa "pega" da argamassa das alvenarias e de embutimento das canalizações e água, esgotos e eletricidade.

Serão empregados os seguintes tipos de revestimentos, com respectivas argamassas e variantes destas:

- Chapisco - Argamassa de cimento e areia no traço 1:4

- Reboco - Argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Todas as superfícies a revestir, serão previamente chapiscadas, jogando-se a argamassa à colher, com forma suficiente para se conseguir uma boa aderência.

4.0 TORRE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA 8 METROS

4.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 8 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE PARA 10 (DEZ) MIL LITROS

As torres serão em estrutura pré-moldada conforme projeto em anexo. o mesmo deverá ser montado conforme planta de locação da mesma.

4.1.1 LIMPEZA DO TERRENO

A área destinada para a implantação dos castelos d'água deverá estar completamente livre, não só toda a área do canteiro da obra, como também os caminhos necessários ao transporte de materiais.

Constará de capinação, destocamento e derrubada de árvores que possam prejudicar os trabalhos de construção, removendo-se todos os entulhos.

4.1.2 Locação da Obra

Será executada por meio de banquetes, onde se fixarão pregos na direção dos eixos dos blocos para fixação das estruturas pré-moldadas tudo de acordo com as dimensões do projeto.

4.1.3 Escavações

Serão executadas de modo a proporcionar o máximo de rendimento em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno. Quando necessário, os locais escavados deverão ser escorados adequadamente de modo a oferecer segurança aos operários.

Quando for o caso, o esgotamento das cavas de fundações será feito através de bombas, salvo, quando a quantidade a esgotar for diminuta, quando então usar-se-á processo manual com baldes.

4.1.4 Reaterro

Será executado com material arenoso isento de substâncias orgânicas, em camadas sucessivas de 0,20 m, convenientemente molhadas e aplicadas, manual ou mecanicamente. Será adotado igual método para o reaterro das áreas remanescentes das escavações onde for necessário regularizar o terreno.

4.1.5 Concreto estrutural (fixação da estrutura pré-moldada)

Será utilizado para a confecção do bloco, concreto armado utilizado na obra terá uma resistência mínima de 25 Mpa.

O concreto será confeccionado no próprio canteiro, em betoneira no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita).

O lançamento será feito de forma manual (com baldes e carro de mão), cabendo sempre ao engenheiro residente verificar durante todo processo de concretagem a quantidade de materiais empregados na confecção do concreto (areia, cimento, brita e água), no intuito de garantir a trabalhabilidade e a resistência final do concreto aos 28 dias.

4.1.6 Fôrma

Devem-se adaptar exatamente as dimensões das peças da estrutura projetada a serem construídas de modo a não se deformarem, sensivelmente, sob a ação das cargas e pressões internas, do concreto fresco.

As escoras quando roliças, terão diâmetro mínimo de 3", e só poderão ter uma emenda, não situada no seu terço médio.

Os escoramentos com mais de 3,00 m de altura deverão ser contraventados. Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza das formas, molhando-se as mesmas até a saturação.

4.1.7 - Desfôrma (apenas para blocos)

O tempo de desfôrma para pilares será de 3 dias;

Para vigas (faces laterais e fundo) 7 dias;

Para lajes 14 dias;

O descimbramento das lajes e vigas será feito do meio do vão para os apoios.

4.1.8 - RESERVATÓRIOS

Deverá ser fornecido 01 reservatório de água em fibra de vidro em cada localidade a ser implantado o sistema. As mesmas deveram ser incluídas os acessórios de montagem como, tubos e conexões de PVC.

5.0 URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO ITEM:

O presente descreve a construção de dois tipos de elementos para a divisa/contorno: delimitação da área do poço.

CONSTRUÇÃO DE MURETA DE PROTEÇÃO (H =1,0m):

Em mourões de concreto armado (ponta virada) dispostos de 2 em 2 metros e portão de 3,00X2,00cm. ACIMA DE 1,0m SERÃO INSTALADOS 4 LINHAS DE ARAME LISO.

ALVENARIAS (PAREDES):

Mureta em Alvenaria esp. 9CM (Alvenaria de bloco cerâmico (9x14x19 cm), e = 0.09 m, com argamassa traço -1:2:8 (cimento / cal / areia) - ALTURA 1,0m.

MOURÕES DE CONCRETO:

Os mourões de concreto devem ter as dimensões indicadas em projeto e estar de acordo com a NBR 7176. Devem ser retilíneos e isentos de defeitos, tais como: trincas, arestas esborcinadas, ninhos provenientes de falhas de concretagem e saliência, não sendo permitidos pinturas nem reparos posteriores a sua fixação com a finalidade de ocultar esses defeitos.

ARAME LISO:

Deverá ser instalado 04 fiadas em todo o contorno acima da mureta, deve ser de aço zincado, classe 350, categoria B ou C, com as características fixadas pela ABNT NM 191. 5.5 ACABAMENTOS. Na alvenaria, o revestimento deverá receber chapisco traço 1:3

(cimento e areia), com espessura de 5mm e posteriormente emboço paulista no traço 1:4 (cimento e areia) na espessura de 2,0cm com preparo manual e impermeabilizado.

PINTURA:

Pintura interna e externa da mureta será em hidracor branco - 3 demãos, já os portões receberão pintura, com aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte.

PISO:

Piso em torno do castelo d'água será em concreto esp=7CM - TRAÇO 1:4 e a área de acesso principal receberá um colchão de brita 02 com espessura de 7cm CONFORME PLANTA EM ANEXO.

ESTUDO DE SONDAGEM	Prefeitura de JOÃO LISBOA

RELATÓRIO DE SONDAGEM

1. INTRODUÇÃO

Este relatório tem por finalidade apresentar as condições do solo do terreno destinado à implantação de Sistema de Abastecimento de Água na sede do Município de João Lisboa/MA. A análise foi realizada após vistoria in loco, com o objetivo de verificar a compatibilidade do solo com o projeto de fundações proposto.

2. LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

O terreno analisado está situado na área designada para implantação de Sistema de Abastecimento de Água na sede do município. Foi realizada a análise em todos os terrenos apresentados no projeto. As localizações possuem acesso facilitado, estando próxima de vias urbanas e infraestrutura adequada para os serviços de construção.

As localidades onde foram executadas as sondagens estão situados na sede do município de João Lisboa/MA, conforme imagem abaixo:

Imagem dos terrenos onde serão os reservatórios



POVOADO LAGOA DA ONÇA

COORDENADAS UTM DO POÇO

	LONGITUDE	LATITUDE
PONTO 01	233753.50 m E	9403881.00 m S
PONTO 02	233755.19 m E	9403871.28 m S
PONTO 03	233740.51 m E	9403869.04 m S
PONTO 04	233739.53 m E	9403878.57 m S

ESTUDO DE SONDAGEM	Prefeitura de JOÃO LISBOA



POVOADO CACAU

COORDENADAS UTM DO POÇO

	LONGITUDE	LATITUDE
PONTO 01	236812.36 m E	9394373.86 m S
PONTO 02	236817.35 m E	9394366.10 m S
PONTO 03	236805.28 m E	9394358.34 m S
PONTO 04	236798.81 m E	9394366.85 m S

3. CONDIÇÕES DO SOLO

A vistoria técnica realizada nos terrenos indicou que os solos apresentam características adequadas para a construção do sistema de abastecimento e reservatório elevado. As principais observações sobre as condições do solo são as seguintes:

- Superfície: A camada superficial do terreno apresenta uma cobertura de solo argiloso, estável e bem coeso, sem sinais de erosão ou movimentação recente, coberto por vegetação rasteira, em geral pasto.
- Capacidade de Suporte: Em profundidade, o solo revelou-se firme, com boa capacidade de suporte para as fundações previstas no projeto estrutural. Não foram observadas formações que indicassem a necessidade de intervenções corretivas ou modificações no projeto.
- Nível de Umidade: O terreno encontra-se em boas condições de drenagem natural, sem acúmulo de água ou indícios de saturação do solo. O nível de umidade do solo é compatível com a execução da obra.
- Topografia: A topografia do terreno é favorável para a execução da obra, com desníveis pouco acentuados que não demandam grandes movimentações de terra.

4. COMPATIBILIDADE COM O PROJETO DE FUNDAÇÕES

A análise das características do solo indicou que ele é plenamente compatível com o projeto de fundações previsto para a Implantação do sistema de abastecimento. As condições encontradas permitem a adoção de fundações rasas, tais como sapatas isoladas ou radier, conforme já especificado no projeto.

ESTUDO DE SONDAGEM	Prefeitura de JOÃO LISBOA

5. CONCLUSÃO

Diante da vistoria realizada e da análise das condições do solo, conclui-se que os dois terrenos indicado para a construção do reservatório elevado e implantação do sistema de abastecimento, apresentam características geotécnicas adequadas para ambas as edificações. O solo é compatível com o projeto de fundações proposto, sendo desnecessárias adaptações ou reforços adicionais.

Com isso, considera-se o terreno apto para o inicio das obras, respeitando-se as condições estabelecidas no projeto aprovado.

6. ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO NACIONAL: 1118401719MA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

ANEXO I

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

	IT EM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS * *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** * NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?			x		s	s	6.1	
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?			x		s	s	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?					s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?			x		s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?			x		s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?			x		s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?			x		s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?			x		s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?			x		s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?			x		s	s	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência			x		s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6	

		de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?							7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?			X		S	S	6.3.2	
	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?			X		S	S	6.12.4	
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?			X		S	S	6.12.7	
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?			X		S	S	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?			X		S	S	6.12.7.3	
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?			X		S	S	6.12.7.3	
	18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em			X		S	S	6.12.7.3.1	

		calçadas novas ou reformadas?								
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?			x		s	s	6.12.7.3.5	
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?			x		s	s	8.2.2.3	
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x		s	s	5.6.4.3 8.2.2.1	
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			x		s	s	6.13.1	
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?			x		s	s	6.6.2.5	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			x		s	s	6.6.4	
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			x		s	s	6.6.2.1	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			x		s	s	6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			x		s	s	6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			x		s	s	6.9.5	
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?			x		s	s	6.8.3	

	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			x		s	s	6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			x		s	s	6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			x		s	s	6.8.2	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			x		s	s	5.4.4	
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			x		s	s	6.9.5	
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			x		s	s	6.9.2.1	
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			x		s	s	6.9	
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			x		s	s	6.9.4	
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			x		s	s	6.9.4.1	
ELEVADORES E PLATAFORMAS	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			x		s	s	6.10	
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a			x		s	s	6.10.3.2	

		2,00 m, o percurso é fechado?								
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			x		S	S	6.10.4.2	
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			x		S	S	6.10.1	
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x		S	S	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			x		S	S	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			x		S	S	ABNT NBR NM 313	
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			x		S	S	ABNT NBR 16537 - 6.9.1	
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			x		S	S	6.10.1	
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			x		S	S	ABNT NBR NM 313	
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			x		S	S	ABNT NBR NM 313	
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			x		S	S	ABNT NBR NM 313	
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			x		S	S	ABNT NBR NM 313	
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			x		S	S	ABNT NBR NM 313	
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			x		S	S	5.4.5.2	

ESTACIONAMENTO DE VEICULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			x		s	s	6.2.4	
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?			x		s	s	Lei 13.146/2015	
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?			x		s	s	Lei 13.146/2015	
	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no mínimo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?			x		s	s	6.14.1.2	
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?			x		s	s	6.14.1.2	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?			x		s	s	Lei 10.741/2003	
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?			x		s	s	Lei 10.741/2003	
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?			x		s	s	6.14	
	62	As vagas reservadas contêm sinalização vertical e horizontal?			x		s	s	5.5.2.3 6.14	
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?			x		s	s	6.1.1	
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?			x		s	s	6.1.1	
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?			x		s	s	6.2.1; 6.1.1.1	
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?			x		s	s	6.2.5	

	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			x		s	s	6.2.8	
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil amoldado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?			x		s	s	Anexo B B.4	
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			x		s	s	6.3	
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			x		s	s	6.3.2	
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2(50%)			x		s	s	6.3.4.1	
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?			x		s	s	6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?			x		s	s	6.3.5	
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			x		s	s	6.11.1	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			x		s	s	6.11.1	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			x		s	s	6.11.1	
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			x		s	s	6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			x		s	s	6.11.1.2	

	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			x		s	s	6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?			x		s	s	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			x		s	s	5.2.8.1	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?			x		s	s	5.2.8.1	
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.P. (0,80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			x		s	s	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			x		s	s	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível).			x		s	s	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x		s	s	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x		s	s	6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x		s	s	6.9.2.1	
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os			x		s	s	6.9.2.1; 4.6.5	

		lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades ?								
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			x		s	s	6.9.4	
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			x		s	s	6.9.4.1	
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			x		s	s	6.6.2 6.6.4	
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			x		s	s	6.8.7 6.8.8	
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			x		s	s	6.6.4; 6.8.3	
RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			x		s	s	6.6.2.1	
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			x		s	s	6.6.2.1	
	97	Para segmento de rampa com desnível mínimo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			x		s	s	6.6.2.1	
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			x		s	s	6.8.2	
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			x		s	s	6.8.2	
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?			x		s	s	6.8.4	
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual			x		s	s	5.5.1.3	

0181

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		e/ou sonora?								
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?			x		s	s	5.4.4	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			x		s	s	6.10.3.1	
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			x		s	s	6.10.3.2	
	105	Em plataforma de elevação inclinada há piso antiderrapante nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			x		s	s	6.10.4.2	
	106	Há dispositivos de comunicação interna e externo à cabine de comida, para solicitação de auxílio?			x		s	s	6.10.1	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	108	Em elevadores de portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?			x		s	s	6.11.2.4	
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			x		s	s	6.10.1; 6.10.4.4	
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			x		s	s	6.10.1	
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no			x		s	s	ABNT NBR NM	

		mínimo, 35 mm?							313	
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			x		s	s	5.4.5.2	
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x		s	s	6.11.2.4	
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x		s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			x		s	s	6.11.2.4	
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			x		s	s	6.11.2	
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			x		s	s	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1	
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?			x		s	s	6.11.2.2	
	134	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			x		s	s	6.11.2.2; 6.11.2.3	
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			x		s	s	5.4.1	
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou contrá?			x		s	s	5.4.1	
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão			x		s	s	6.11.2.6	

0183

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?								
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 0,0 cm)?			x		s	s	6.11.3	
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?			x		s	s	6.11.3	
GERAL	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?			x		s	s	7.4.3	
GERAL	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			x		s	s	6.3.2 6.3.4	
GERAL	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?			x		s	s	7.4.3	
GERAL	133	O sanitário acessível ou bozo sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?			x		s	s	7.5.a)	
GERAL	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			x		s	s	5.6.4.1	
GERAL	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			x		s	s	4.6.9	
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x		s	s	6.11.2.4	
PORTAS	137	Em caso de porta de giro vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou bozo?			x		s	s	7.5.f)	
PORTAS	138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x		s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
PORTAS	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a			x		s	s	6.11.2.7 Figura 64; 7.11.5	

		35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?								
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			x		s	s	5.4.1	
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			x		s	s	5.4.1	
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?			x		s	s	7.5	
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?			x		s	s	7.7.2.1	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?			x		s	s	7.7.2.1	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?			x		s	s	7.7.2.2 Figuras 103 e 104	
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?			x		s	s	7.7.3.1	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura mínima de 0,39 m?			x		s	s	7.7.2.3.3	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?			x		s	s	7.7.3.2	
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade mínima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?			x		s	s	7.5.d) Figura 98	
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e			x		s	s	7.10.3	

		possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?								
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no mínimo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?			x		s	s	7.8.1 Figuras 113 e 114	
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente?			x				7.8.2	
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?			x		s	s	7.10.4	
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?			x		s	s	7.10.4.3	
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automático e possui altura de 1,00 m do piso?			x		s	s	7.10.4.3	
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?			x		s	s	7.10.4.3	
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distante de 0,25 a 0,45m da borda lateral da bacia?			x				7.5 m) Figura 14	
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no mínimo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x		s	s	7.11.1	
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no mínimo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x		s	s	7.11.1	
	160	A papeleira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do			x		s	s	7.11.2	

		piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?								
	161	A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel entre 1,00 m do piso acabado?			x		s	s	7.11.2	
	162	Os acessórios (papeleira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?			x		s	s	7.11.3 7.11.4	
BOXE DE CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?			x		s	s	7.12.1.2	
	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?			x		s	s	7.12.1.1	
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?			x		s	s	7.12.2 Figura 126	
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?			x		s	s	7.12.3 Figura 126.b)	
	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			x		s	s	7.12.3 Figura 126.a)	
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?			x		s	s	7.12.4	
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			x		s	s	7.13.2 Figuras 127 e 128	
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			x		s	s	7.13.2.1	
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?			x		s	s	7.13.2.3	
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?			x		s	s	7.13.2.4 Figura 129	
VESTIÁRIO	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			x		s	s	7.3.1	
	174	Existe vestiário acessível com entrada			x		s	s	7.4.2	

		independente?								
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			x		s	s	7.12.4	
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			x		s	s	7.4.5	
	177	Há sinalização de emergência?			x		s	s	7.4.2.2	
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			x		s	s	5.6.4.1	
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			x		s	s	4.6.9	
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			x		s	s	5.4.1	
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x		s	s	6.11.2.4	
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			x		s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	183	Nos locais de práticas esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x				6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			x		s	s	7.14.1	

	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?			X		S	S	7.14.1	
	186	A porta da cabine, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de prática esportiva, com abertura para o lado externo da cabine?			X		S	S	7.14.1; 10.11.1	
	187	A porta da cabine possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			X		S	S	7.5.f) Figura 84	
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X		S	S	7.14.1	
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?			X		S	S	7.14.2	
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?			X		S	S	7.14.2 Figura 131	
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			X		S	S	7.14.3	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			X		S	S	7.14.3	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,45, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?			X		S	S	7.14.3 4.6.2 Figura 14	
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de			X		S	S	7.14.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		circulação mínima de 0,90 m?								
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,30 m e 1,20 m?	x				s	s	7.14.5	
	196	O porta-objetos possui profundidade mínima de 0,25 m?	x				s	s	7.14.5	
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			x		s	s	4.3.3 8.1	
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?			x		s	s	8.9.1	
	199	Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			x		s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32, 5.3.5.1 Figuras 35 a 39	
	200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?			x				10.19	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 K.g?			x		s	s	4.7	
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			x		s	s	4.3.3	
	203	Há M.R. (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			x		s	s	8.9.3	
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			x		s	s	4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			x		s	s	9.3.1.3	

	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?			x		s	s	9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R. com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			x		s	s	8.2.1.2	
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			x		s	s	8.2.1.3 5.2.7	
TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?			x		s	s	8.3.2	
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			x		s	s	8.3.1 8.1	
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R. (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			x		s	s	8.4.2	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			x		s	s	8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			x		s	s	8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas arborizadas invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			x		s	s	8.8.3	

BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			x		s	s	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R. frontal?			x		s	s	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			x		s	s	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,30 m?			x		s	s	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			x		s	s	9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			x		s	s	9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?			x		s	s	5.3.2.2	
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensem de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?			x		s	s	9.4.3.2	
	223	Pelo menos um destes equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?			x		s	s	9.4.3.4	
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?			x		s	s	9.4.3.5	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?			x		s	s	9.4.3.8	
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			x		s	s	5.1.3	
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?			x		s	s	8.5.1.2	
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			x		s	s	8.5.1.3	
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			x		s	s	8.5.1.3	
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x		v		8.5.2	
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			x		s	s	8.5.2	
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			x		v		8.5.2	

* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente à 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

** Será verificado pelo Convenente no Projeto Executivo de Acessibilidade

*** A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

Andréia Silva Rocha
Engenheira Civil
CREA 1119859409-MA

ENCARGOS SOCIAIS

Prefeitura de JOÃO LISBOA

MARANHÃO - VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	5,00%	5,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	21,80%	21,80%
GRUPO B			
B1	Repouso semanal remunerado	17,88%	não incide
B2	Feriados	3,95%	não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	11,16%	8,48%
B10	Sálario Maternidade	0,03%	0,03%
B	TOTAL	47,31%	18,17%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,17%	2,41%
C4	Depósito de Recisão Sem justa Causa	2,60%	1,98%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
C	TOTAL	10,81%	8,22%
GRUPO D			
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	9,77%	3,54%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio indenizado	0,39%	0,29%
D	TOTAL	10,16%	3,83%
TOTAL (A+B+C+D)		90,08%	52,02%

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		269,72	291,62
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,20974	264,62	287,92
SINAPI	5992	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 15032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	257,26	280,40
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL, COM MOTOR 4 TEMPOS À GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	10,27	10,27
SINAPI	90480	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 337 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	408,72	411,06
SINAPI	91692	NORA/ORACIONAR DE BARCAÇA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 6HP, COM COIFA PARA DIÂMETRO 10" - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	28,28	30,62
SINAPI	91593	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4,0 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	35,25	37,59
SINAPI	88900	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2015	CHP	0,24	2,01	3,09
SINAPI	5691	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA 166 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	212,44	214,60
Composição	02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS		9.329,10	10.999,70
SINAPI-I	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	80	111,48	124,76
SINAPI-I	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	170	25,09	28,01
Composição	03	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	UN		4.230,40	403,35
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,0997	85,91	92,24
SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2024	M2	64	4,63	4,97
SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	64	1,93	1,97
ORSE	13751	Tenda confeccionada em lona TD-1900 Anti-chama tipo piramidal com Estrutura metálica em tubo galv. 1 1/4, 1 1/2 e peso 2" (..) dim. 5m x5m	und	1	1.800,00	0,00
Composição	04	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	M3		436,76	461,29
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,8	85,91	92,24
SINAPI-I	6175	TECNICO EM SONDAGEM (HORISTA)	H	6	53,48	59,86
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,9	0,90	0,90
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,91	150,00	150,00
Composição	06	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORÇADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M		147,89	23,47
SINAPI-I PA	9864	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,1	114,88	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,6	13,11	14,67
Composição	06	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORÇADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M		169,20	23,47
SINAPI-I PA	9860	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORÇADO, DN = 180 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,1	147,60	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,6	13,11	14,67
Composição	07	Fornecimento e instalação de quiar centralizadores em aço 6"	UN		280,18	14,67
ORSE	5028	Centralizador em 6"	un	1	267,00	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	13,11	14,67
Composição	08	Execução da proteção sanitária do poço	M3		724,93	740,96
SINAPI	88322	TECNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	56,60	62,96
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	467	0,90	0,90
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,1	150,00	150,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2	13,11	14,67
Composição	09	Relatorio Tecnico de Geologo	UN		23.267,10	0,00
Entrada	20.01.49	GEOLOGO JUNIOR	hora	30	27,87	0,00
SBC	82570	PERFILAGEM ELETRICA PARA POCO ARTES ANCORA D GAMA	M	100	204,21	0,00
Composição	10	DOSADOR COM CLORO DE PASTILHA	UN		3.631,99	0,00
SEINFRA	03695	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA DOSAR 0,5 GRAMA DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	UN	1	3.631,99	0,00
Composição	11	BOMBA SUBMERSA PARA POÇOS TUBULARES PROFUNDOS, DIÂMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 5,42 HP, 29 ESTÁGIOS, BOCA DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA, HMT/QH 105 M / 6,10 M3/H A 201 M / 8,7 M3/H	UN		7.257,22	139,29
SINAPI-I PA	750	BOMBA SUBMERSA PARA POÇOS TUBULARES PROFUNDOS, DIÂMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 5,42 HP, 29 ESTÁGIOS, BOCA DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA, HMT/QH 105 M / 6,10 M3/H A 201 M / 8,7 M3/H	UN	1	7.076,92	0,00
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	23,60	24,51
SINAPI	88246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,85	23,53
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	27,02	28,29
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7	26,00	28,17
SINAPI-I PA	11287	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 38 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 3,5 MM	UN	4	1,45	0,00
SINAPI-I	39996	VERGALHAO GALVANIZADO ROSCA TOTAL 1/4" (6,3 MM)	M	0,2	4,94	4,94
SINAPI-I PA	39867	PORCA SEXTAVADA, GALVANIZADA, DIÂMETRO 1/4"	UN	4	0,56	0,00
Composição	12	Fornecimento e instalação de cabo elétrico submersível tetrapolar, 4 10mm²	M		126,92	126,92
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	28,29
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	23,60	24,51
SINAPI-I	39262	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA, 6INT+6, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 35 MM2	M	3,2	55,63	59,13

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	21327	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	4,23	4,23
Composição	13	Fornecimento e instalação do eletrodo de nível	UN		57,04	93,74
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	26,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SEINFRA	00954	ELETRODO DE NÍVEL EM AÇO INOX	UN	1	17,22	0,00
Composição	14		M		61,17	65,09
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	26,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SINAPI-I	34616	CABO FLEXÍVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	1,1	6,48	6,48
SINAPI-I	21327	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	4,23	4,23
Composição	15	TUBOS DE LIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO	und		1.963,51	2.330,00
SINAPI	89267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	26,00	28,17
SINAPI	88249	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	21,85	23,19
SINAPI-PA	35	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA (NTS 179)	UN	1	4,17	0,00
SINAPI-PA	48	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1	21,78	0,00
SINAPI-I	83	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	1	214,43	214,43
SINAPI-PA	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 50 MM EX 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UN	1	10,91	0,00
SINAPI-PA	1804	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	1	92,19	0,00
SINAPI-I	3473	JOELHO PVC, ROSCÁVEL, 45 GRAUS, 1/2", COM BUCHA DE LATÃO, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	4,61	4,61
SINAPI-I	3342	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COM BUCHA DE LATÃO, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	2	0,59	0,59
SINAPI-I	3340	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COM BUCHA DE LATÃO, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	5,01	5,01
SINAPI-I	3511	JOELHO PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM, COM BUCHA DE LATÃO, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	85,72	85,72
SINAPI-I	11822	TORNEIRA PLÁSTICA DE MESA, BICA MÓVEL, PARA COZINHA 1/2"	UN	1	31,78	31,78
SINAPI-I	9807	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	6	3,69	3,69
SINAPI-I	9805	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 50 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	16,7	15,90	15,90
SINAPI-I	9871	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 75 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	15,8	42,25	42,25
Composição	16	CAVALETE DE RECALQUE	UN		7.402,61	801,88
SINAPI	88316	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	21,85	23,53
SINAPI	89267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	26,00	28,17
Embasa	M1080652008	BRACADEIRA FERRO U PARA TUBO EM AÇO SAE/AISI, D= 2"	UN	1	5,41	0,00
SINAPI-PA	1819	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, C/ TAB DE CONEXÃO FÊMEA, DE 2"	UN	2	132,76	0,00
SINAPI-PA	9912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2	3.530,00	0,00
SINAPI-PA	40372	LUVA EM AÇO CARBONO, SOLDÁVEL, PRESSÃO 3.000 LBS, DN 2 1/2"	UN	4	144,79	0,00
SINAPI-I	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2"	UN	1	94,88	94,88
SBC	83041	SUPORTE DE SUSPENSÃO P/ TUBO P/ FUNDO, 5401 1.9/4U 50mm	UN	1	20,30	0,00
SINAPI-PA	6318	TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM BUCHA BSP, DE 2" X 1 1/2"	UN	1	73,40	0,00
SEINFRA	05991	TIDOO G, FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 75/PN10	UN	1	727,56	0,00
SBC	6851	VALVULA DE RETENCAO COM PORTINHOLA E ANEL DE VEDACAO EM SILICONE 000.050.212.01 MIPEL DE GA	UN	1	595,00	0,00
Composição	17	Balancim de pedra britada argamassada	M3		1.031,81	769,80
SINAPI	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_06/2020	M3	1,1	664,94	690,81
SEINFRA	C3822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm	m²	1,1	273,08	0,00
Composição	18	PORTÃO BASCULANTE MANUAL EM AÇO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M2		537,37	34,72
SINAPI-I	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1	17,90	20,01
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	13,11	14,67
SINAPI-I-PA	37503	PORTÃO BASCULANTE, MANUAL, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 26, TIPO LAMBRIL, COM REQUADRO, ACIONAMENTO MANUAL	M2	1,1	470,97	0,00
Composição	19		M		68,16	57,61
SINAPI	89267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	26,00	28,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	21,72	23,52
SINAPI-I-PA	38395	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	1,1	20,20	0,00
SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_06/2016	M3	0,107	9,39	9,59
SINAPI	93360	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 2ª CATEGORIA, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO DE SOLO E DE PERCUSSÃO. AF_05/2020	M3	0,6319	15,96	20,55
SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLO E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 20 M³, CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,3518	7,93	7,42
Composição	20		UN		101.293,00	88.997,16
SINAPI-I	43981	CAIXA D'AGUA, RESERVATORIO EM POLIETILENO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS, COM TAMPA	UN	1	8.018,27	8.018,27
SINAPI	94262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	28,31	28,47
SINAPI	92245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	25,59	28,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	26,70	26,68
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	21,72	23,52
SINAPI	104652	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO COM BOMBEAMENTO, SEM ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2019	M	80	300,78	802,44
SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2018	M3	13,979	699,02	940,85
SINAPI	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM + E=4MM. AF_09/2023	M2	28,24	197,39	201,70

0196

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	92923	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3436,67	11,66	11,72
SINAPI	92759	ACO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	72	14,87	15,26
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	99	13,45	13,64
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	94	11,63	11,72
SINAPI	95468	CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEL, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	M3	0,025	854,95	857,43
SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,81	753,84	756,55
SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,845	754,12	757,05
SINAPI	103489	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	28,74	28,47	30,55
SINAPI	96523	REGULARIZAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CORDAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	17,1	99,69	100,79
ORSE	3081	Escoramento com madeira pr reaproveitamento em pilares ou estruturas similares forma circular, 01 uso	m²	15	75,74	0,00
SINAPI	87906	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:0 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022	M2	28,24	6,39	6,87
SINAPI	104017	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. ACABAMENTO POR ANGARAMIE. AF_08/2022	M2	28,24	52,13	54,65
SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_05/2024	M	80	64,49	67,99
SINAPI	104737	APARELHO MANUAL DE VALA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1,121	21,54	23,05
SINAPI	92261	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_09/2020	M2	6,25	60,88	60,95
SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_09/2020	M2	0,09	102,36	196,06
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_09/2020	M2	4,29	136,08	139,05
SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	72,06	140,43	144,82
ORSE	9713	Escadas em ferro com guarda corpo, L=1,5cm, constituídas em barras chata galvanizada 1 1/4" x 3/16", e guarda corpo de 50cm em barra chata galv de 1" x 1/8", sendo degraus em barra red. de 5/8", espaçados de 30cm, inclusive tratamento e pintura, ferro e mão	m	6	2.124,59	0,00

Composição	21	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		286,72	292,82
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.155 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00814	284,80	287,92
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BRUTA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	257,36	260,40
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	10,27	10,27
SINAPI	90690	RESFRIADOR HIDRÁULICO SOBRE CAMINHÃO COM TRADO OCO (DIÂMETRO 400 MM, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 187 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KN·M) - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	408,72	411,06
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 110" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	28,28	30,62
SINAPI	91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV) - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	35,25	37,59
SINAPI	99830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,24	2,09	2,09
SINAPI	5691	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,60 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	212,44	214,60

Composição	22	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA - METÁLICA "4,0" CM X "6,0" CM	UN		1.160,04	96,70
SINAPI-I PA	10848	PLACA DE INAUGURACAO EM METALICA, "4,0" CM X "6,0" CM	UN	1	1.138,17	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	26,70	28,98
SINAPI	88316	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,705	21,72	23,32
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,09	668,33	671,07

Composição	23	[illegible]	M		103,07	70,80
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	26,00	28,17
SINAPI	88316	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	21,72	23,32
SINAPI-I PA	30375	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1	53,99	0,00
SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_05/2024	M3	1	9,39	9,59
SINAPI	91969	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,3 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,1 A 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,89	19,96	20,55
SINAPI	100679	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,95	7,32	7,42

Composição	24	CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO	UN		4.660,04	7.107,67
SINAPI	90781	TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,479	21,78	24,10
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	41,813	11,00	12,10
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	115,43	176,89

0197

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	25	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3		442,36	452,08
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	26,70	26,66
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	21,72	21,72
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3648	150,00	150,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	404,5	0,90	0,90
SINAPI-I	4790	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,1	87,28	97,29

Composição	26	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES	M3		642,89	661,56
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	26,70	26,66
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,72	21,72
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRACO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,99984	550,19	567,00

Composição	27	[illegible]	M3		9.454,25	9.560,96
SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,0102	14,46	14,69
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18,8152	12,07	12,19
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,554	13,45	13,64
SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	6,1883	14,94	15,20
SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_03/2022	M3	0,1445	1.048,61	1.071,29
SINAPI	104909	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA SOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	9,9922	11,03	11,82
SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,7697	18,67	19,29
SINAPI	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA PE DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,0823	67,58	69,81
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,6157	10,17	10,24
SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,0981	810,45	826,46
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,4461	20,48	21,33
SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,6202	13,70	13,92
SINAPI	92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,0916	215,36	220,60
SINAPI	96520	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	0,5866	139,31	145,03
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,0504	14,20	14,47
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,406	16,99	17,46
SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,5027	149,58	154,30
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,6967	14,87	15,76
SINAPI	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,7625	1.066,74	1.090,55
SINAPI	92770	CA 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,5686	12,97	13,12

07/11/2025
Data

Responsável Técnico: FREDERICO DI BRIANI SILVA SOUSA
CREA/CAU: 111840171SMA

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		287,85	801,01
SINAP	91996	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,62 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METALICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2399	284,62	287,92
SINAP	5952	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	257,26	261,40
SINAP	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	10,27	10,27
SINAP	92689	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 187 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	408,72	411,06
SINAP	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 20" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	26,28	90,62
SINAP	91589	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 8 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	35,25	37,59
SINAP	88650	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,24	2,03	3,03
SINAP	5891	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	212,44	214,80
Composição	02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES		9.329,12	10.899,70
SINAPI-I	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	80	111,48	124,76
SINAPI-I	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	170	25,08	28,01
Composição	03	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	UN		4.209,79	402,09
SINAP	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,0991	85,91	92,24
SINAP	96514	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2024	M2	62,0847	4,63	4,97
SINAP	100575	REGULARIZAÇÃO DE LEITOS COM MOTONIVELADORA. AF_08/2024	M2	58	1,93	1,97
ORSE	13751	Tenda confeccionada em lona TD-1000 Anti-chama tipo piramidal com Estrutura metálica em tubo galv.3 1/4, 1 1/2 e pés c/ 2,5 (dim. 5m x5m)	unid	1	3.800,00	0,00
Composição	04	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	M3		494,78	461,29
SINAP	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,9	85,91	92,24
SINAPI-I	6175	TECNICO EM EDIFICAÇÕES (HORISTA)	H	6	53,48	59,86
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,9	0,90	0,90
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	150,00	150,00
Composição	05	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M		147,39	23,47
SINAPI-I PA	9864	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,5	114,65	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,6	13,11	14,67
Composição	06	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORÇADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M		168,22	23,47
SINAPI-I PA	9850	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORÇADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,1	147,50	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,9	13,11	14,67
Composição	07	Fornecimento e instalação de joelho cantoneira aberto em aço 6"	UN		280,18	14,67
ORSE	5024	Cantoneira aberta em 45°	un	1	267,02	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	13,11	14,67
Composição	08	Execução da proteção sanitária do poço	M3		724,32	740,56
SINAP	88322	TECNICO DE EDIFICAÇÕES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7	86,90	62,96
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	467	0,90	0,90
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,1	150,00	150,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2	13,11	14,67
Composição	09	Relatorio Técnico da Geologo	UN		23.257,50	0,00
Embasa	30.03.46	GEOLOGO JUNIOR	hora	90	27,87	0,00
SBC	82473	PERFILAGEM ELETRICA PARA POCO APTESIANO RAIO GAMA	M	600	204,21	0,00
Composição	10	DOSADOR COM CLORO DE PASTILHA	UN		3.631,99	0,00
SEMARH	0668	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 0,5L/M³/DIA (SEM FALTA POR CARGA DE CLORO)	UN	1	3.631,99	0,00
Composição	11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA, SINGLE POLE, 3 FASES, 4 POLEGADAS	UN		7.212,22	138,29
SINAPI-I PA	750	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS, DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5 HP, 29 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA, HMUC = 52 M / 8,1 M³/H A 70 M / 9,2 M³/H	UN	1	7.076,92	0,00
SINAP	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,63	22,80	24,51
SINAP	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,95	23,53
SINAP	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,69	27,02	29,29
SINAP	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	26,00	28,17
SINAPI-I PA	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5 MM	UN	4	1,45	0,00
SINAPI-I	39946	VERGALHAO, SIMCADO, ROSCA TOTAL, 1/8", (6,3 MM)	M	0,2	4,94	4,94
SINAPI-I PA	39997	PORCA SEXTAVADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	4	0,36	0,00
Composição	12	Fornecimento e instalação de cabo elétrico submersível tetrapolar X 16mm²	M		329,00	138,90
SINAP	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,29
SINAP	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SINAPI-I	39262	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLADO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 16 MM2	M	1,2	58,13	59,13

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	21327	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	4,23	4,23
Composição	10	Fornecimento e instalação de eletrodos de nível	UN		67,04	53,74
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,60	24,51
SEINFRA	8954	ELETRODO DE NÍVEL EM AÇO INOX	UN	1	17,22	0,00
Composição	14		M		81,17	65,00
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,60	24,51
SINAPI-I	34619	CABO FLEXÍVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	1,1	6,48	6,48
SINAPI-I	21327	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	4,23	4,23
Composição	18	TUBO DE LIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO	und		1.563,91	1.536,86
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	26,00	26,17
SINAPI	88249	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	21,86	23,53
SINAPI-PA	38	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA (NBR 179)	UN	1	4,17	6,00
SINAPI-PA	48	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/FLANGE, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1	21,78	0,00
SINAPI-I	85	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	2	214,43	214,43
SINAPI-PA	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA 0,5 BOLSA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UN	1	10,91	0,00
SINAPI-PA	1824	CURVA PVC PBA, JE, FB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	1	92,19	0,00
SINAPI-I	3475	JOELHO PVC ROSCÁVEL, 45 GRAUS, 1/2", COM GRAXA, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	4,81	4,81
SINAPI-I	3542	JOELHO PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COM MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	0,59	0,59
SINAPI-I	3540	JOELHO PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COM MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	5,01	5,01
SINAPI-I	3541	JOELHO PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM, COM MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	85,72	85,72
SINAPI-I	11602	TORNEIRA PLÁSTICA DE MESA, BICA MÓVEL, PARA COZINHA 1/2"	UN	1	31,73	31,73
SINAPI-I	9807	TUBO PVC SOLDÁVEL, DE 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	6	3,69	3,69
SINAPI-I	9875	TUBO PVC SOLDÁVEL, DE 50 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	16,7	15,50	15,50
SINAPI-I	9871	TUBO PVC SOLDÁVEL, DE 75 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	15,8	42,25	42,25
Composição	15	CAVALETE DE RECALQUE	UN		8.469,81	801,68
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	21,86	23,53
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	26,00	26,17
Embasa	M100650000	BRACADEIRA TIPO U/NW P/ TUBO EM ACO GALV., D = 2"	UN	1	5,45	0,00
SINAPI-PA	1918	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM BOLSA BSP FEMEA, DE 2"	UN	2	132,76	0,00
SINAPI-PA	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2	3.538,00	0,00
SINAPI-PA	40373	LUVA TIPO ADO CARBONO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 2 1/2"	UN	4	144,75	0,00
SINAPI-I	4008	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	UN	1	84,88	84,88
SBC	83041	SUPORTE DE SUSPENSAO P/TUBO F.FUND. 5401 SARU 50mm	UN	1	20,35	0,00
SINAPI-PA	4318	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	UN	1	73,40	0,00
SEINFRA	19891	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 75 PN10	UN	1	727,56	0,00
SBC	6861	VALVULA DE RETENCAO COM PORTINHOLA E ANEL DE VEDACAO EM SILICONE BOB.050.212.01 MPEL DECA	UN	1	505,00	0,00
Composição	17	Baldrame de pedra bruta argamassada	M3		1.091,21	799,60
SINAPI	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 19X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_03/2020	M2	1,1	664,94	690,81
SEINFRA	C3822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm	m²	1,1	273,08	0,00
Composição	19	PORTÃO BASCULANTE MANUAL EM AÇO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M2		357,87	34,70
SINAPI-I	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1	17,90	20,05
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	13,11	14,65
SINAPI-PA	37503	PORTAO BASCULANTE, MANUAL, EM ACO GALVANIZADO, CHAPA 26, TIPO LAMBRIL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL	M2	1,1	476,97	0,00
Composição	19		M		52,76	41,33
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	26,00	26,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	21,72	23,52
SINAPI-PA	38395	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	1,1	20,30	0,00
SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2024	M3	0,7399	9,38	9,59
SINAPI	93383	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/PotÊncia: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_06/2023	M3	0,7515	19,96	20,55
SINAPI	100679	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,45	7,53	7,45
Composição	20		UN		101.702,08	99.997,16
SINAPI-I	43801	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS, COM TAMPA	UN	1	6.010,27	6.010,27
SINAPI	84262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	26,31	28,47
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	26,53	28,49
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	26,70	28,08
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	21,72	23,52
SINAPI	100652	ESTACA HELICE CONTINUA, DIAMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	90	300,79	302,44
SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	15,379	866,02	840,55
SINAPI	98567	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	M2	20,24	197,89	201,70

Prefeitura
Av. Imper
www.joaolisboa.ma.gov.br

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	92923	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1416,17	11,66	11,72
SINAPI	92759	AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22	14,97	15,26
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	99	13,45	13,64
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	96	11,69	11,72
SINAPI	99454	CONCRETAGEM DE LUZES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO UTILIZADO BOMBEÁVEL, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	M3	0,625	854,95	857,43
SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE VIGAS E PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_03/2022_PS	M3	0,81	753,84	756,95
SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK 25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_03/2022_PS	M3	0,648	754,12	757,35
SINAPI	102489	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_06/2021	M2	28,74	28,47	30,55
SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA CAVACAO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	37,3	93,68	100,76
ORSE	3091	Escoras verticais madeira p/ sustentação de lajes ou estruturas c/ forma vertical. 01 uso	m²	15	75,74	0,00
SINAPI	87906	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2021	M2	26,24	5,39	6,67
SINAPI	104217	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2020	M2	26,24	52,13	54,65
SINAPI	98059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017	M	50	64,49	67,39
SINAPI	104757	RASTERIZAÇÃO MANUAL DE VALAS, C/ 1 PLACA DE VISTORIA. AF_08/2023	M3	1,121	31,54	23,35
SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_09/2020	M2	6,25	60,00	60,98
SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	0,09	192,96	196,06
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	4,29	136,09	139,85
SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	22,04	138,40	144,82
ORSE	9715	Extintor manual com guarda corpo, 04 kgs, executado em barra chata galvanizada 1 1/4" x 3/16", e guarda corpo de 45cm em barra chata galvanizada 1" x 1/8", sendo degraus em barra red. de 5/8", especialidade 20cm, inclusive lixamento e pintura, fornec. e inst.	Un	6	2.124,59	0,00

Composição	21	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		297,36	301,08
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.985 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,25999	284,62	287,92
SINAPI	5902	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	257,36	260,40
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR A TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	10,27	10,73
SINAPI	90690	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRUCADO CURTO, ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM - POTÊNCIA INSTALADA DE 187 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	408,72	411,06
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM CAIXA PARA DISCO 20" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	28,38	30,62
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	35,25	37,59
SINAPI	99830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_09/2023	CHP	0,24	2,09	2,09
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	212,44	214,60

Composição	22	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA - METÁLICA * 40 * CM X * 60 * CM	UN		1.152,00	66,79
SINAPI - PA	10648	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, * 40 * CM X * 60 * CM	UN	1	1.198,17	0,00
SINAPI	88909	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	26,70	28,98
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,705	21,72	23,32
SINAPI	87293	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,03	643,33	671,07

Composição	23	[illegible]	M		101,07	70,82
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	26,00	28,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	21,72	23,32
SINAPI - PA	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	1	83,99	0,00
SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIA MONTANTE E JUSANTE/AMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_05/2024	M3	1	9,99	8,59
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (1ª E 2ª CATEGORIA) SUBSTITUIÇÃO DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_06/2025	M3	0,55	19,96	20,55
SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M³). AF_07/2020	M3	0,55	7,32	7,42

Composição	24	CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO	UN		6.350,84	7.077,67
SINAPI	90781	TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	42,099	21,74	24,10
SINAPI	88258	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	41,643	11,08	12,10
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	49	115,41	129,97

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	26	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3		442,06	450,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	26,70	28,68
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	21,72	23,32
SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3748	150,00	150,00
SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	106,5	0,90	0,90
SINAPI	4750	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,1	87,26	97,29

Composição	26	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES	M3		642,39	661,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	26,70	28,68
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,72	23,32
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRACO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MEDIA/BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,80994	550,19	557,80

Composição	27		M2		3.454,25	3.960,56
SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,0102	14,36	14,69
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,8152	12,07	12,19
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,554	13,45	13,64
SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	6,1603	14,94	15,28
SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_05/2022	M3	0,1445	1.046,41	1.071,29
SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,8822	11,03	11,03
SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,7697	18,67	19,29
SINAPI	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,0879	67,56	69,01
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,4157	10,17	10,24
SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 15 MPA, COM USO DE ZERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,0931	810,45	826,46
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,4481	20,48	21,32
SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,9203	13,70	13,92
SINAPI	92481	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,0915	215,36	220,69
SINAPI	96559	LANÇAMENTO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2024	M2	3,5036	159,31	165,02
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,0504	14,29	14,47
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,408	16,98	17,46
SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,5027	149,58	154,30
SINAPI	97559	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,6967	14,87	15,26
SINAPI	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BOMBEAMENTO - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2023	M3	0,1823	1.066,74	1.090,55
SINAPI	92770	CA 6,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,5686	12,97	13,12

17/11/2025
Data

Responsável Técnico: FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA
CREA/TO/LI 1119401/TD/MA

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
1089937-93	948805	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Sistema de Abastecimento de Água / Implantação de Sistema de Abastecimento de Água em Comunidades Rurais no Município de João Lisboa - Ma

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,43%
Seguro e Garantia	SG	0,28%
Risco	R	1,00%
Despesas Financeiras	DF	0,94%
Lucro	L	6,74%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0.65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	3,60%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,50%
BDI COM desoneração	BDI DES	**28,57%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

JOÃO LISBOA - MA
Local

quarta-feira, 30 de abril de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA
CREA/CAU: 1118401719MA
ART/RRT: MA20250908289

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

1. Informações Gerais

Obra/Projeto: Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água na sede do município de João Lisboa – MA

Proponente: PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Executante: Marcio das Chagas

Local / Implantação: Sede do município de João Lisboa - MA

Data: segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Referência: SINAPI 09/2025

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID.	COMP.	LARG.	ALT.	QUANTIDADE	PEÇAS IGUAIS	DESCONTOS	OBSERVAÇÕES	%	QUANTIDADE TOTAL	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)	MEMÓRIA DE CÁLCULO (DETALHAR AS FÓRMULAS E PARÂMETROS UTILIZADOS)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES													7
1.1			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA (3M*6M) GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M²	3,00		1,80							5,40	22,56	
1.2			MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND									1,00	1,00	1,00	
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA													
2.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS									1,00	8,00	8,00	8,00
3			PERFURAÇÃO DE POÇO													7
3.1			BARRACÃO PROVISÓRIO E ALMOXARIFADO DA PERFURATRIZ	UN									1,00	1,00	1,00	2,00
3.2			LOCAÇÃO DOS TRANSLADOS E CANALETAS DE LAMA	M³				1647						16,47	20,94	
3.3			PERFURAÇÃO DIAMETRO DE 14 3/4 POL - UNIDADE ROTATIVA POCO 15M x 250m	M	400,00			<-- PROFUNDIDADE DO POÇO						400,00	800,00	
3.4			TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 254 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	200,00									200,00	600,00	
3.5			TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO RANHURADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	180,00									180,00	360,00	
3.6			REVESTIMENTO DIAMETRO 10 POL POCO 15M x 250M	M	39,00									20,00	40,00	
3.7			Tampa do Poço - Laje Pré-ma Convencional e Reforçada Del 15mm	UN									1,00	1,00	2,00	
3.8			Bomba Dinamica e instalação de grupo centrifugo submerso em poço 6"	UN				3 unid. - Bomba Centrifuga Inicial --> 4,00			Estimado --> 200,00			46,66	93,33	
3.9			Tampa do Poço Galvanizado DN 6"	UN									1,00	1,00	2,00	
3.10			CONCLUSÃO DE PROJETO - UNIDADE ROTATIVA POCOS 15M x 250M	M³				Área Perfuração --> 8,00	Área do Poço -->	8,00		Estimado --> 150,00		8,21	0,42	
3.11			Elaboração de projeto executivo Poço 6"	M³				1,00						1,00	2,00	
3.12			TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	15,00									15,00	30,00	
3.13			LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES	M³				0,15						8,15	0,30	
3.14			DESGASTE/LIMPEZA E LIMPEZA - COMPRESSOR DE 180 PSI / 700 CFM POCO < 15M	H										30,00	60,00	
3.15			DESENVOLVIMENTO DE TESTE COM BOMBA SUBMERSA - UESB MD	H										12,00	24,00	
3.16			DESENVOLVIMENTO DE TESTE COM BOMBA SUBMERSA - UESB MD	H										10,00	20,00	
3.17			DESINFECÇÃO E DESINFECÇÃO DE RESERVATÓRIO	M2	4,00	3,00								12,00	24,00	
3.18			COLETA DE AGUA E ANALISE POCO QUIMICA COMPLETA	UN										1,00	2,00	
3.19			ANALISE BACTEREOLOGICA	UN										1,00	2,00	
3.20			TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	12,00									12,00	24,00	
3.21			JOGO DE CHAVE COM CLOCO DE MANILHA	UN										1,00	2,00	
3.22			Relatório Técnico de Gestão	UN										1,00	2,00	

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

1. Informações Gerais

Obra/Ação: Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de João Lisboa - MA

Proponente: PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Cronograma: Mateus dos Cavalos

Local / Referência: São de município de João Lisboa - MA

Data: segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Referência: SINAPI 03/2025

Nº	ITEM	CÓDIGO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA PARA POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4" POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5 CV HP	unid			1,00	1.185	1.185	21,68	1.440	1.440
4.2	Quadro de comando em chapa aço carbono, 40 alvéolas, para 3 unidades, constando de disjuntor tripolar termomagnetico corrente (ver relação em imagens), de valor 50 a 60 A da EEEB 4 to Duque da Cidade, Brasão - Portas chumbo e / instalação	UNID			1,00	1.200	1.200	21,68	1.460	1.460
4.3	AUTOMATICO DE BOIA	UNID			1,00	1.600	1.600	21,68	1.950	1.950
4.4	CILINDRO DE FIXAÇÃO PARA BUTIMATICO DE BOIA	M	27,50					21,68	33,46	47,80
5	SISTEMA DE PROTEÇÃO CATÓDICA									2
5.1	ELETRODO PADRÃO SUPERFICIAL, PVC, DN 25 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, ISOLADO E EM PANELA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	19,68					13,09	22,26	29,09
5.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2022	m	180,00					180,00	304,00	304,00
5.3	Formo enterro e emenção de eletrodos de cobre	unid			4,00	4,00	4,00	21,68	6,00	8,00
5.4	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN			1,00	1,00	1,00	21,68	1,20	2,09
5.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12,18					12,18	20,56	24,36
5.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2022	M	27,50					27,50	44,80	54,60
5.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2022	M	14,44					14,44	23,51	77,68
5.8	INTERRUPTOR PARA 15 A 30 A (A/AR) 1 A 3 TOMADA DE 10 A (2 P+T) E 1 A 2 TOMADA DE 20 A (2 P+T), INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2022	UN			1,00	1,00	1,00	21,68	1,20	2,00
5.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN			1,00	1,00	1,00	21,68	1,20	2,00
5.10	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN			1,00	1,00	1,00	21,68	1,20	2,00
5.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	16,25					16,25	27,00	36,45
5.12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00					1,00	1,60	1,60
6	SERVIÇOS DIVERSOS									2
6.1	LUVA DE LIGAÇÃO DO BENDIRATÓRIO	UN	1,00					1,00	1,60	2,50
6.2	CAVALETE DE REGALDE	UN						1,00	1,60	2,50
7	CONSTRUÇÃO DA CÔBERTA DE PROTEÇÃO EM CONCRETO DA CASA DE COMANDO									2

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

1. Informações Gerais

Obra/Objeto: Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de João Lisboa - MA

Local/Localização: João do município de João Lisboa - MA

Data: Imperatriz, 17 de novembro de 2025

Executante: PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Consultoria: Mateus das Chagas

Referência: SINAPI 09/2025

7.1	SOQUETE CONVENCIONAL DE VIGA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2 MTS - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M3	6,90																			6,90	13,80
7.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ALGEROSO SOLO ATÉ 1,3 M). AF_06/2017	M3	6,90	10,20			0,40	0,43														9,48	9,96
7.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ALGEROSO SOLO ATÉ 1,3 M). AF_06/2017	M2			1,96																	1,36	2,66
7.4	Alicerce de pedra bruta argamassada	m³	6,90	6,30			0,40															8,72	1,44
7.5	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³	6,00	6,30			0,20															8,29	9,48
7.6	CINTA ELEVADA EM CONCRETO ARMADO FCK = 25 MPA. AF_11/2021	M3	6,00	5,09			0,13															8,09	8,14
7.7	LOUSA PRÉ MOLDADA PARA VARAL COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_05/2018	M	1,75																			1,50	3,50
7.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	6,90				2,89															11,83	21,24
7.9	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	M2	2,10	2,10																		4,41	8,93
7.10	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E MUROS COM PREPARO DE MASSA E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACABAMENTO ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2			23,24																	27,24	47,48
7.11	SOLEIRA UNICA, PARA ACABAMENTO DE PAREDE, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 E PREPARO MANUAL COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2018	M3			23,24																	27,24	47,48
7.12	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA, PREVENTIVO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	6,40	6,30			0,20															8,22	8,41
7.13	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,20	1,20			0,10															8,94	10,06
7.14	PISO DRENANTE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 5,0 CM. INCLUSO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2020	M2	1,25	1,25																		1,44	2,88
7.15	EXECUÇÃO DE PASSEIO (OU PISO) DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	10,00	9,50																		8,99	18,00
7.16	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS EXTERNOS DE ALVENARIA, DUAS DEMÃOS. AF_11/2021	M2			23,24																	23,24	42,48
7.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ASSENTAMENTO EQUIPE SANITÁRIO (VASO SANITÁRIO SIFONADO COM PERNA LONGA, LOUÇA BRANCA, PADRÃO POPULAR, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL 30CM, SOMENTE O VASO). AF_01/2020	M2	2,10	0,80																		1,64	3,34
7.18	PONTO DE LUZ EMBUTIDO, EM ALVENARIA, INCLUINDO ELETRODUTO, CAIXA, CONDULETE, INTERRUPTOR SIMPLES, FIAÇÃO E RASGO. AF_12/2014	M2	2,10	0,80																		1,68	3,36
7.19	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO CERÂMICO FURADO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA DE 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	6,90	6,30																		8,25	0,59
8.1	LOCAÇÃO DE REDE DE AGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	3.971,06																			3.971,06	

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

I. Informações Gerais

Obra/Projeto: Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de João Lisboa - MA

Local / Implantação: Sede do município de João Lisboa - MA

Proponente: PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Data: segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Concedente: Ministério das Cidades

Referência: SINAPI 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	QTD	TOTAL	TOTAL PARA OS QUATRO SISTEMAS DE ABASTECIMENTO
8.2	Aquisição e montagem de tubos e conexões em PVC, PBA CL 12, inclusive escavação de valas, reaterro e bota-fora - DN 50mm	M	3.071,96										3.071,96	Os quantitativos estão considerando todas as redes - conforme projeto em anexo
8.3	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN										54,00	54,00	
8.4	Ligação da rede 50mm ao ramal predial 1/2" ou 3/4"	UN										54,00	54,00	
8.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	200,00										200,00	
8.6	HIDRÔMETRO DN 25 (¾"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN										54,00	54,00	
8.7	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (½") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN										54,00	54,00	
9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES PARA CASTELO D'ÁGUA													2
9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO (FABRICADO NO LOCAL DA OBRA) COM PILARES DE 8 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE 15 (QUINZE) MIL LITROS - INCLUSO CAIXA D'ÁGUA	UND										2,00		2,00
	COMPOSIÇÃO DETALHADA PARA 1 (UM) RESERVATÓRIO:													
9.1.1	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS, COM TAMPA	UN										2,00	1,00	
9.1.2	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H										6,00	6,00	
9.1.3	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H										6,00	6,00	
9.1.4	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H										6,00	6,00	
9.1.5	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H										6,00	6,00	
9.1.6	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK 30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	10,00						Referente às estacas especificadas no projeto de fundação (x.m.estacas) →			8,00	80,00	
9.1.7	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	2,50	2,50		1,00							15,84	
9.1.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	M2											20,24	
9.1.9	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG							QUADRO RESUMO NO PROJETO ESTRUTURAL →			1.416,17	1.416,17	
9.1.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG										22,00	22,00	
9.1.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG										99,00	99,00	
9.1.12	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG										96,00	96,00	

Memória de Cálculo

1. Informações Gerais

Obra/Projeto:
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de João Lisboa - MA

Proponente:
PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Concedente:
Ministério das Cidades

Local / Implantação:
Sede do município de João Lisboa - MA

Data:
segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Referência:
SINAPI 030035

	DESCRIÇÃO	UNID	COMP	LARG	ALTA	PAR	SOLIDO	PEÇ. IGUAL	ESPECIFICAÇÃO	PART	%	QTDE	TOTAL	TOTAL PARA QUADRO SISTEMA DE ABASTECIMENTO
8.1.13	CONCRETAGEM DE LAJES NERVURADAS MULTIDIRECIONAIS MOLDADAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_05/2024	M3	7,59	7,59		0,18							9,69	
8.1.14	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,15	0,15	0,20	8,00						4,00	0,81	
8.1.15	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	8,40	0,15	0,28	0,20						1,00	0,88	
8.1.16	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2											27,74	
8.1.17	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS. AF_01/2024	M3	3,00	2,00		1,30	17,19					1,00	17,19	
8.1.18	Escavação em materiais (a) não classificados e rochas (b) em trincheiras c/ forma vertical, 05 Un	m³										15,00	15,00	
8.1.19	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 600 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_06/2023	M3											20,24	
		M2	0,60			6,00	<-- REFERENTE AOS PILARES					4,00	21,60	
		M2	8,40			0,20	<-- REFERENTE AS VIGAS					1,00	6,48	
		M2	10,00			0,10	<-- REFERENTE A LAJE					1,00	1,00	
											Referente ao total da medição -->		29,24	
8.1.21	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	50,00										50,00	
8.1.22	ATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2025	M3							REFERENTE AO VOLUME DA ESCAVAÇÃO MENOS			1,12	1,12	
8.1.23	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_06/2017	M2	2,50	2,50	5,25								6,25	
8.1.24	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_06/2029	M2	0,15	0,15	0,02							4,00	0,09	
8.1.25	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_06/2029	M2	0,40		1,40	0,15						3,00	4,20	
8.1.26	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	11,00			1,00							22,00	
8.1.27	Escada marinheiro com guarda corpo, 1,40 cm, executada em barra chata galvanizada 1 1/4" x 1/16", e guarda corpo diâmetro em barra chata galvanizada 1" x 1/8", sendo degraus em barra red. c=1/8", espaçados de 30cm, inclusive fixamento e pintura. (pintar e inst.	M										7,00	7,00	
10	URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO TERRENO - RESERVATÓRIO													2
10.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_05/2018	M2	15,00	10,00									150,00	300,00
10.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU BORDA PARA RADIER. AF_05/2021	M3	0,40	0,40		0,50							0,08	0,16
10.3	CONFECÇÃO E MONTAGEM DE ARMADURA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - PILARES	M3	0,20	0,10		1,85							0,04	0,08
10.4	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 1600 MM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO GALVANIZADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	47,00										47,00	94,00
10.5	PORTÃO BASCULANTE MANUAL EM AÇO GALVANIZADO - TIPO LAMBREL	M2	3,00	1,80									5,40	10,80
10.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_05/2020_PE	M2			5,40								10,85	21,69

Prefeitura
Av. Impe
www.joaolisboa.ma.gov.br

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

João Lisboa
INFRAESTRUTURA, TRANSFORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

0207

Prefeitura de JOÃO LISBOA

Memória de Cálculo

1. Informações Gerais

Obra/Objeto:
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de João Lisboa - MA

Local / Implantação:
Sede do município de João Lisboa - MA

Demandante:
PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

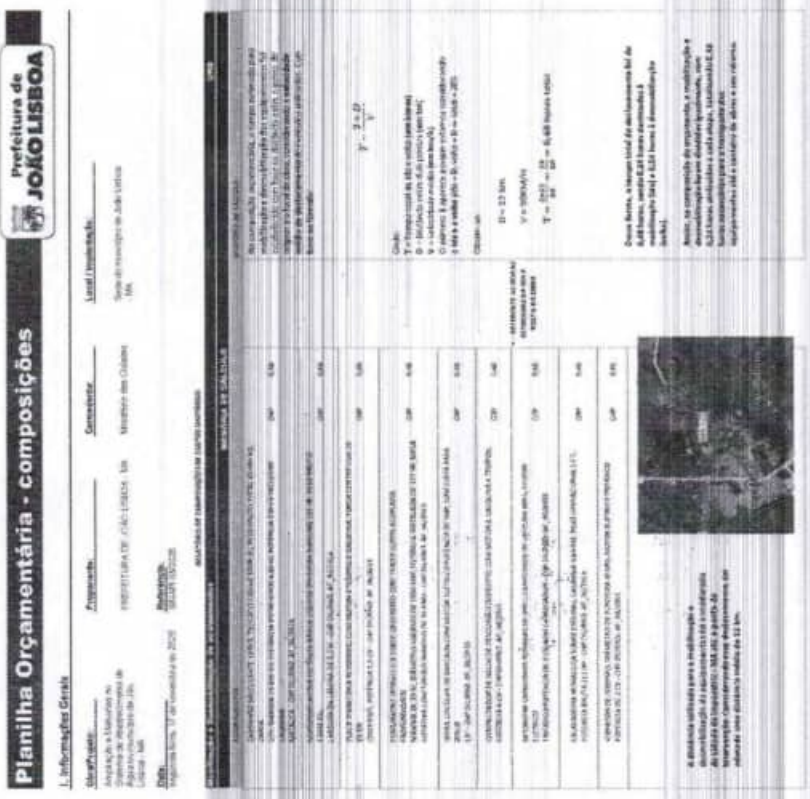
Data:
segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Consultoria:
Nelson dos Cavalos

Referência:
SINAPI 03/2025

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	LARG.	COMP.	ALT.	QUANT.	PESO	ACRÉSCIMO (%)	DESC. (%)	PREÇO UNIT.	TOTAL
10.2		ASTRO DE CONCRETO ARMADO, APLICADO EM POSTES CIRCULARES DE CONCRETO PARA ILUMINAÇÃO DE USO GERAL	M2	Área em Metros Quadrados	144,00						144,00	144,00
11		SERVIÇOS FINAIS										7
11.1		DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID								1,00	1,00
11.2		PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA - METÁLICA *4,0* (M) X *3,0* (M)	UNID								2,00	2,00
11.3		CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO	UNID								2,00	2,00

0209



Planilha Orçamentária - composições

Prefeitura de JOÃO LISBOA

1. Informações Gerais

Obra/Projeto: Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água na Sede do Município de João Lisboa - MA

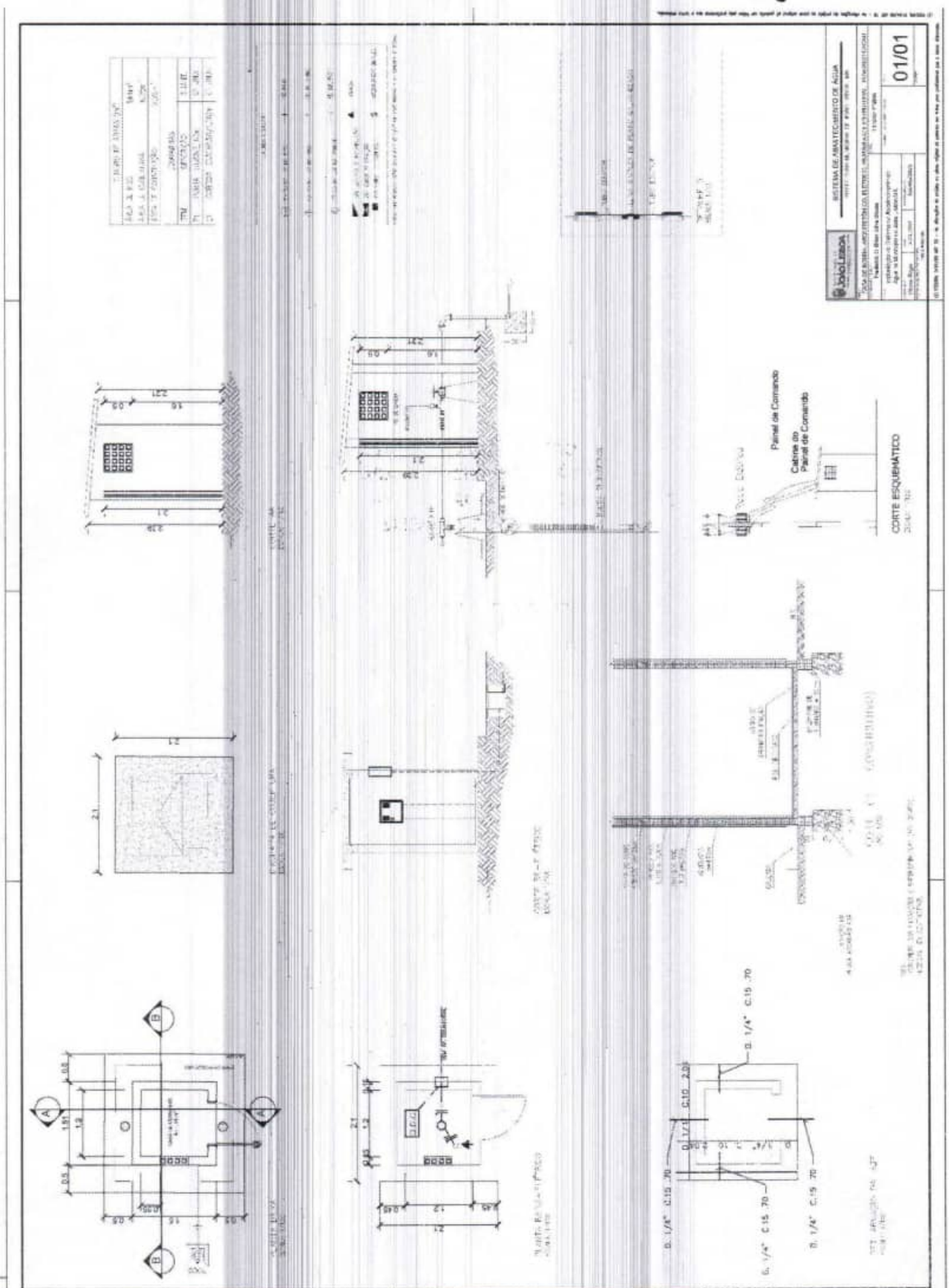
Proponente: PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

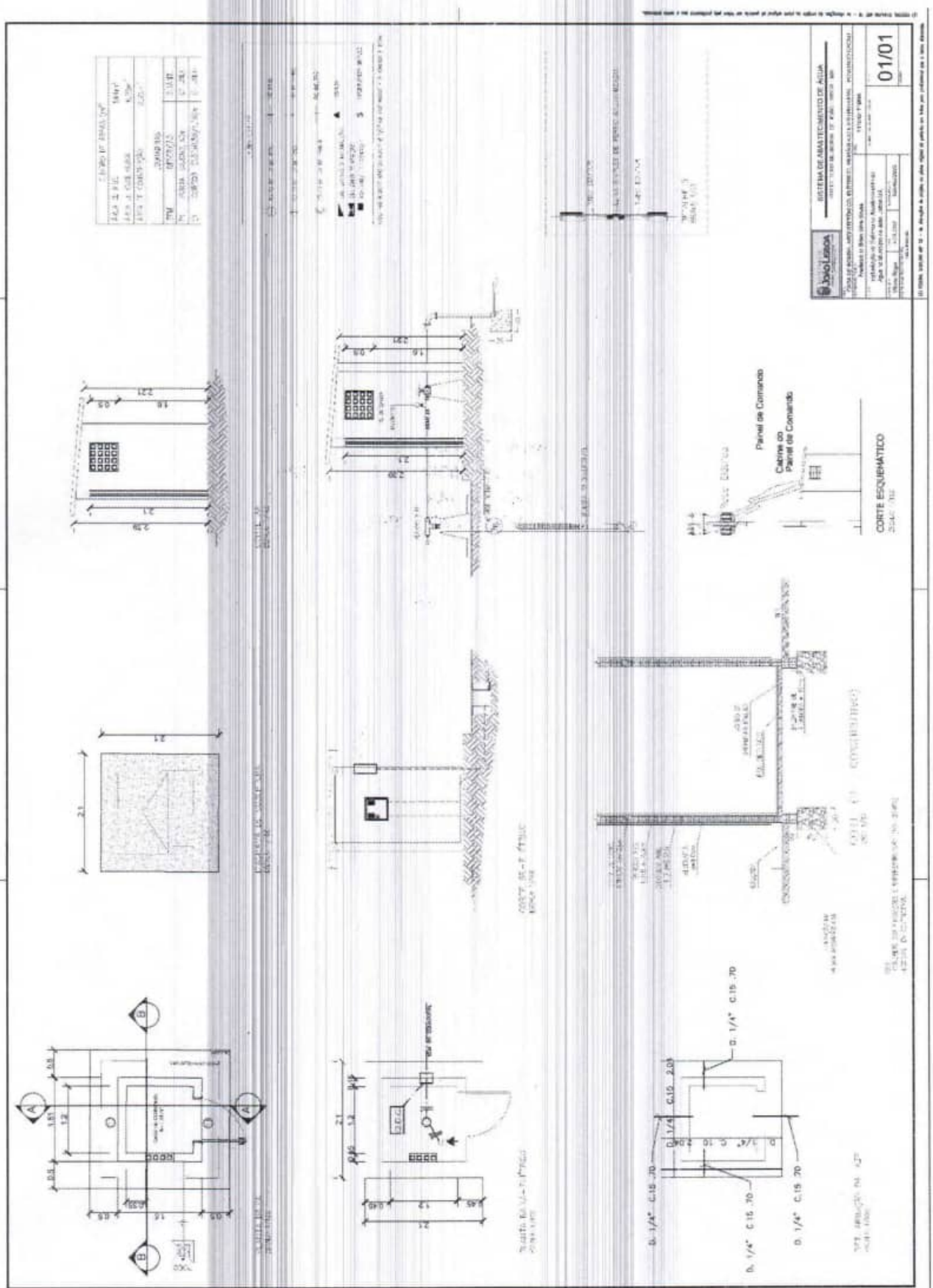
Consultor: Mirailton dos Santos Silva

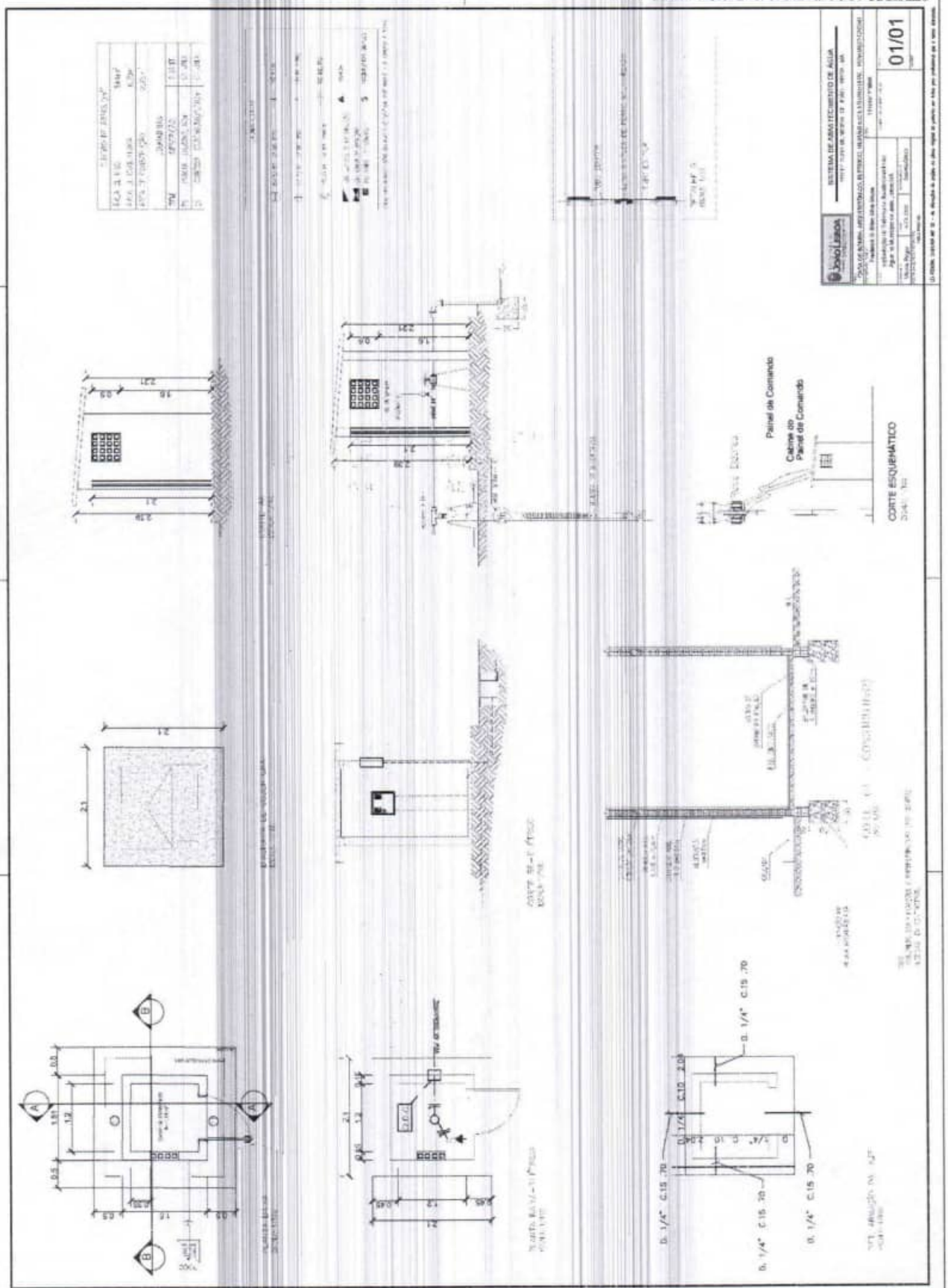
Local / Endereço: Sede do município de João Lisboa - MA

Data: Imperatriz, MA, 04 de novembro de 2025

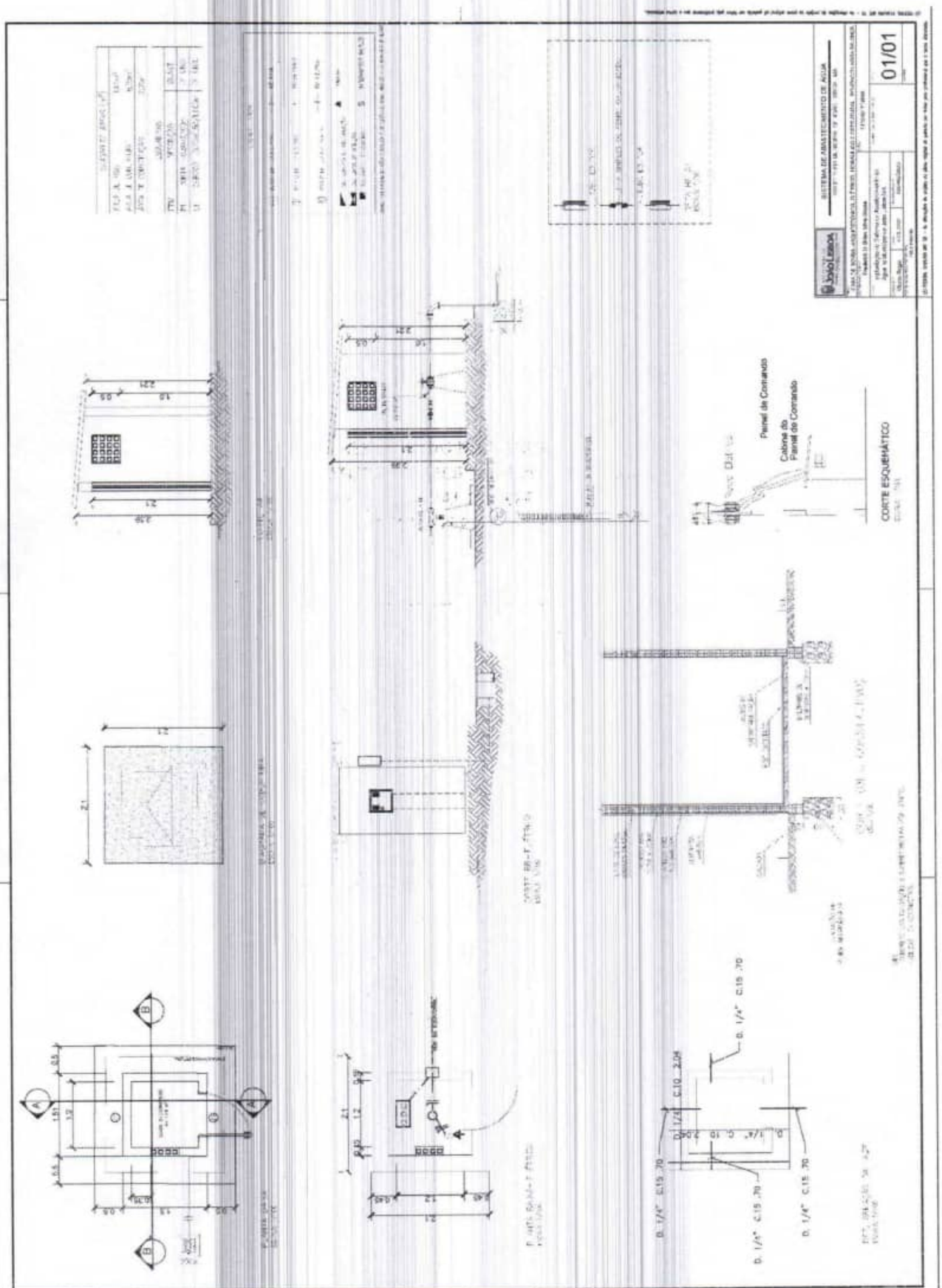
Referência: SEINFRA 032

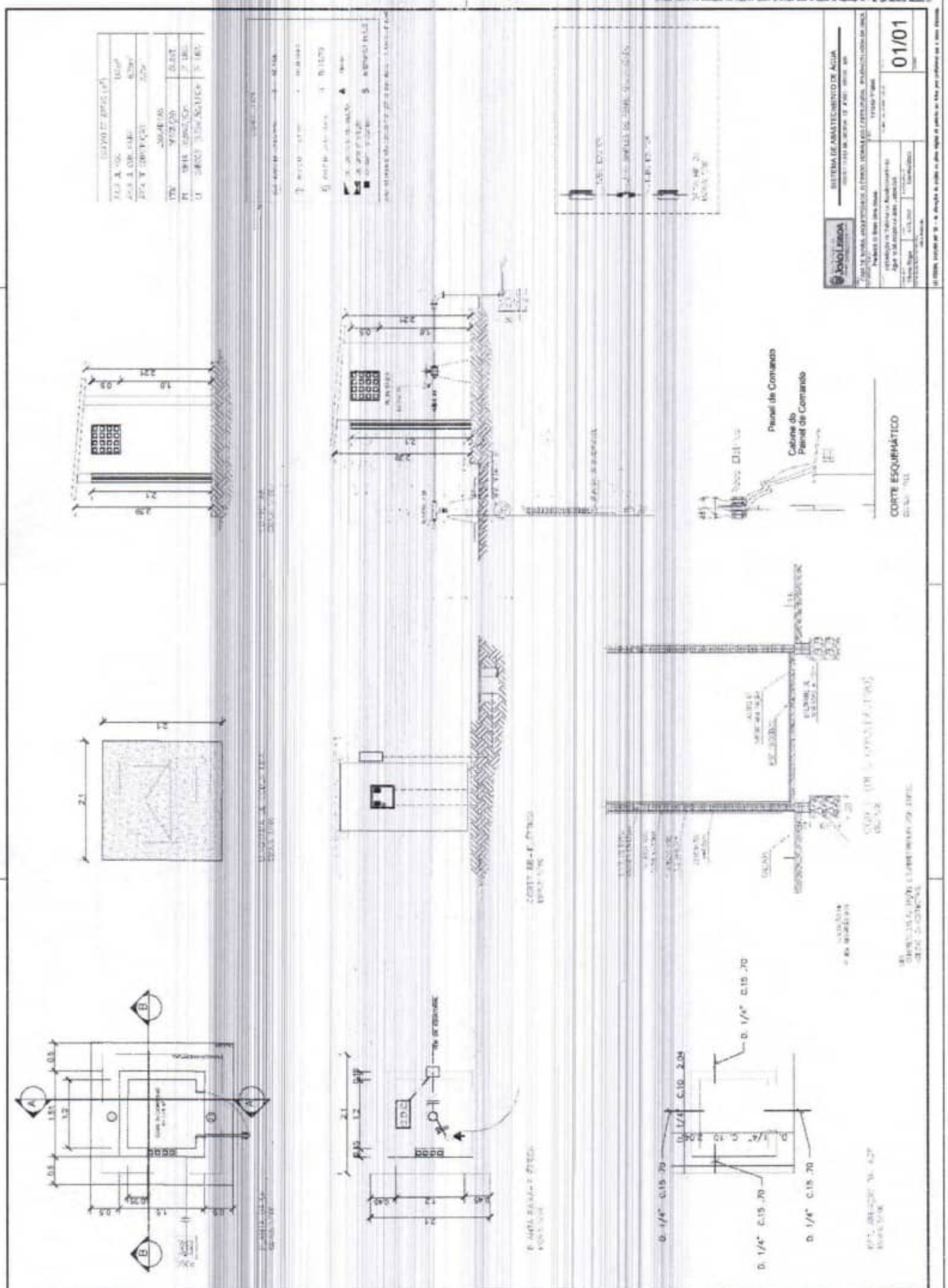

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
01/01
Painel de Comando
Cabine do Painel de Comando
CORTE ESQUEMÁTICO

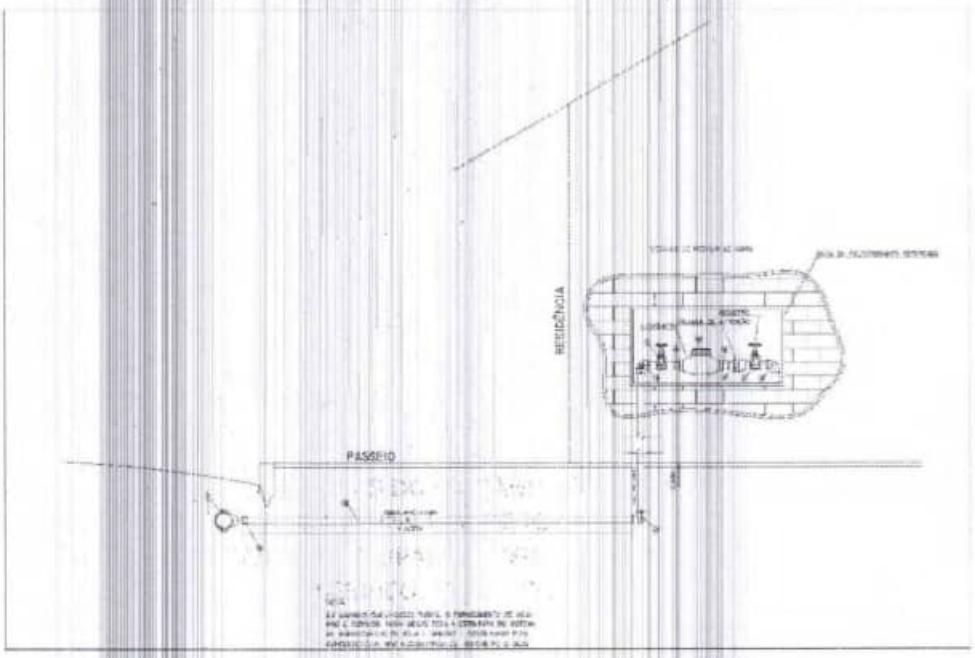

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
01/01
Painel de Comando
Cabine do Painel de Comando
CORTE ESQUEMÁTICO


SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
01/01
Painel de Comando
Cabine do Painel de Comando
CORTE ESQUEMÁTICO

01/01
Painel de Comando
Cabine do Painel de Comando
CORTE ESQUEMÁTICO


01/01
Painel de Comando
Cabine do Painel de Comando
CORTE ESQUEMÁTICO


SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
01/01
Painel de Comando
Cabine do Painel de Comando
CORTE ESQUEMÁTICO



LIGAÇÃO DOMICILIAR PADRÃO

QUADRO DE PEÇAS - LIGAÇÕES DOMICILIARES		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT
1	COLAR DETOMADA EM PVC COM TRAVA	01
2	ADAPTADOR PARA TUBO PVC, 20 mm x 1/2"	03
3	TUBO PVC, 20 mm	03m
4	JOELHO PVC 90 GRAUS, 20 mm	03
5	HIDRÔMETRO	01
6	VALVULA DE RETENÇÃO	01
7	REGISTRO	02

Prefeitura de JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

TITULO: DETALHE DA LIGAÇÃO DOMICILIAR - LAGOA DA ONÇA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA

CREA: 1118401719MA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de JOÃO LISBOA/MA

ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:

FOLHA: 01/01

DESENHISTA: Eliomar

DATA: MAIO/2025

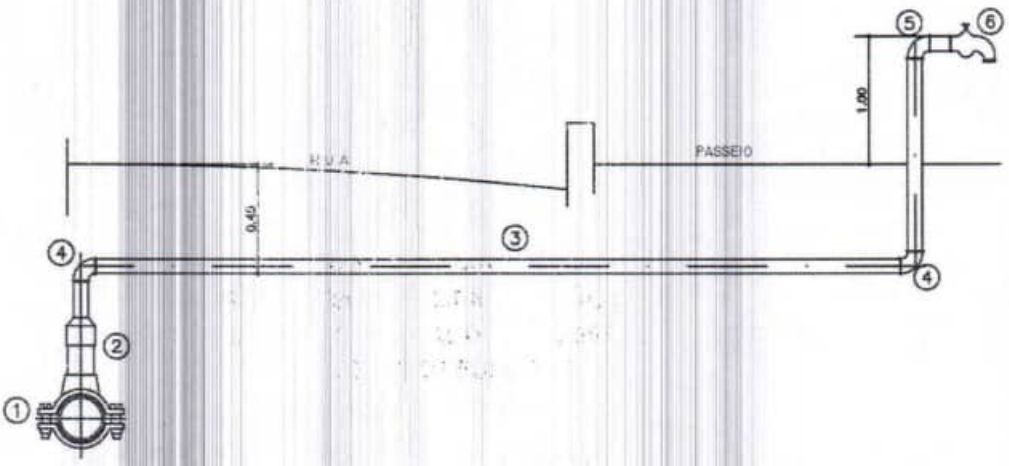
Nº DA PROPOSTA: 060465/2023

RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: FABIO HOLANDA

ESCALA: SEM ESCALA

ESTE DESENHO NÃO PODE SER USADO, COPIADO OU CEDIDO FORA DOS TERMOS CONTRATUAIS
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 AS ALTERAÇÕES DE PROJETO SOMENTE PODERÃO SER FEITA PELO O AUTOR
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.



LIGAÇÃO DOMICILIAR PADRÃO

QUADRO DE PEÇAS - LIGAÇÕES DOMICILIARES		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT
1	COLAR DETOMADA EM PVC COM TRAVA	01
2	ADAPTADOR PARA TUBO PVC, 20 mm x 1/2"	01
3	TUBO PVC, 20 MM	12M
4	JOELHO PVC 90 GRAUS, 20 mm	02
5	JOELHO LR 20x1/2"	01
6	TORNEIRA DE PONTA, 1/2"	01

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

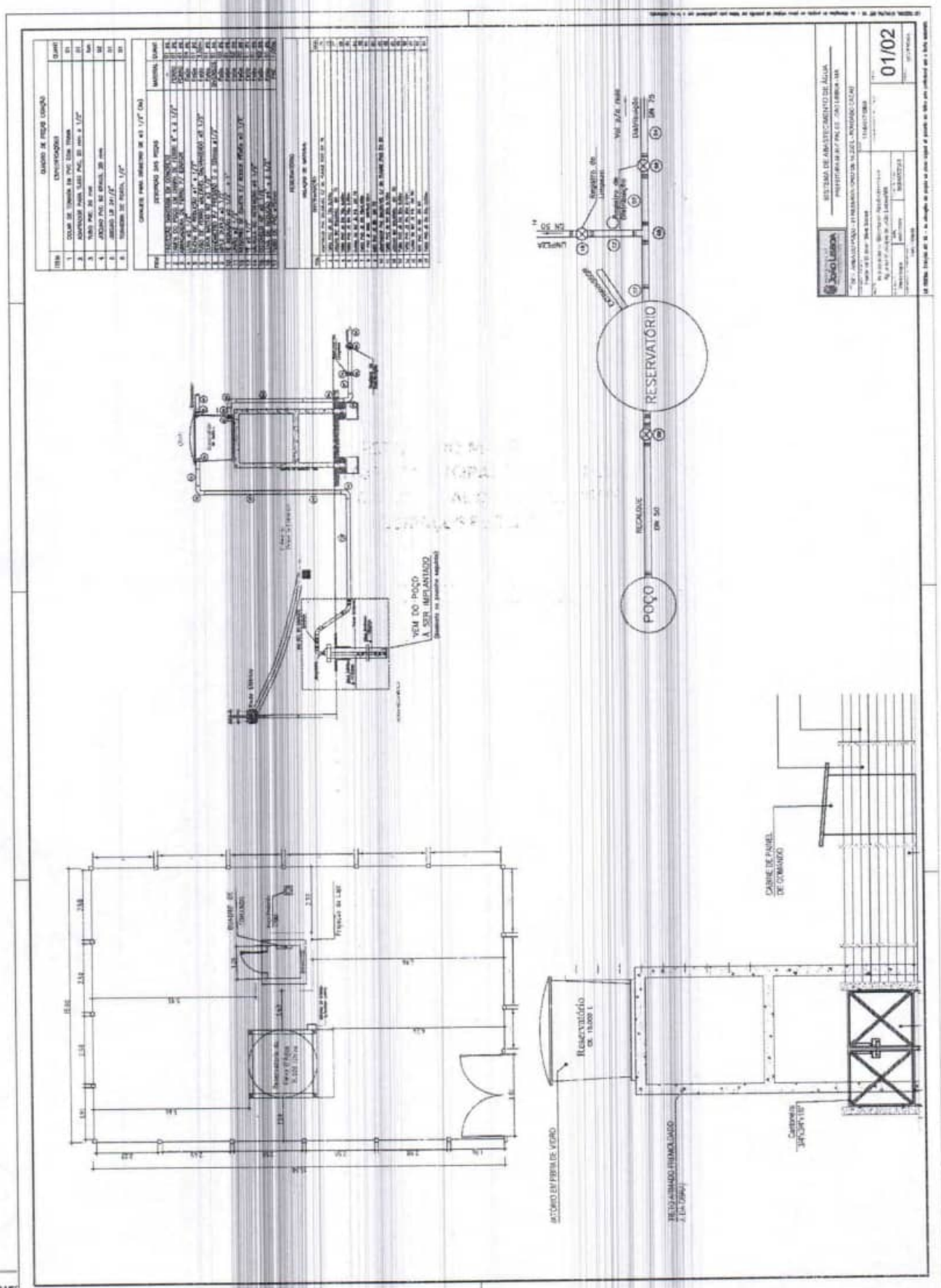
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

TITULO: DETALHE DA LIGAÇÃO DOMICILIAR NO POVOADO LAGOA DA ONÇA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Frederick Di Brian Silva Sousa	CREA: 1118401719MA
OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA	ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:
DESENHISTA: Vitória Régia / DATA: ABRIL/2025 / Nº DA PROPOSTA: 060465/2023	FOLHA: 01/01
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: Fábio Holanda	ESCALA: SEM ESCALA

LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 AS ALTERAÇÕES DE PROJETO SOMENTE PODERÃO SER FEITA PELO O AUTOR
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

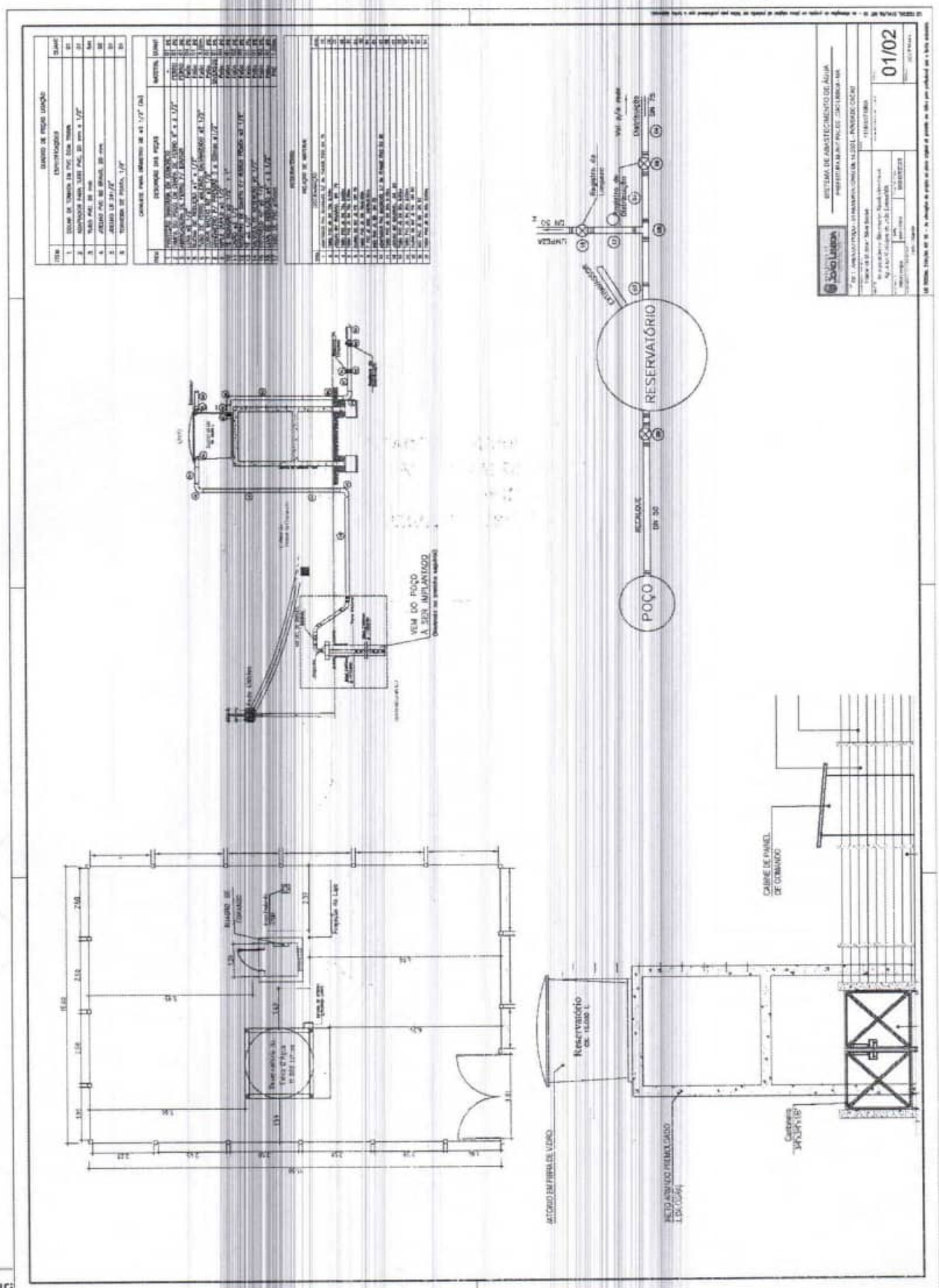
ESTE DESENHO NÃO PODE SER USADO, COPIADO OU CEDIDO FORA DOS TERMOS CONTRATUAIS
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.


01/02
RESERVATÓRIO
POÇO
RECALQUE
VEM DO POÇO
A SER IMPLANTADO
CABINE DE PAINEL DE COMANDO
Reservatório de 10.000 L
ALTURA EM FIBRA DE VIDRO
RETICULADO FIBROLAVADO

Ref.	Descrição	Código	Quant.
110	Base	Tp001	01
130	Centro	Tp002	01
150	Corpo	Tp003	01
140	Aleta	Tp004	01
120	Flutador	Tp005	01
160	Suporte	Tp006	01
170	Cápsula	Tp007	01
180	Tampa	Tp008	01

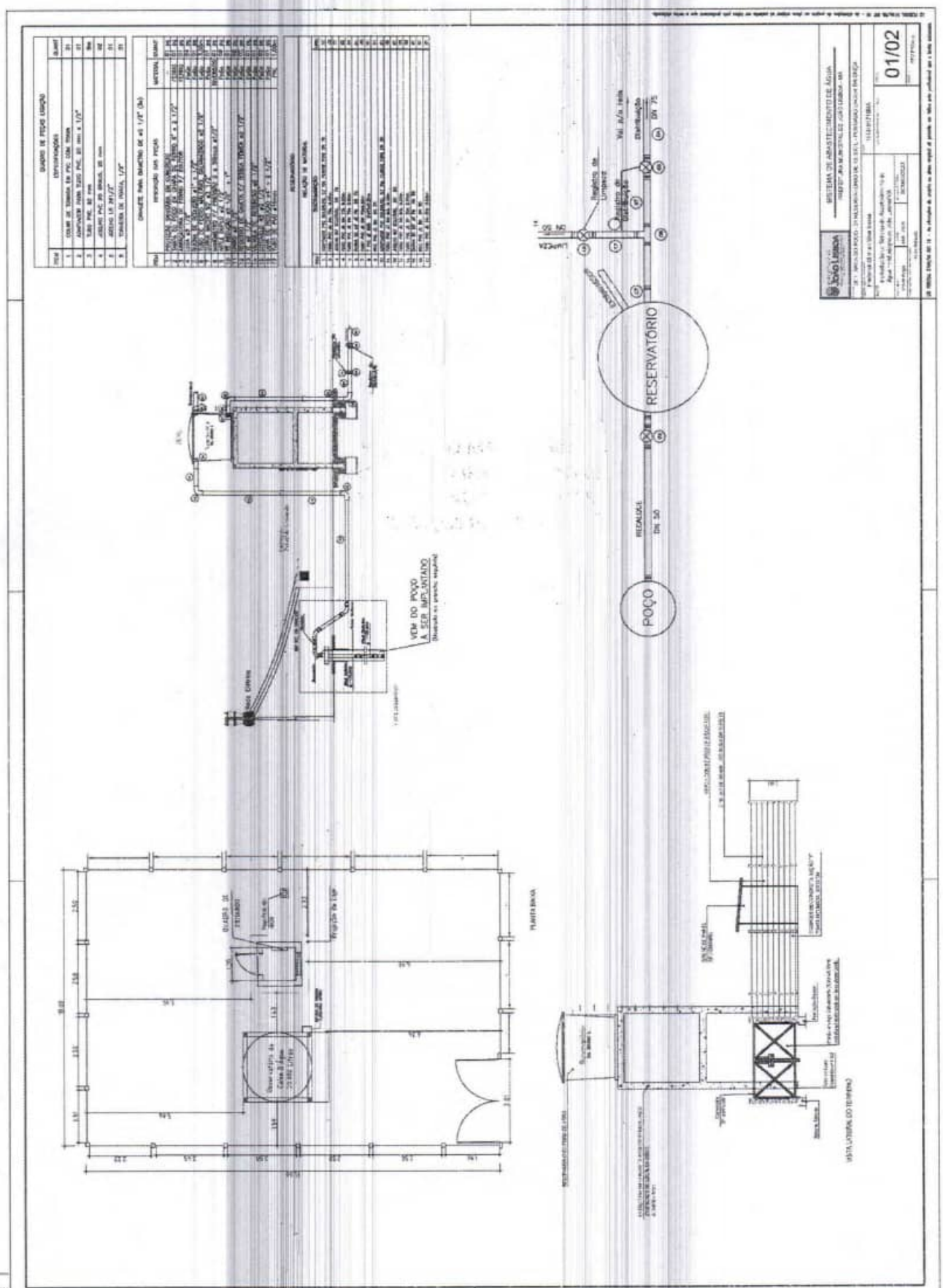
02/02

0220


RESERVATÓRIO
POÇO
VEM DO POÇO
A SER IMPLANTADO
CAIXA DE PAINEL DE COMANDO
Reservatório de 10.000 L
ABRIGO EM FIBRA DE VIDRO
PISO ASSENTADO PREMOLDADO
01/02

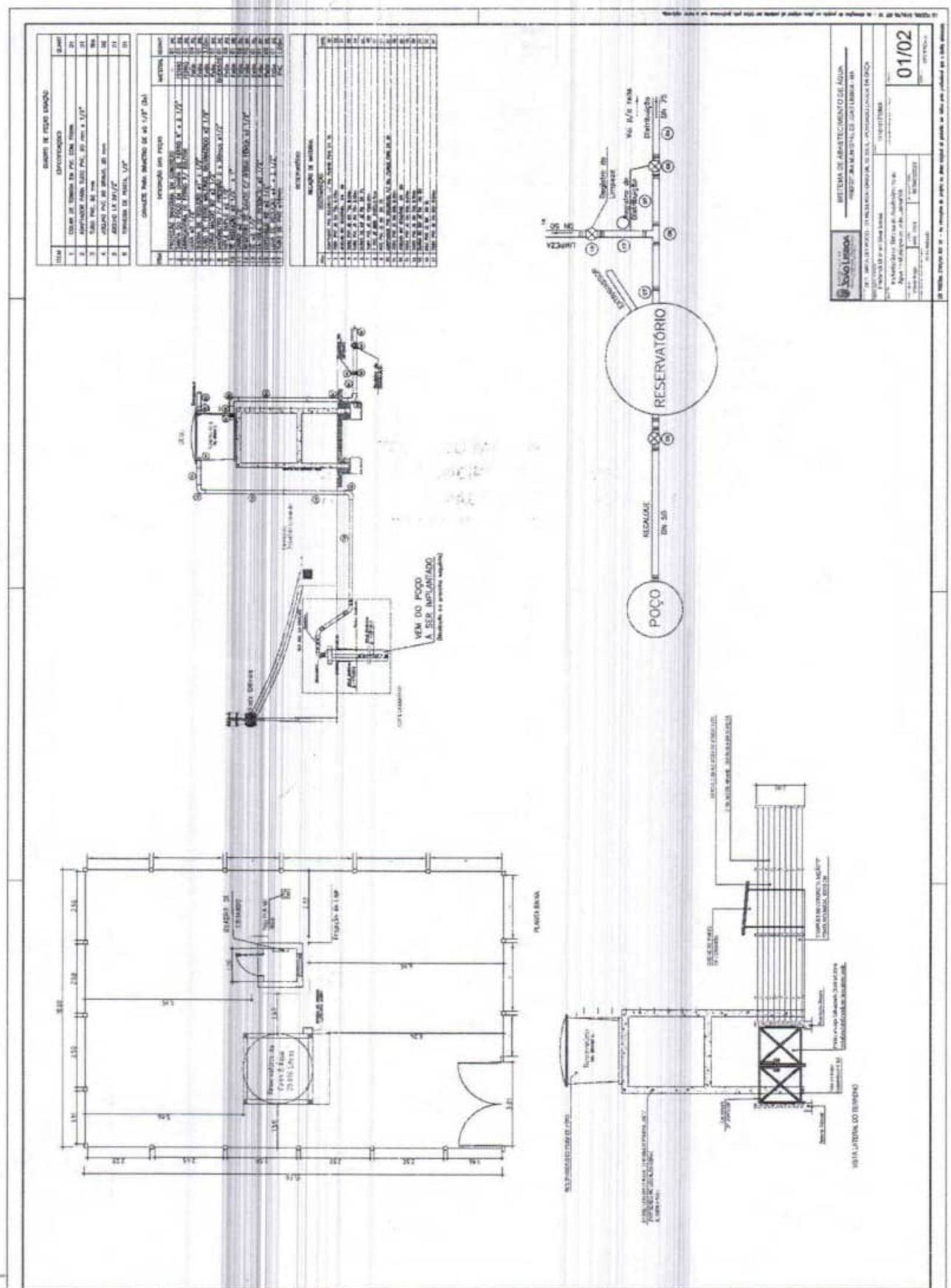
0221

Detalhes do TP35
Detalhes em 3-vistas (implantação básica/fundamental).
Vista lateral
Vista elevação
Vista Planta
Planta do Sistema TP35 - Hypocal
PLANTA BAIXA
Considerações Gerais:
HYPOCAL TP35.
Atenção:

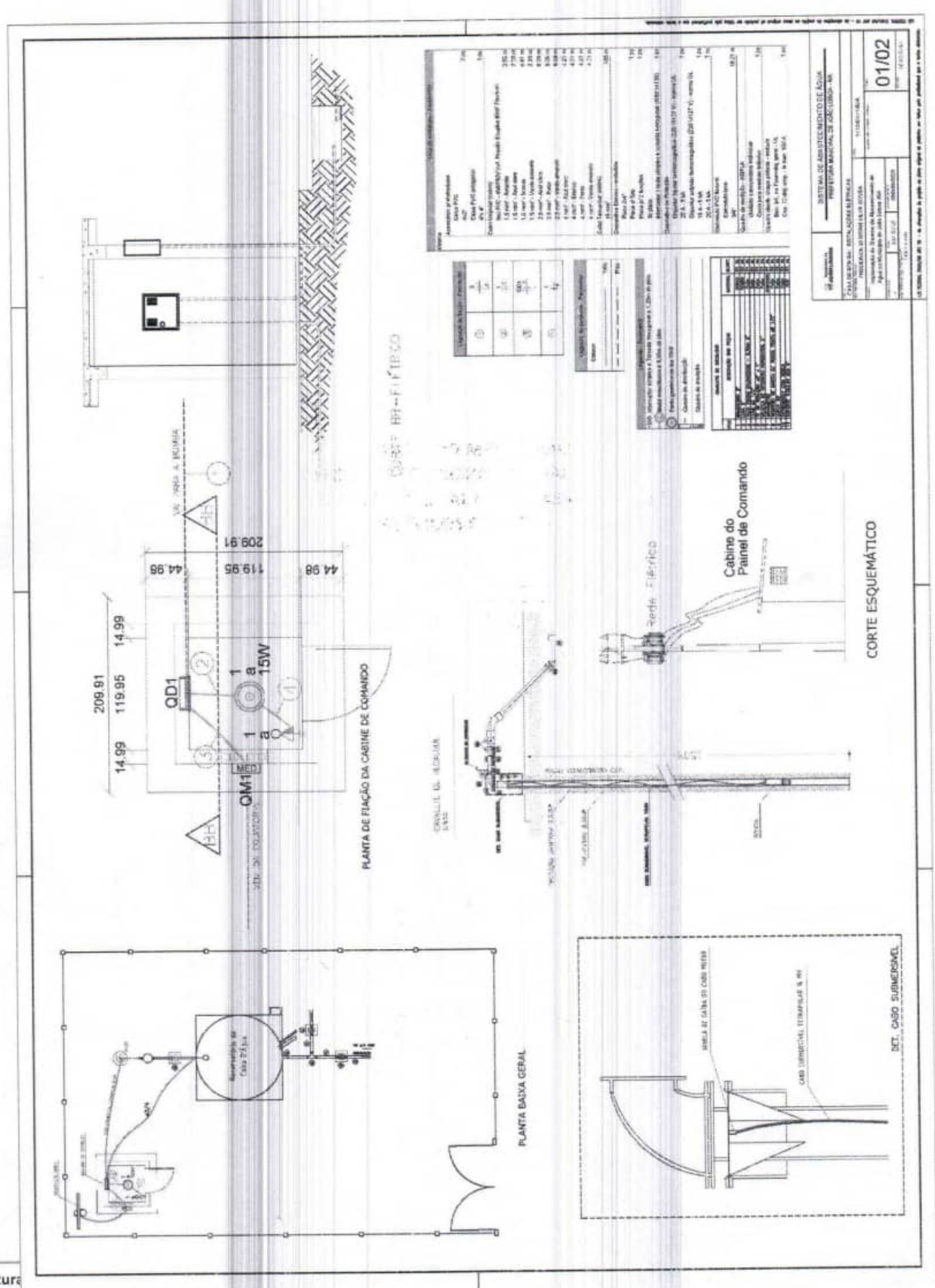

RESERVATÓRIO
POÇO
RECALQUE
DN 50
DN 75
VEM DO POÇO
A SER IMPLANTADO
01/02

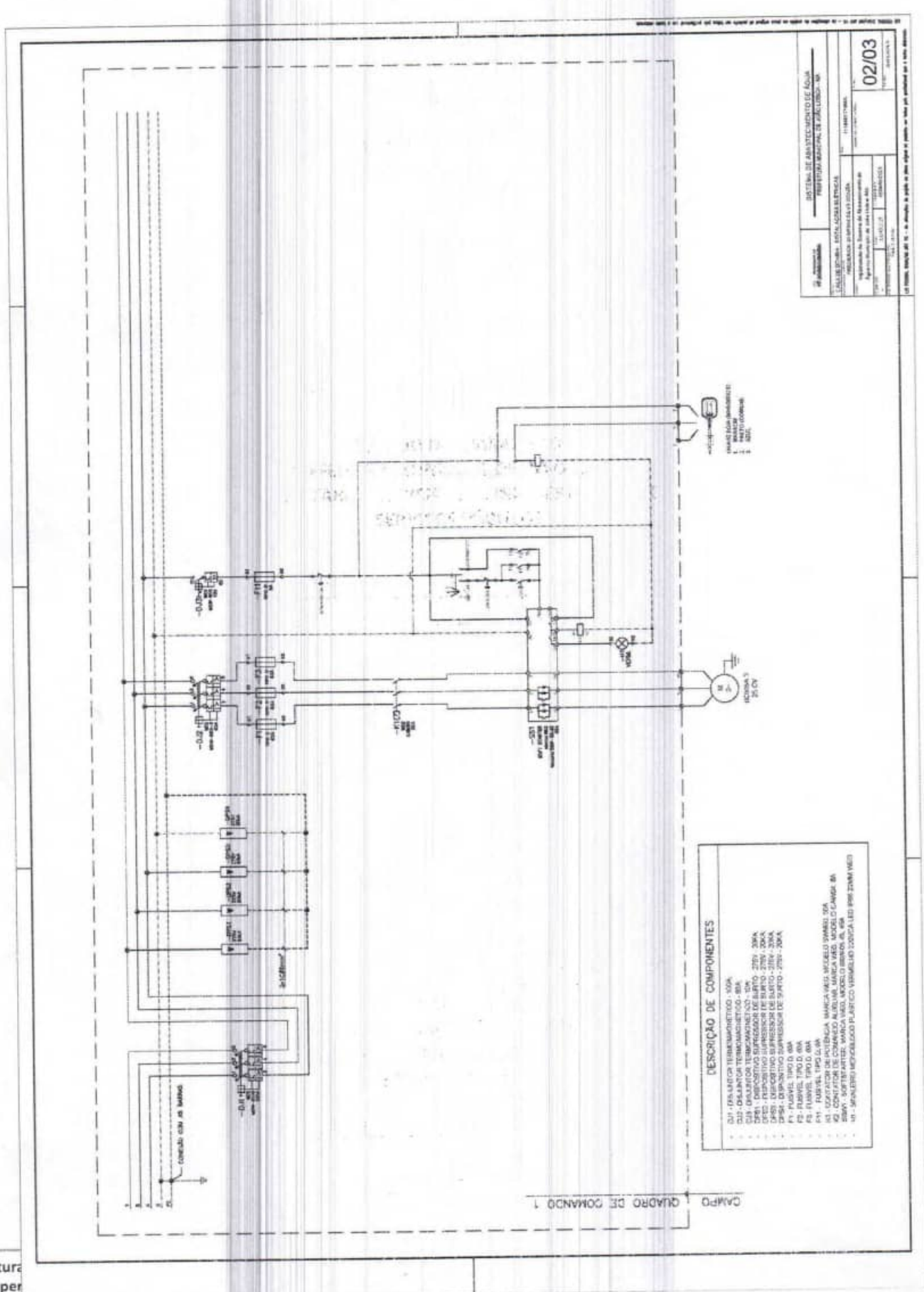
Ref.	Descrição	Código	Quant.
110	Base	Tp035	01
115	Joelho	Tp072	01
130	Corpo	Tp038	01
140	Anel	Tp024	01
150	Flutor	Tp002	01
160	Grampo	Tp004	01
170	Opcional	Tp077	01
180	Tampa	Tp037	01

02/02


RESERVATÓRIO
POÇO
VEN DO POÇO
A SER IMPLANTADO
01/02

Detalhes do TP35
Detalhes em 3 vistas (implantação básica/fundamental).
Vista lateral
Vista elevação
Vista Planta
Planta do Sistema TP35 - Hypocal
Considerações Gerais:
Podemos observar que é fundamental a preparação da área a ser introduzido o dosador HYPOCAL TP35.
Atenção:
PLANTA BAIXA
02/02


01/02
CORTE ESQUEMÁTICO
Cabine do Painel de Comando
PLANTA DE FIAÇÃO DA CABINE DE COMANDO
PLANTA BAIXA GERAL
QD1
QM1
209.91
119.95
14.99
44.98
1 a 15W
MED
DET. CABO SUBMERSÍVEL


02/03
DESCRIÇÃO DE COMPONENTES
CAMPO QUADRO DE COMANDO 1

Prefeitura
Av. Imper
www.joaolisboa.ma.gov.br

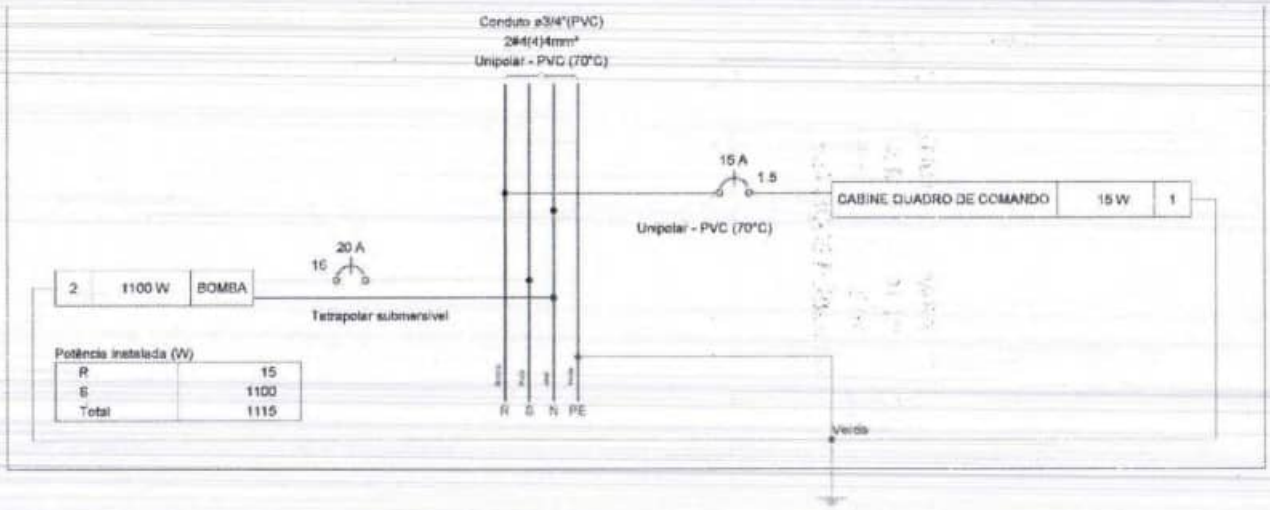
Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

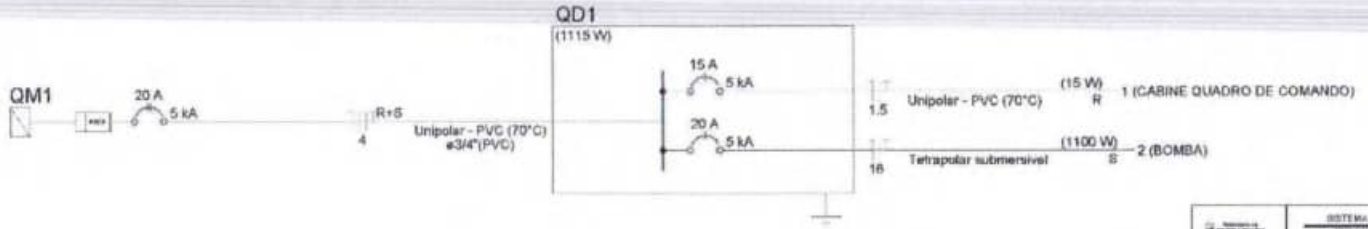
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	CABINE QUADRO DE COMANDO	F+N+T	B1	127 V	1		15	15	R	15			1.00	1.00	0.1	0.1	1.5	17.5	5	15	0.02	0.49
2	BOMBA	F+N+T	B1	127 V		1	2041	1100	S		1100		1.00	1.00	16.1	16.1	2.5	24.0	5	20	1.64	2.11
TOTAL					1	1	2056	1115	R+S	15	1100	0										

Quadro de Demanda (QD1) - Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	2.06	100.00	2.06
		TOTAL	2.06

QD1





SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

03/03

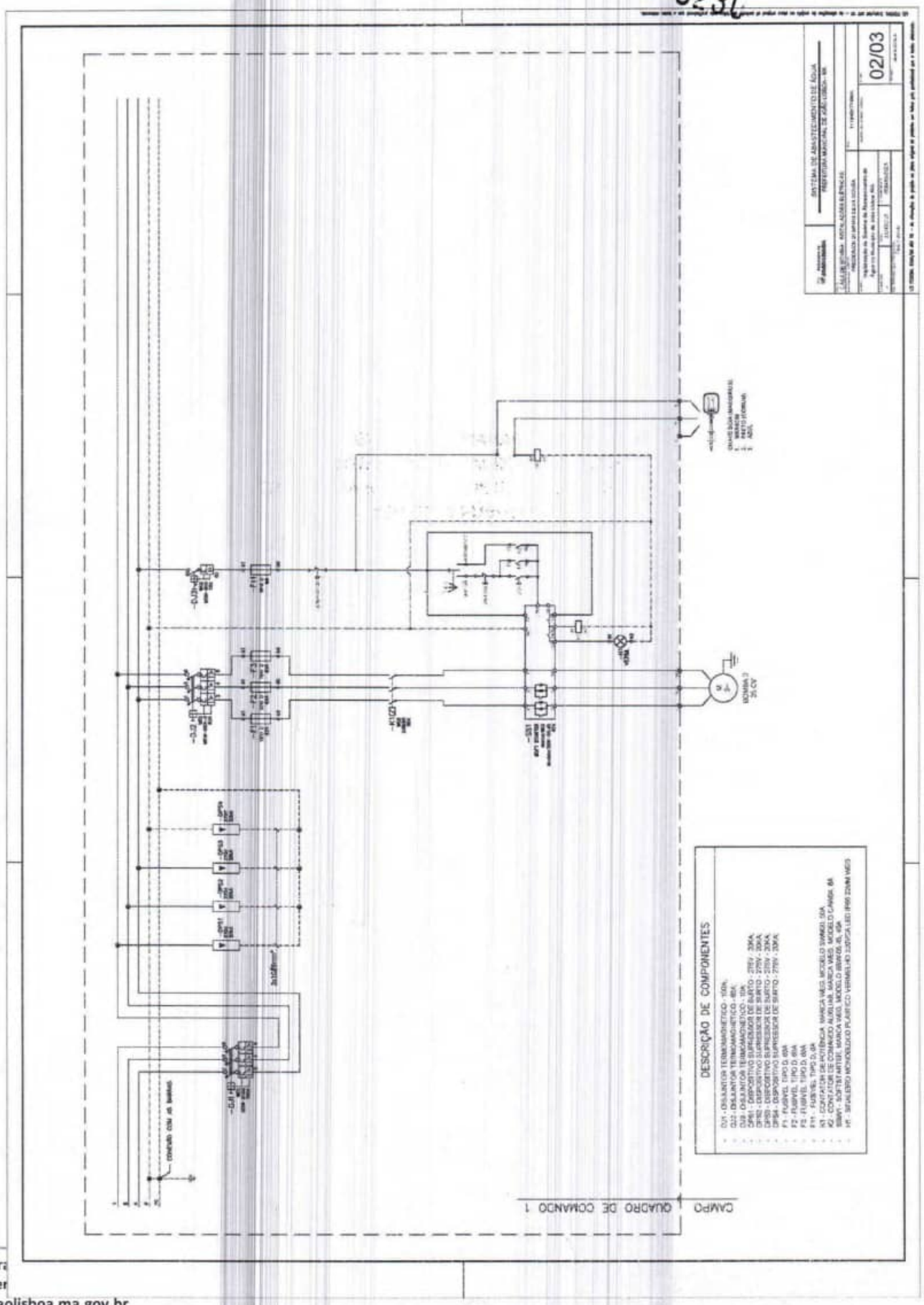
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

0226

JOÃO LISBOA

CORTE ESQUEMÁTICO
Cabine do Painel de Comando
Rede Elétrica
PLANTA DE FIAÇÃO DA CABINE DE COMANDO
QD1
QM1
209.91
119.95
44.98
14.99
1 a 15W
PLANTA BAIXA GERAL
DET. CABO SUBMERSÍVEL
01/02

0230



Prefeitura
Av. Imper
www.joaolisboa.ma.gov.br

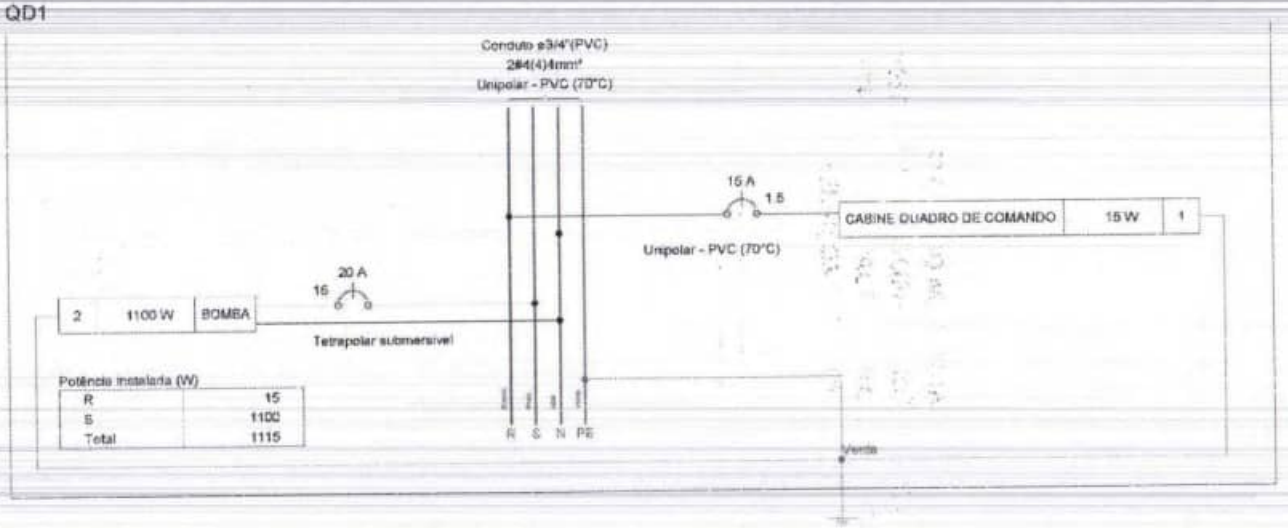
Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

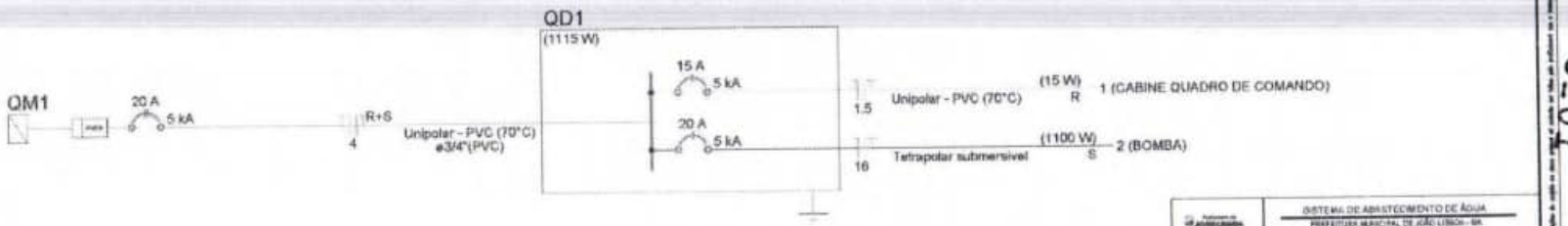
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 15	Tomadas (W) 1100	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	CABINE QUADRO DE COMANDO	F+N+T	B1	127 V	1		15	15	R	15			1.00	1.00	0.1	0.1	1.5	17.5	5	15	0.02	0.49
2	BOMBA	F+N+T	B1	127 V		1	2041	1100	S		1100		1.00	1.00	16.1	16.1	2.5	24.0	5	20	1.64	2.11
TOTAL					1	1	2056	1115	R+S	15	1100	0										

Quadro de Demanda (QD1) - Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	2.06	100.00	2.06
		TOTAL	2.06

QD1





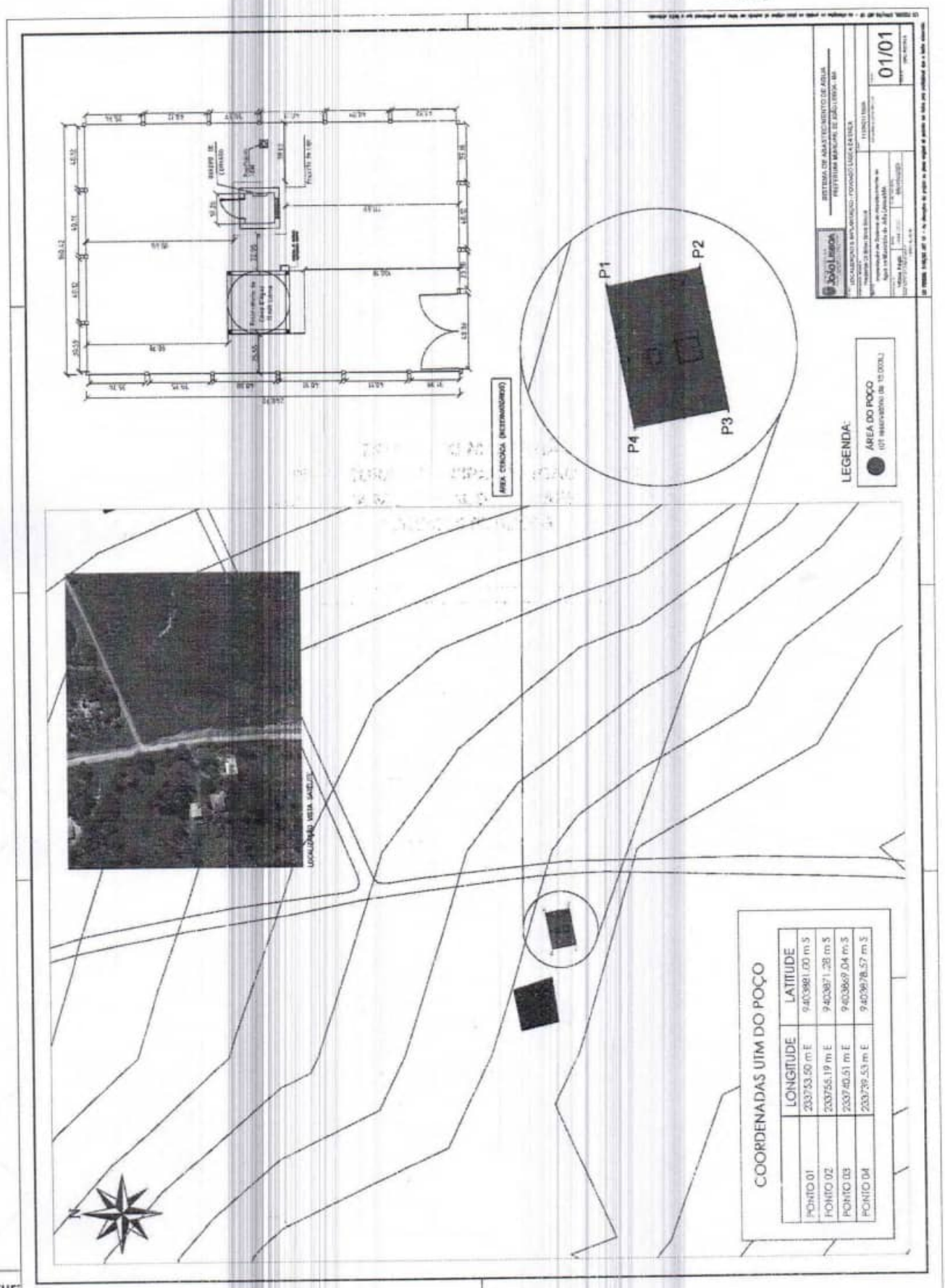
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

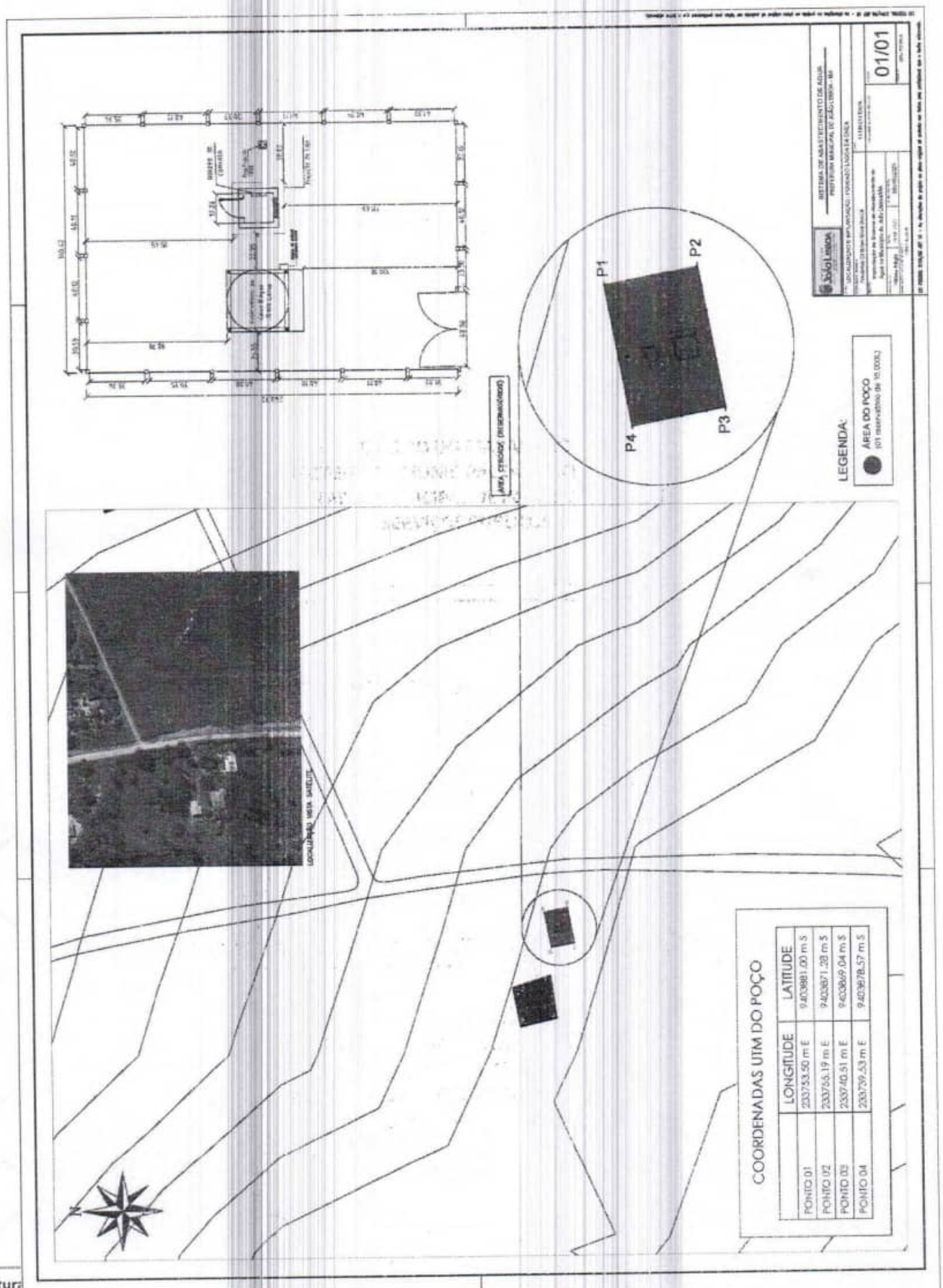
03/03

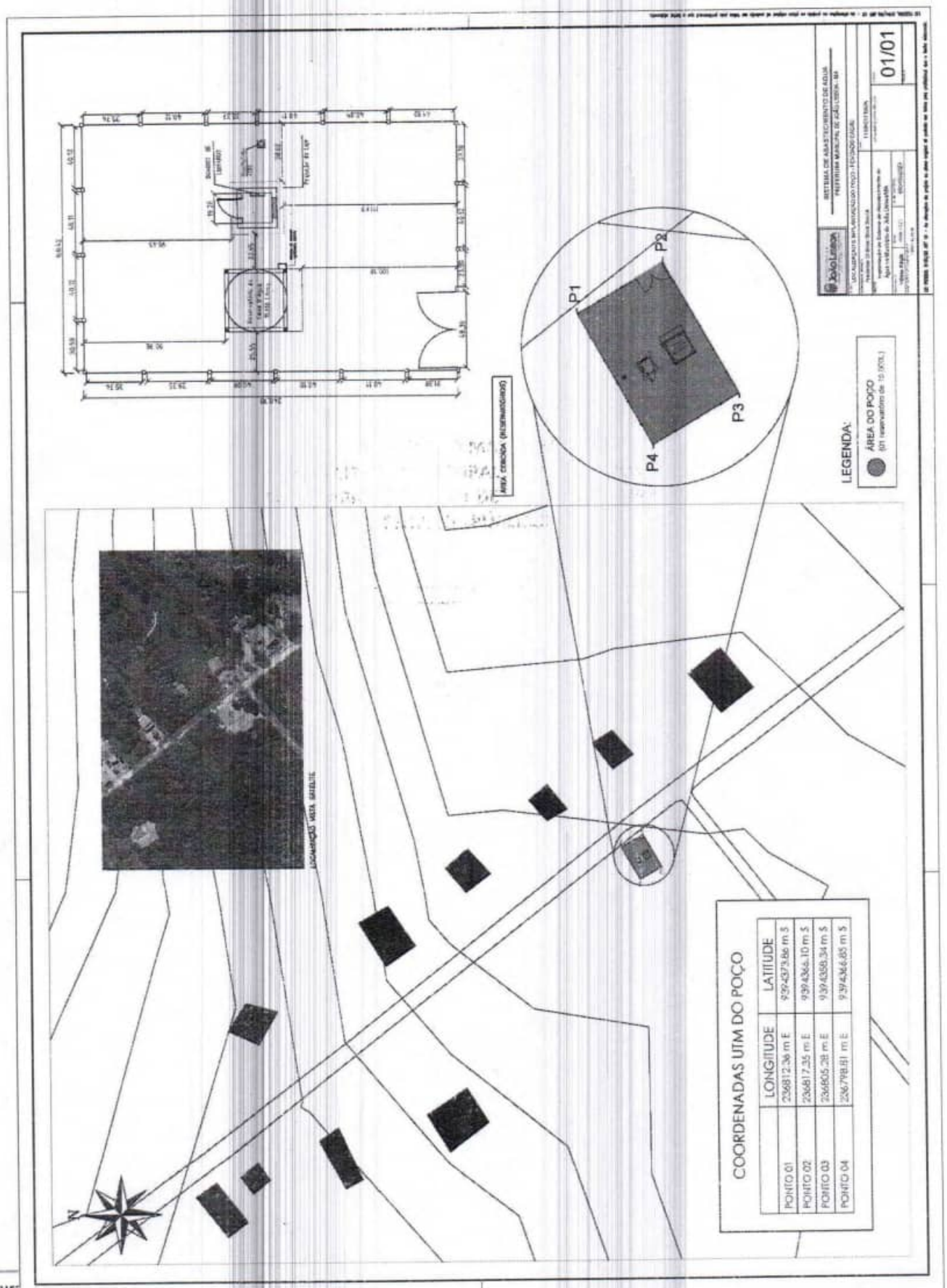
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

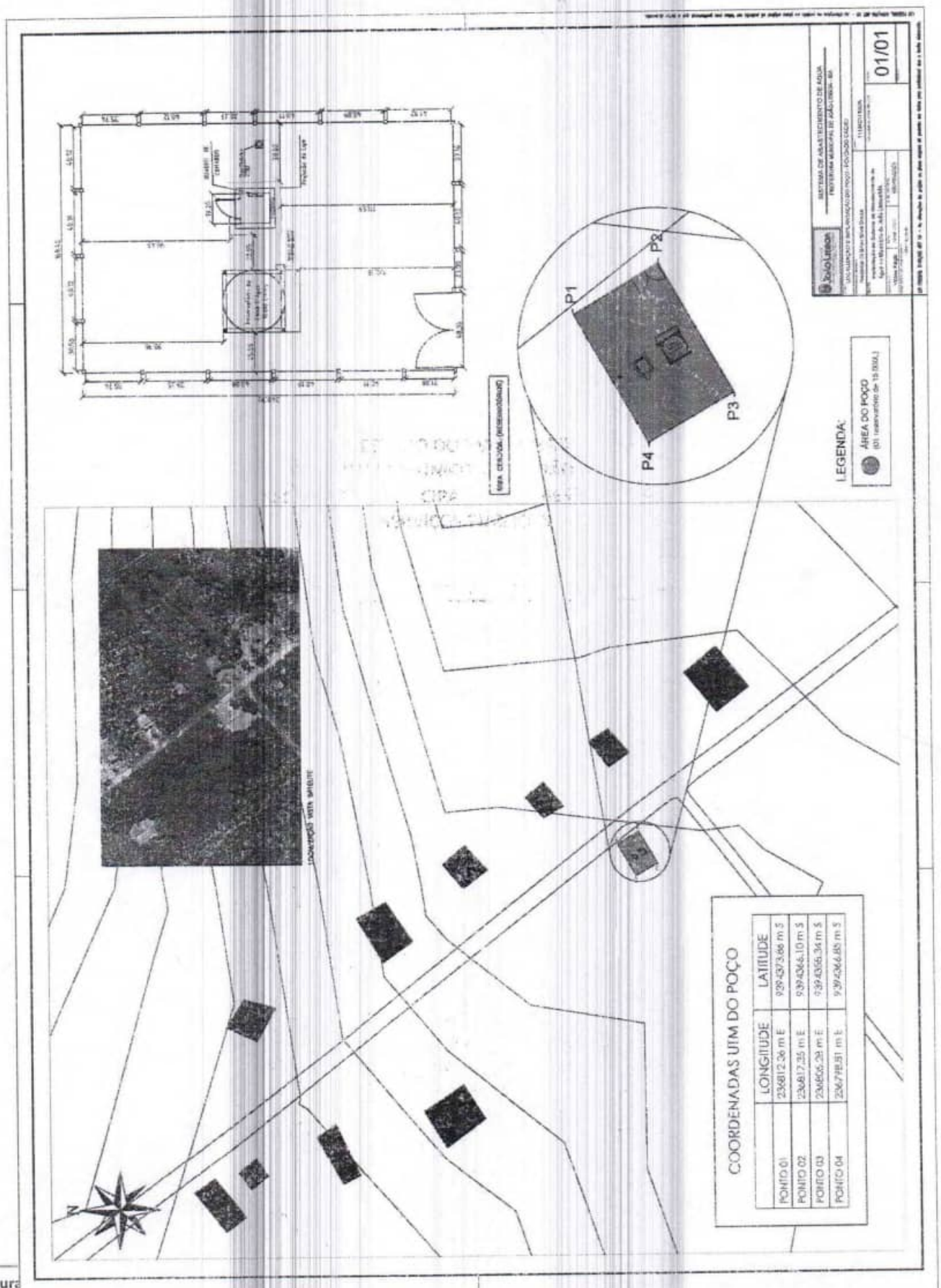
0231

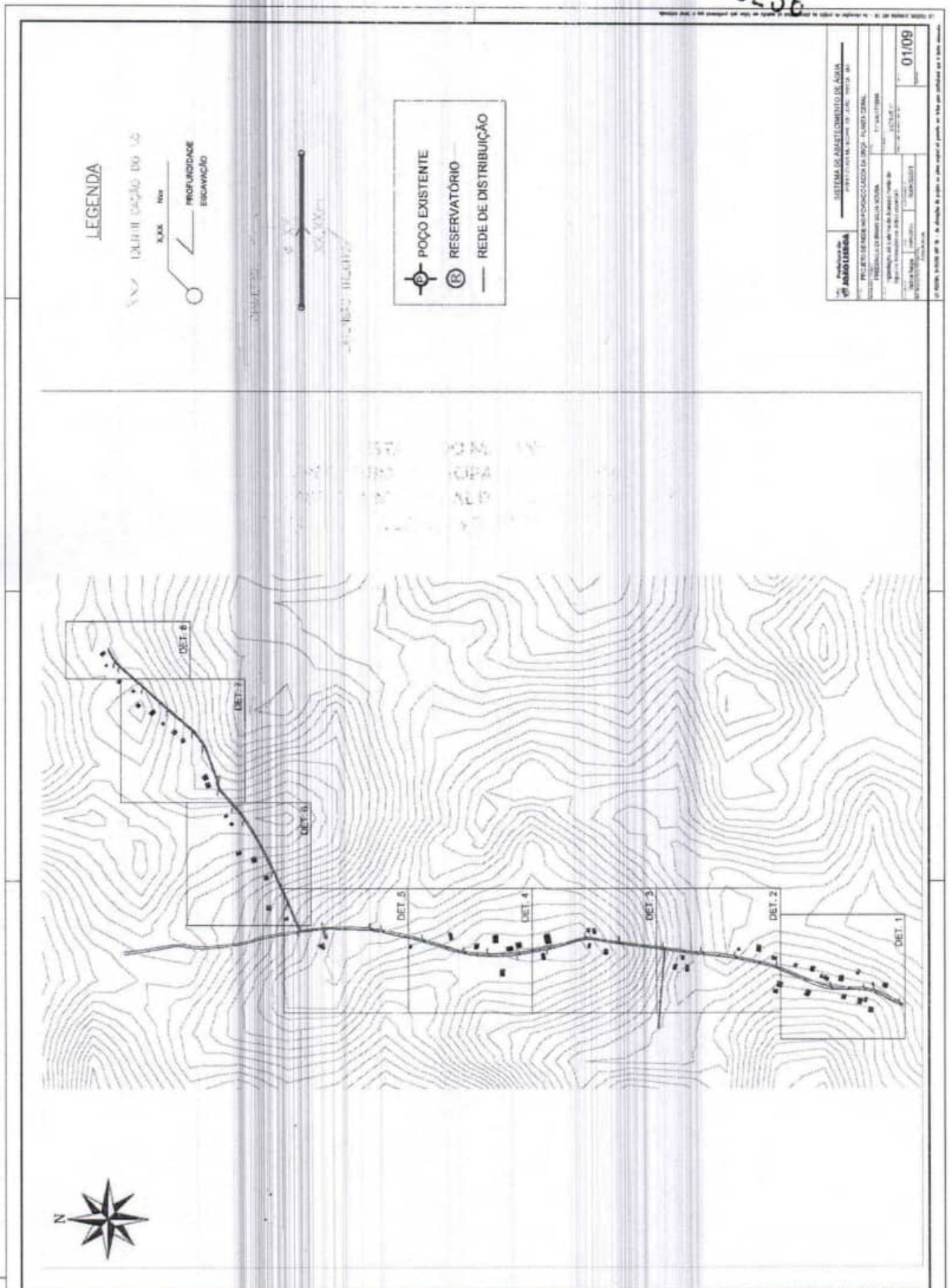
João Lisboa

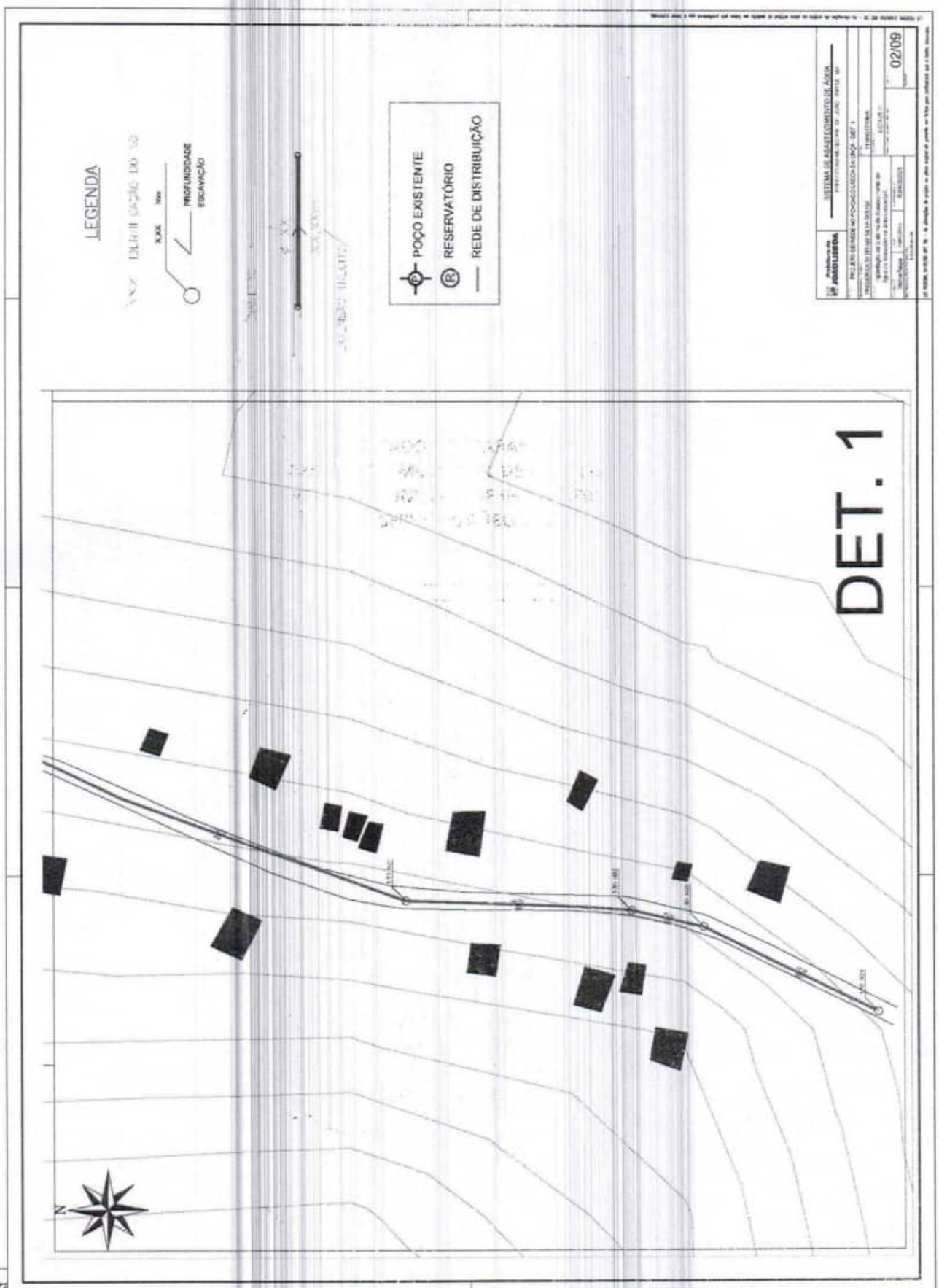

01/01
P1
P2
P3
P4
LEGENDA:
ÁREA DO POÇO
COORDENADAS UTM DO POÇO
LONGITUDE
LATITUDE
PONTO 01
233753.50 m E
9403981.00 m S
PONTO 02
233756.19 m E
9403871.28 m S
PONTO 03
233740.51 m E
9403869.04 m S
PONTO 04
233739.53 m E
9403978.57 m S

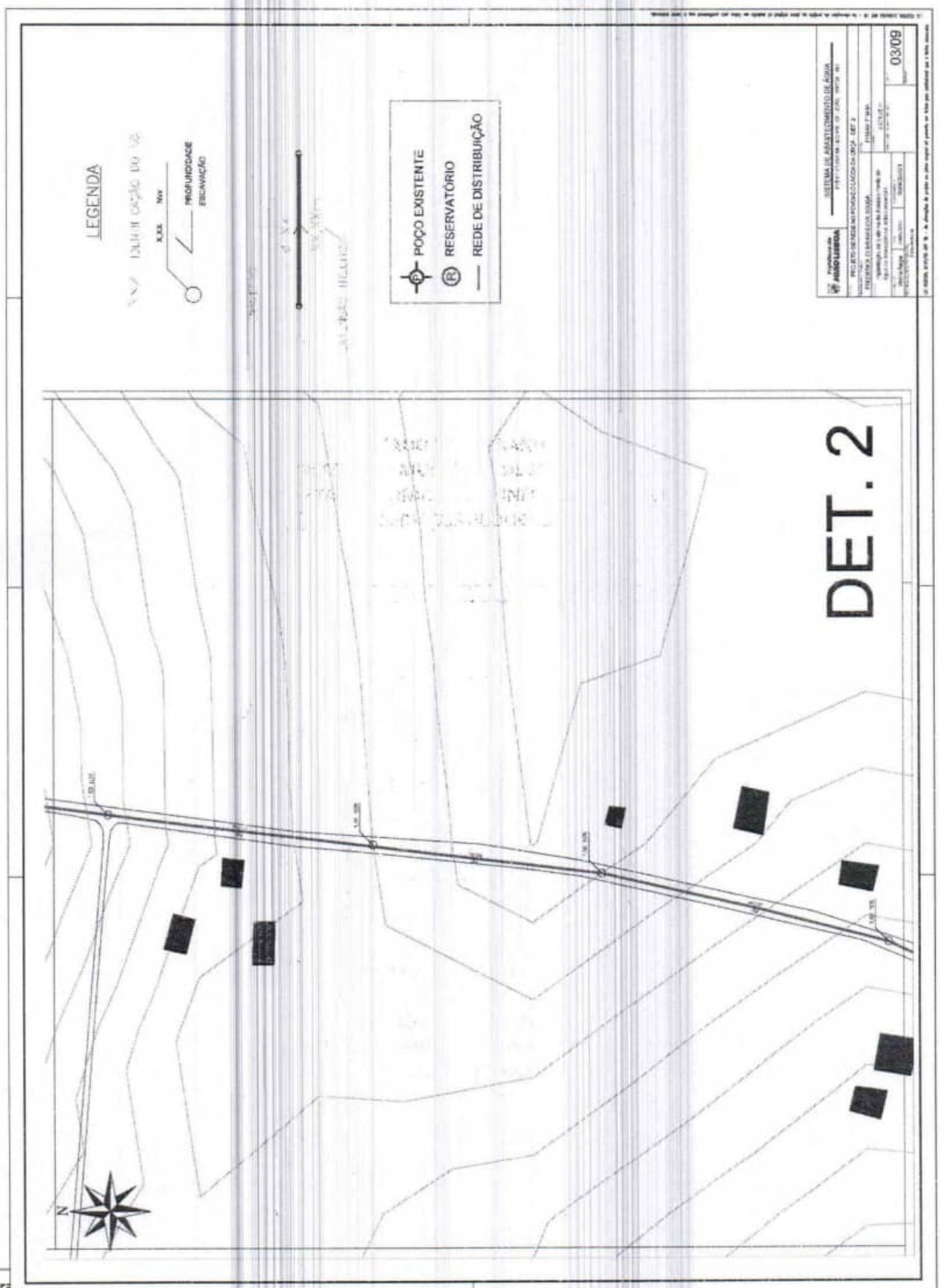

01/01
P1
P2
P3
P4
LEGENDA:
ÁREA DO POÇO
COORDENADAS UTM DO POÇO
LONGITUDE
LATITUDE
PONTO 01
233753.50 m E
9403881.00 m S
PONTO 02
233756.19 m E
9403871.28 m S
PONTO 03
233740.51 m E
9403869.04 m S
PONTO 04
233739.53 m E
9403878.57 m S

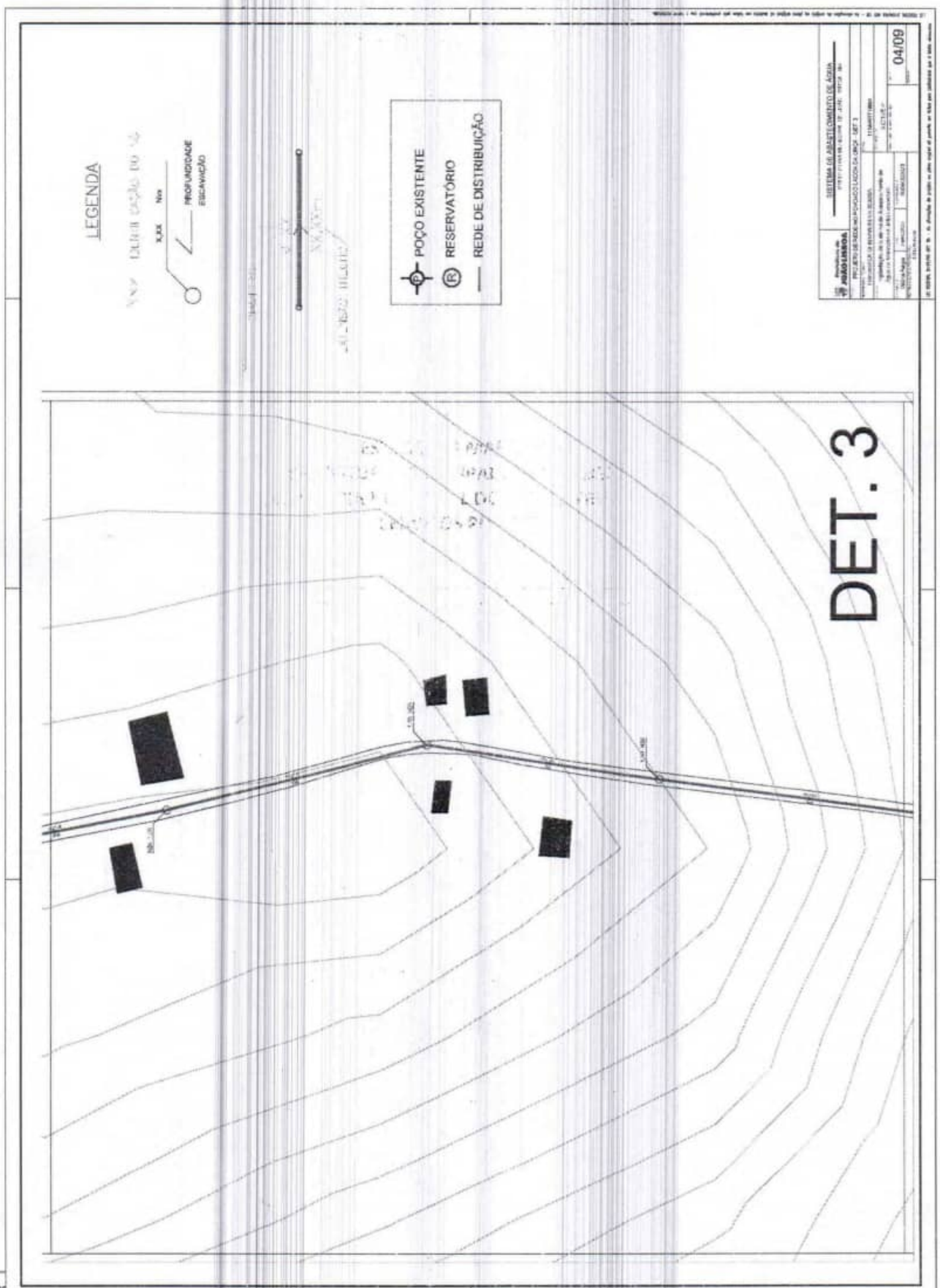

01/01
P1
P2
P3
P4
LEGENDA:
ÁREA DO POÇO
COORDENADAS UTM DO POÇO
PONTO 01 | 236812.36 m E | 9394373.86 m S
PONTO 02 | 236817.35 m E | 9394366.10 m S
PONTO 03 | 236805.28 m E | 9394358.34 m S
PONTO 04 | 236798.81 m E | 9394366.85 m S

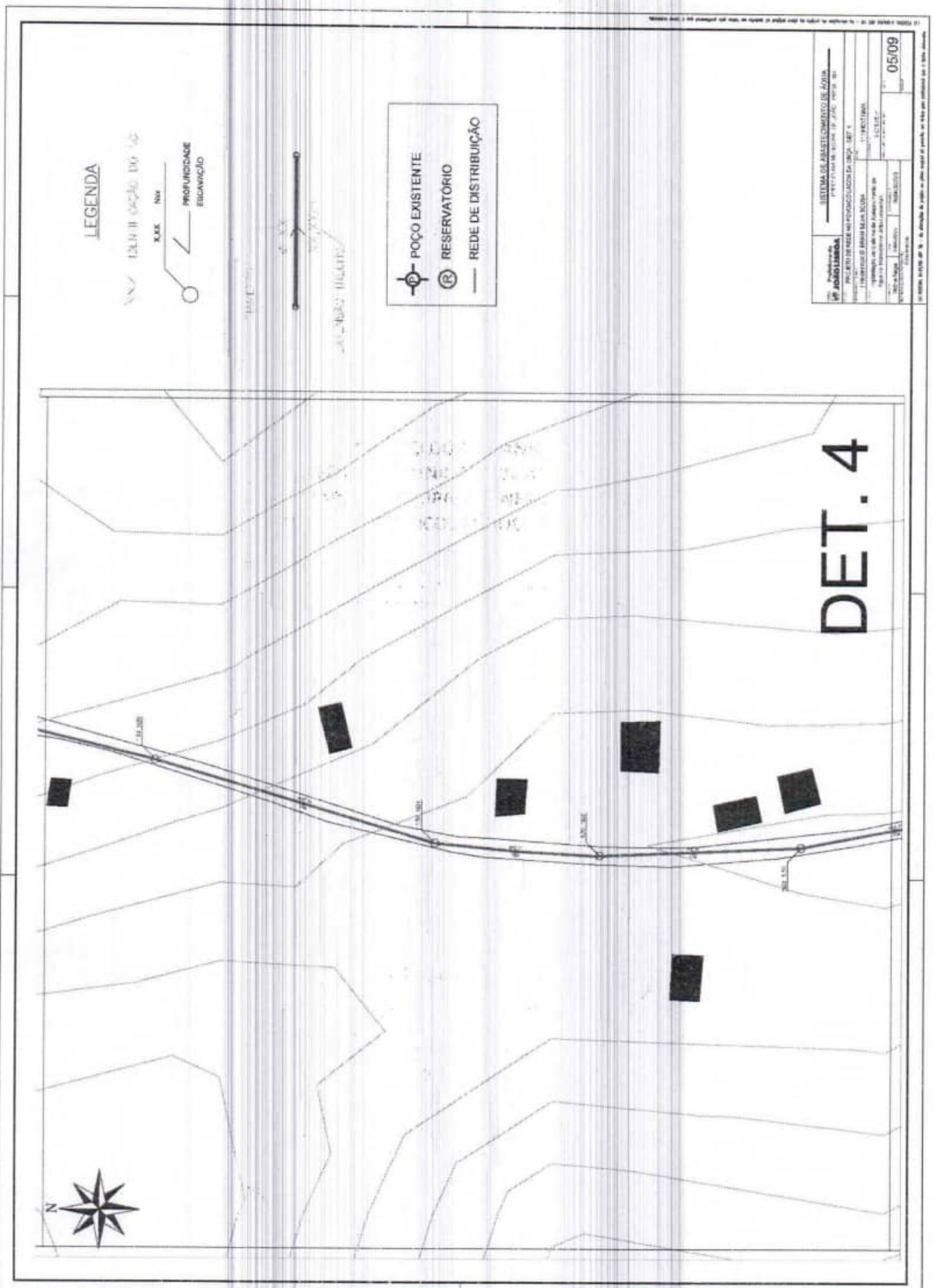

01/01
P1
P2
P3
P4
LEGENDA:
ÁREA DO POÇO
COORDENADAS UTM DO POÇO
LONGITUDE
LATITUDE
PONTO 01
236812.26 m E
9394373.66 m S
PONTO 02
236817.25 m E
9394366.10 m S
PONTO 03
236806.24 m E
9394356.34 m S
PONTO 04
236798.91 m E
9394366.85 m S


LEGENDA
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
01/09
DET. 1
DET. 2
DET. 3
DET. 4
DET. 5
DET. 6
DET. 7
N

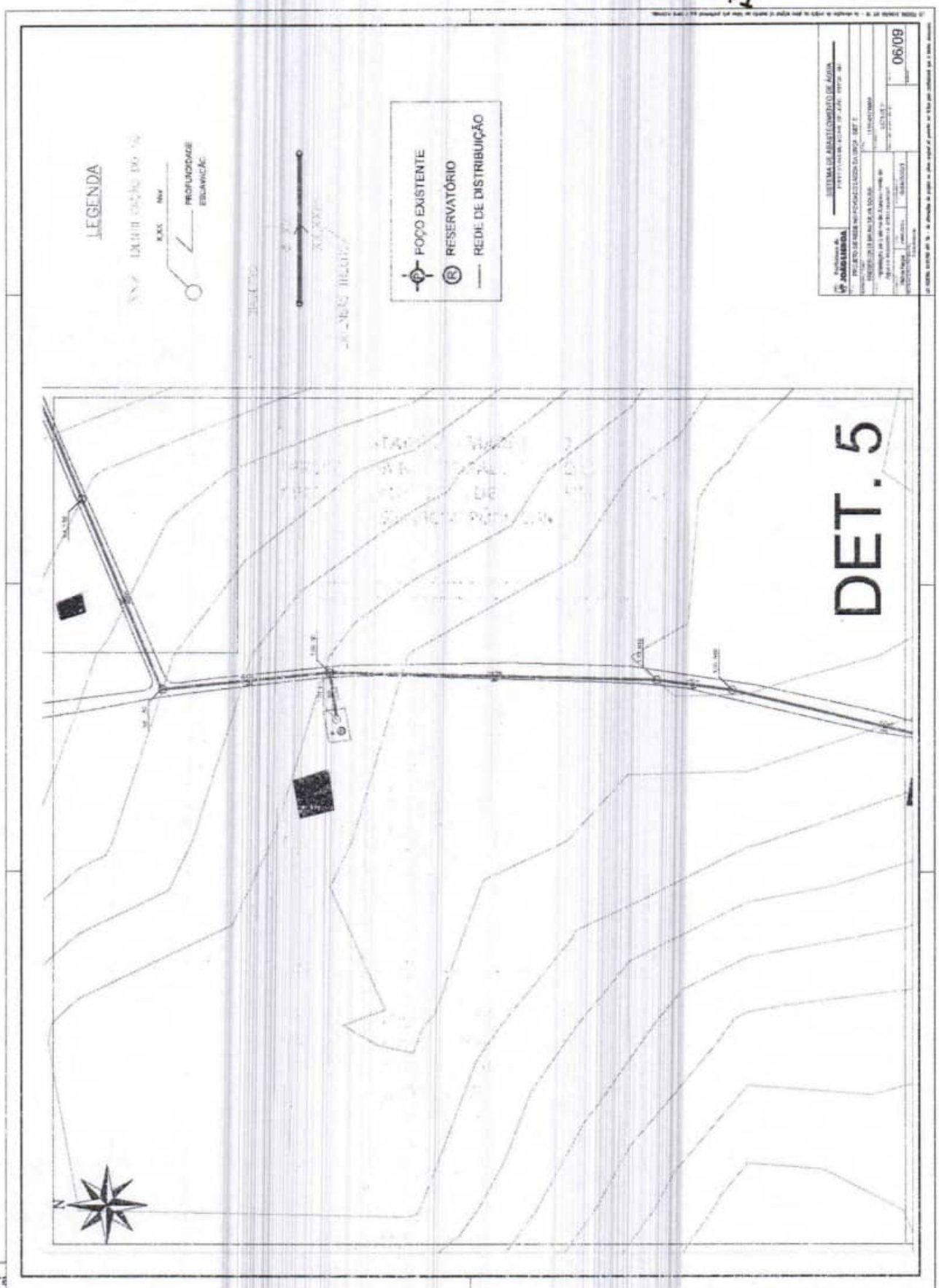

LEGENDA
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO
DET. 1
02/09

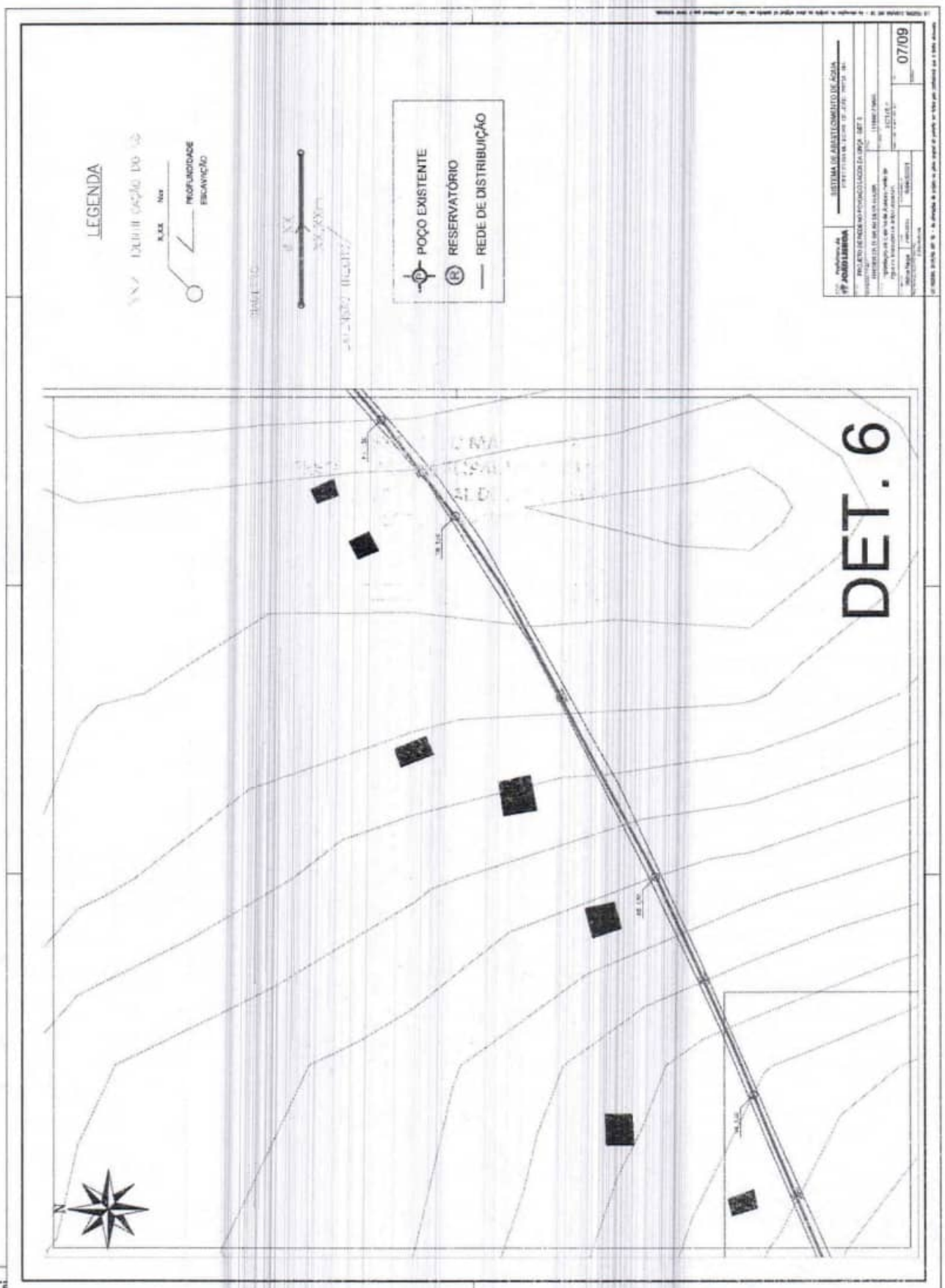

LEGENDA
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO
DET. 2
03/09


LEGENDA
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
DET. 3
04/09


LEGENDA
PROFUNDIDADE
EQUIPAMENTO
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
DET. 4
05/09
N

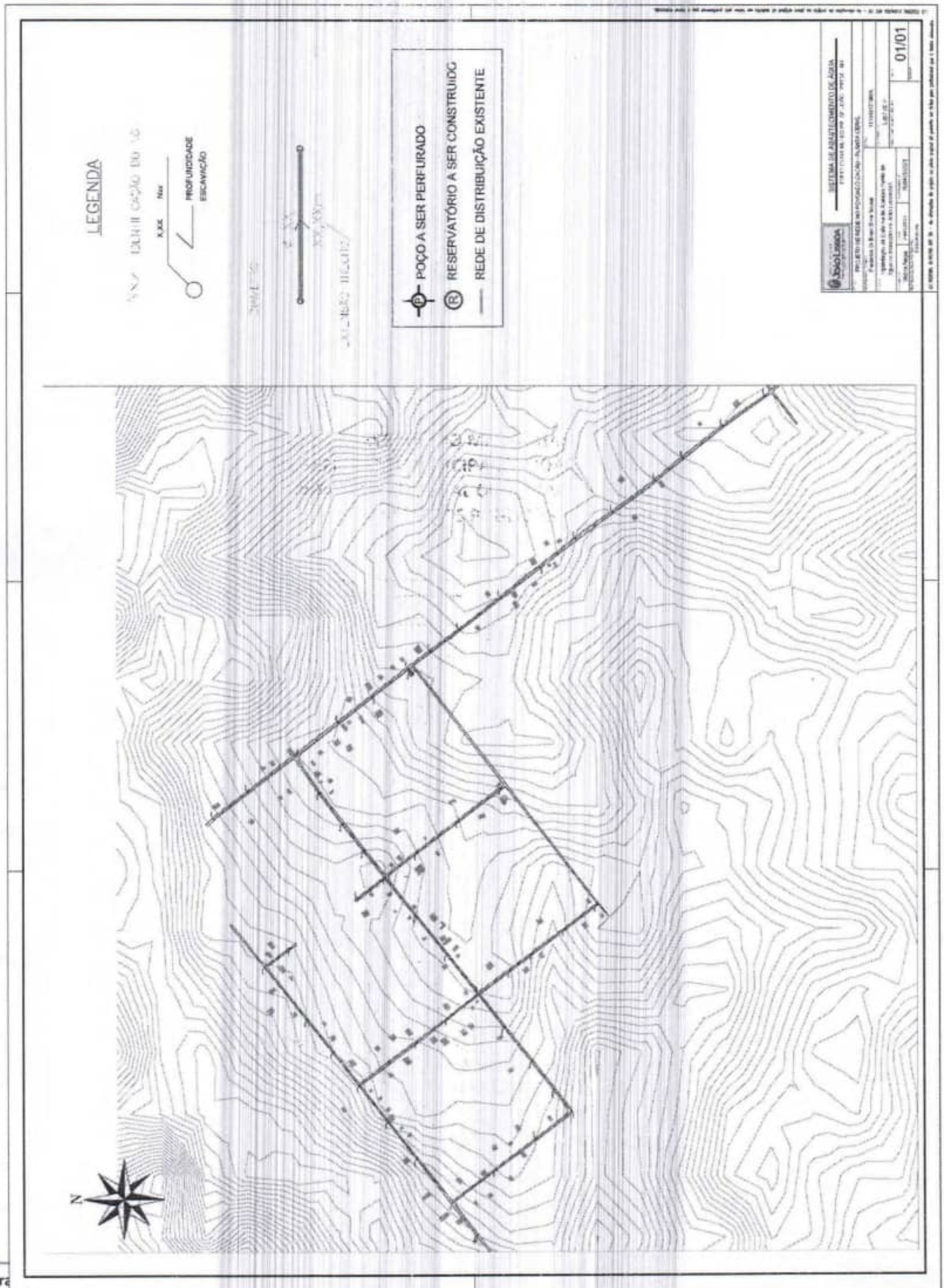
0241


LEGENDA
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
DET. 5
06/09


LEGENDA
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
DET. 6
07/09

LEGENDA
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO
DET. 7
08/09
N

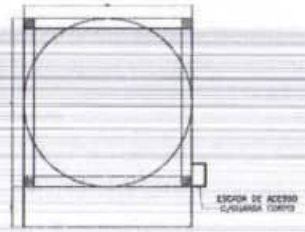
LEGENDA
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
DET. 8
09/09


LEGENDA
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO
POÇO A SER PERFURADO
RESERVATÓRIO A SER CONSTRUÍDO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO EXISTENTE
01/01
N

Prefeitura
Av. Imper
www.joaolisboa.ma.gov.br



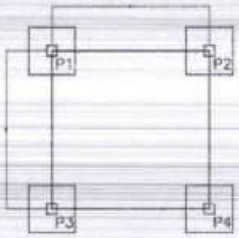
1 ELEVAÇÃO
ESCALA / 1:50



2 LAJE DE APOIO DA CAIXA
ESCALA / 1:50



3 SAPATA (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4)
ESCALA / 1:200

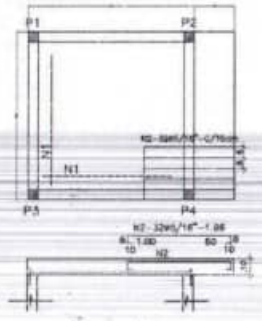


4 LOCAÇÃO DOS PILARES
ESCALA / 1:50



6 PILAR
ESCALA / 1:50

ARMADURA DA LAJE - FCK=20Mpa



FCK=20Mpa

RESUMO DE FERRO/LAJE

Ø c 5/16" - 96Kg ——— 1.46 Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=6,00m - POVOADO LADOA DA ONÇA

Frederick Di Brian Silva Sousa — 11154017386A

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Regis — 08/04/03-2025

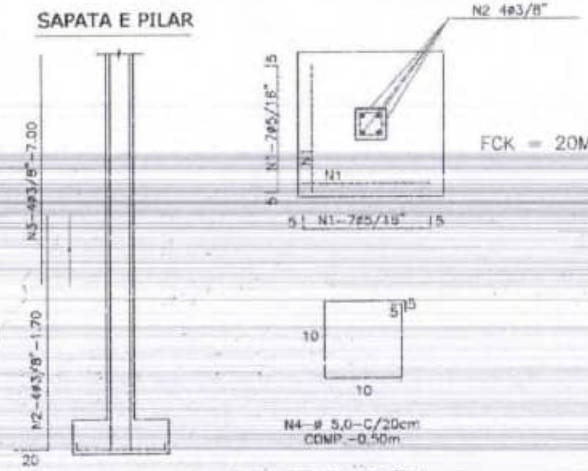
01/02

SEM ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
0246
João Lisboa

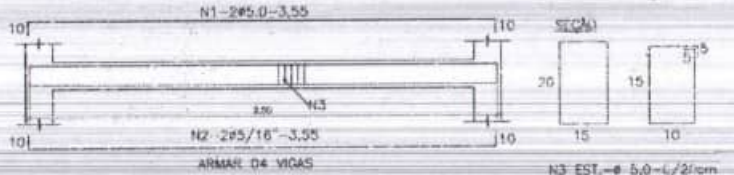
Prefeitura
Av. Impet
www.joaolisboa.ma.gov.br

SAPATA E PILAR

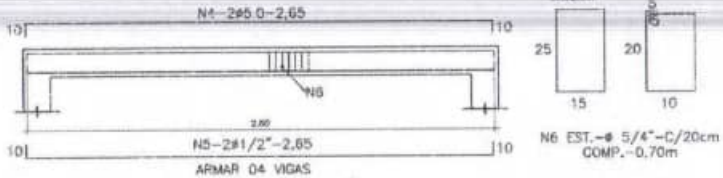


FCK = 20Mpa

VIGAS NO NIVEL-2,50m (VIGA DE ARMAÇÃO)



VIGAS NO NIVEL- 5,00m (LAJE)



RESUMO DE FERRO/SAPATA E PILAR

%c 5,0 - 18Kg
%c 5/16" - 31Kg → 1=50 Kg
%c 3/8" - 10Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DENOMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	04	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07
N3	3/8"	08	ARM. DO PILAR	CA-50	5,00m	24
N4	5.0	120	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	0,50m	10

RESUMO DE FERRO/VIGAS

%c 5,0 - 12Kg
%c 5/16" - 8Kg
%c 3/8" - 8Kg → 1=8 Kg
%c 3/8" - 34Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DENOMINAÇÃO DA PEÇA	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5.0	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-60	2,55m	03
N2	5/16"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-50	2,55m	08
N3	5.0	40	EST. DA VIGA A CADA 20cm	CA-60	0,60m	05
N4	5.0	08	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	2,65m	04
N5	1/2"	12	ARM. DO PILAR	CA-50	2,65m	34
N6	1/4"	48	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-50	0,70m	08

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'AGUA H=8,00m - POVOADO LAGOA DA ONÇA

Frederick Di Brian Silva Sousa — 11154017186MA

Implementação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Filgin — ABR/2025 — 0004852023

Fábio Holanda

02/02

SEM ESCALA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
0241
João Lisboa
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

ARMADURA DA LAJE - FCK=20Mpa
FCK=20Mpa
RESUMO DE FERRO/LAJE
RELAÇÃO DE MATERIAL
POS | ø | QUANT | DISCRIMINAÇÃO | MATERIAL | DIMENSÃO(m) | MASSA(Kg)
N1 | 5/16" | 56 | ARM. DA MALHA | CA-50 | 0,75m | 18
N2 | 3/8" | 08 | ARM. DO ARRANQUE | CA-50 | 1,70m | 07
1 ELEVAÇÃO ESCALA / 1:50
2 LAJE DE APOIO DA CAIXA ESCALA / 1:50
3 SAPATA (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4) ESCALA / 1:200
4 LOCAÇÃO DOS PILARES ESCALA / 1:50
6 PILAR ESCALA / 1:50
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA
PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - FOFO/ADO LAGOA DA ONÇA
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA
01/02

RESUMO DE FERRO/SAPATA E PILAR

Ø5,0 – 18Kg
Ø5/16" – 31Kg
Ø3/8" – 10Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	Ø	QUANT	DENOMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	59	ARM. DA MALHA	CA-60	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07
N3	3/8"	08	ARM. DO PILAR	CA-50	5,00m	24
N4	5.0	120	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	0,50m	10

RESUMO DE FERRO/VIGAS

Ø5,0 – 12Kg
Ø5/16" – 8Kg
Ø5/8" – 14Kg
Ø3/8" – 34Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	Ø	QUANT	DENOMINAÇÃO DA PEÇA	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5.0	06	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-60	2,55m	03
N2	5/16"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-50	2,55m	08
N3	5.0	48	EST. DA VIGA A CADA 20cm	CA-60	0,80m	05
N4	5.0	08	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	2,65m	04
N5	1/2"	12	ARM. DO PILAR	CA-50	2,65m	34
N6	1/4"	48	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-50	0,70m	08

SAPATA E PILAR

FCK = 20Mpa

N2 4Ø3/8"

N1 – 7Ø5/16" C/15

N4–Ø 5,0–C/20cm
COMP.–0,50m

N3 – 4Ø3/8" – 7,00

N2 – 4Ø3/8" – 1,70

20

VIGAS NO NIVEL-2,50m (VIGA DE ARMAÇÃO)

N1–2Ø5,0–3,55

SEÇÃO

N3 EST.–Ø 5,0–C/20cm
COMP.–0,80m

N2–2Ø5/16"–3,55

ARMAR 04 VIGAS

VIGAS NO NIVEL- 5,00m (LAJE)

N4–2Ø5,0–2,65

SEÇÃO

N6 EST.–Ø 5/4"–C/20cm
COMP.–0,70m

N5–2Ø1/2"–2,65

ARMAR 04 VIGAS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Frederick Di Brian Silva Sousa

02/02

ARMADURA DA LAJE - FCK=20Mpa

FCK=20Mpa

RESUMO DE FERRO/LAJE

Nº 5/16" - 98Kg ——— 1-96 Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA VIGA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07

2 LAJE DE APOIO DA CAIXA
ESCALA / 1:50

1 ELEVAÇÃO
ESCALA / 1:50

4 LOCAÇÃO DOS PILARES
ESCALA / 1:50

3 SAPATA (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4)
ESCALA / 1:200

6 PILAR
ESCALA / 1:50

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA M=8,00m - POVOADO CAÇAU

Frederick Di Brian Silva Rocha — 11158017180A

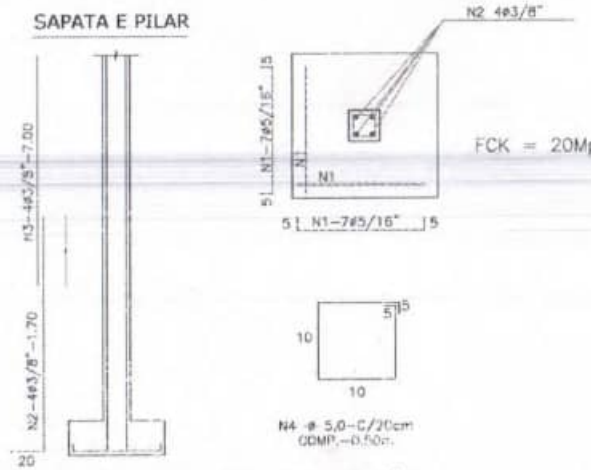
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Valyria Régia — 08/05/2023

01/02

Prefeitura
Av. Imper
www.joaolisboa.ma.gov.br

SAPATA E PILAR



FCK = 20Mpa

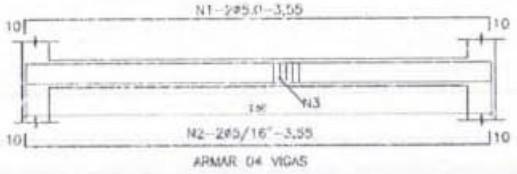
RESUMO DE FERRO/SAPATA E PILAR

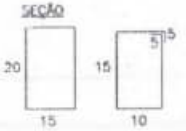
%c 5,0 - 18Kg
%c 5/16" - 31Kg → 149Kg
%c 3/8" - 100Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07
N3	3/8"	08	ARM. DO PILAR	CA-50	5,00m	24
N4	5.0	120	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	0,50m	10

VIGAS NO NIVEL-2,50m (VIGA DE ARMAÇÃO)





N3 EST.-ø 5,0-C/20cm
COMP.-0,60m

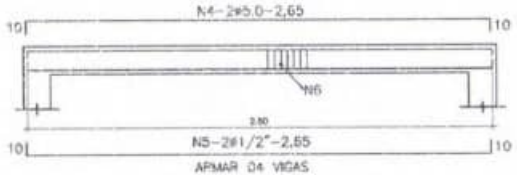
RESUMO DE FERRO/VIGAS

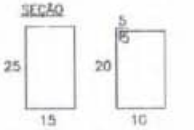
%c 5,0 - 12Kg
%c 5/16" - 8Kg → 24Kg
%c 3/8" - 8Kg
%c 3/8" - 34Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DENOMINAÇÃO DA PEÇA	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5.0	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-60	2,55m	03
N2	5/16"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-50	2,55m	08
N3	5.0	48	EST. DA VIGA A CADA 20cm	CA-60	0,60m	05
N4	5.0	08	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	2,65m	04
N5	1/2"	12	ARM. DO PILAR	CA-50	2,65m	34
N6	1/4"	48	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-50	0,70m	06

VIGAS NO NIVEL- 5,00m (LAJE)





N6 EST.-ø 5/4"-C/20cm
COMP.-0,70m

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'AGUA H=8,50m - POVOADO CACAU

Frederick Di Brian Silva Souza — 11184017196MA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Régia — ABRIL/2023 — 0004552023

02/02

SEM ESCALA

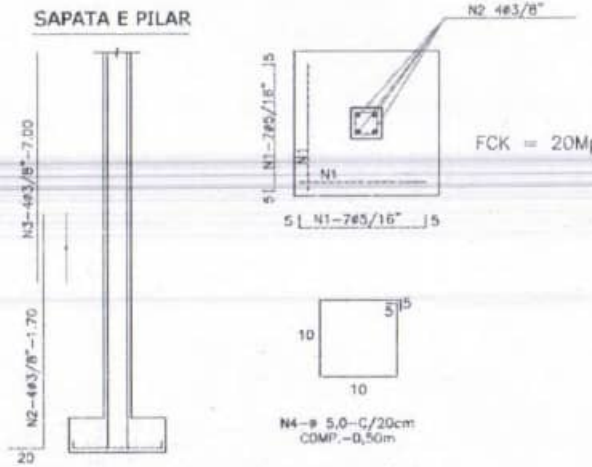
LEI FEDERAL 5194/66 ART 13 - As alterações de projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
0251
JOÃO LISBOA

ARMADURA DA LAJE - FCK=20Mpa
FCK=20Mpa
RESUMO DE FERRO/LAJE
RELAÇÃO DE MATERIAL
POS | # | QUANT | DISCRIMINAÇÃO | MATERIAL | DIMENSÃO(m) | MASSA(Kg)
N1 | 5/16" | 56 | ARM. DA MALHA | CA-50 | 0,75m | 18
N2 | 3/8" | 08 | ARM. DO ARRANQUE | CA-50 | 1,70m | 07
ESCOA DE ADUBO
(CIMENTADO CURTO)
2 LAJE DE APOIO DA CAIXA
ESCALA / 1:50
1 ELEVAÇÃO
ESCALA / 1:50
3 SAPATA (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4)
ESCALA / 1:200
4 LOCAÇÃO DOS PILARES
ESCALA / 1:50
6 PILAR
ESCALA / 1:50
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA
PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - FOYADO CAGAU
Frederico Di Brian Silva Sousa
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA
Vitória Hage
01/02

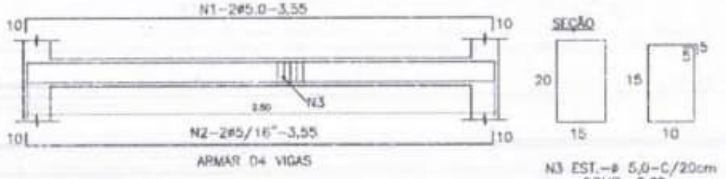
Prefeitura
Av. Imper
www.joaolisboa.ma.gov.br

SAPATA E PILAR

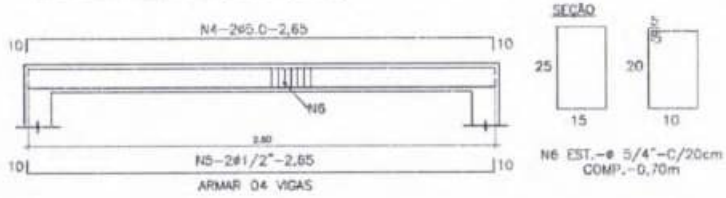


FCK = 20Mpa

VIGAS NO NIVEL-2,50m (VIGA DE ARMAÇÃO)



VIGAS NO NIVEL- 5,00m (LAJE)



RESUMO DE FERRO/SAPATA E PILAR

⅝c 5,0 - 18Kg
⅝c 5/16" - 31Kg
⅝c 3/8" - 10Kg
→ 1+59Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	⌀	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07
N3	3/8"	08	ARM. DO PILAR	CA-50	5,00m	24
N4	5.0	120	ESTRIBO A CADA 20CM	CA-60	0,50m	10

RESUMO DE FERRO/VIGAS

⅝c 5,0 - 12kg
⅝c 5/16" - 8Kg
⅝c 3/8" - 8Kg
⅝c 3/8" - 34Kg
→ 2+62 Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	⌀	QUANT	DENOMINAÇÃO DA PEÇA	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5.0	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-60	2,55m	03
N2	5/16"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-50	2,55m	08
N3	5.0	48	EST. DA VIGA A CADA 20cm	CA-60	0,60m	05
N4	5.0	08	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	2,65m	04
N5	1/2"	12	ARM. DO PILAR	CA-50	2,65m	34
N6	1/4"	48	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-50	0,70m	08

JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,50m - POVOADO CACAU

Frederick Di Brain Silva Sousa — 11184017/MA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

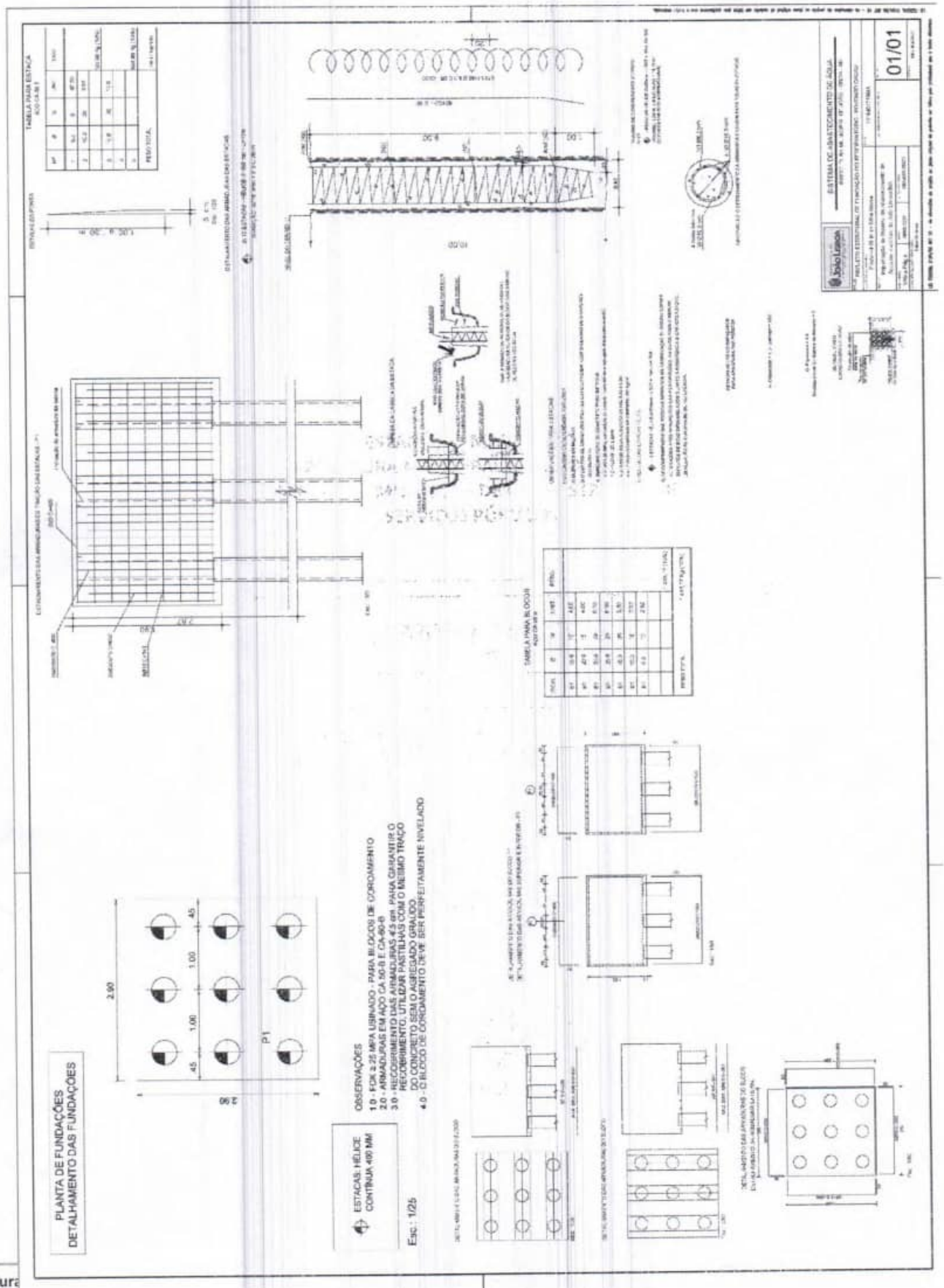
Vitória Régia — ABRIL/2023 — 0010455/2023

02/02

SEM ESCALA

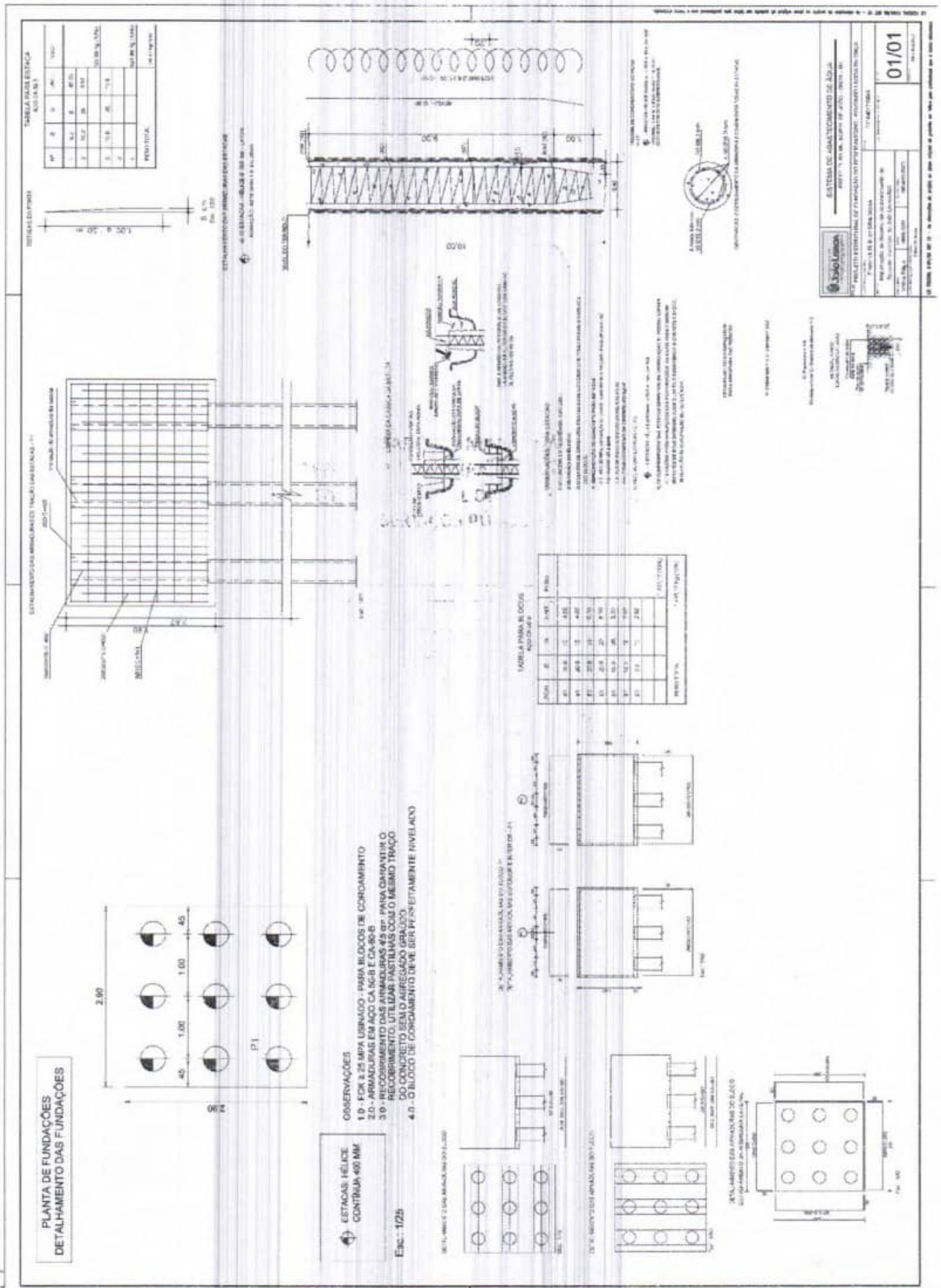
LEI FEDERAL 5194/66 ART. 13 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
025
João Lisboa


PLANTA DE FUNDAÇÕES
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES
ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA Ø80 MM
Esc.: 1/25
OBSERVAÇÕES
1 0 - FCK ≥ 25 MPA USINADO - PARA BLOCOS DE COROAMENTO
2 0 - ARMADURAS EM AÇO CA-50-B E CA-60-B
3 0 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS 4,5 cm. PARA GARANTIR O RECOBRIMENTO UTILIZAR PASTILHAS COM O MESMO TRAÇO DO CONCRETO SEM O AGREGADO GRAUDO
4 0 - O BLOCO DE COROAMENTO DEVE SER PERFEITAMENTE NIVELADO
TABELA PARA ESTACA
TABELA PARA BLOCOS
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA
01/01

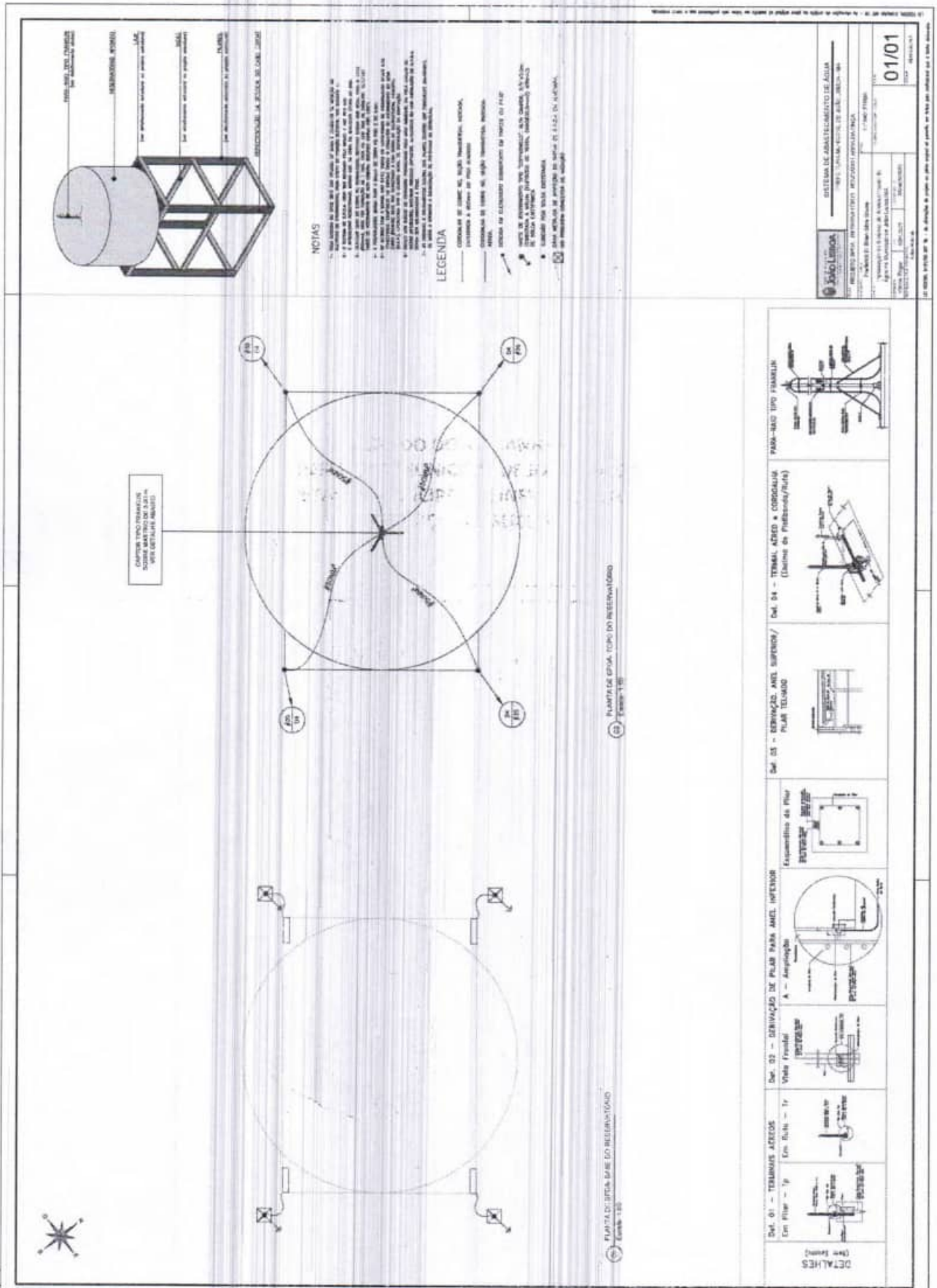
PLANTA DE FUNDAÇÕES
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES
ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA 400 MM
Esc: 1/25
OBSERVAÇÕES
1.0 - FCK ≥ 25 MPA USINADO - PARA BLOCOS DE CORDAMENTO
2.0 - ARMADURAS EM AÇO CA-50-B E CA-60-B
3.0 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS 4,5 cm. PARA GARANTIR O RECOBRIMENTO, UTILIZAR PASTILHAS COM O MESMO TRAÇO DO CONCRETO SEM O AGREGADO GRAÚDO
4.0 - O BLOCO DE CORDAMENTO DEVE SER PERFEITAMENTE NIVELADO
2,90
1,00
1,00
,45
,45
P1
2,90
TABELA PARA ESTACA
TABELA PARA BLOCOS
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
01/01

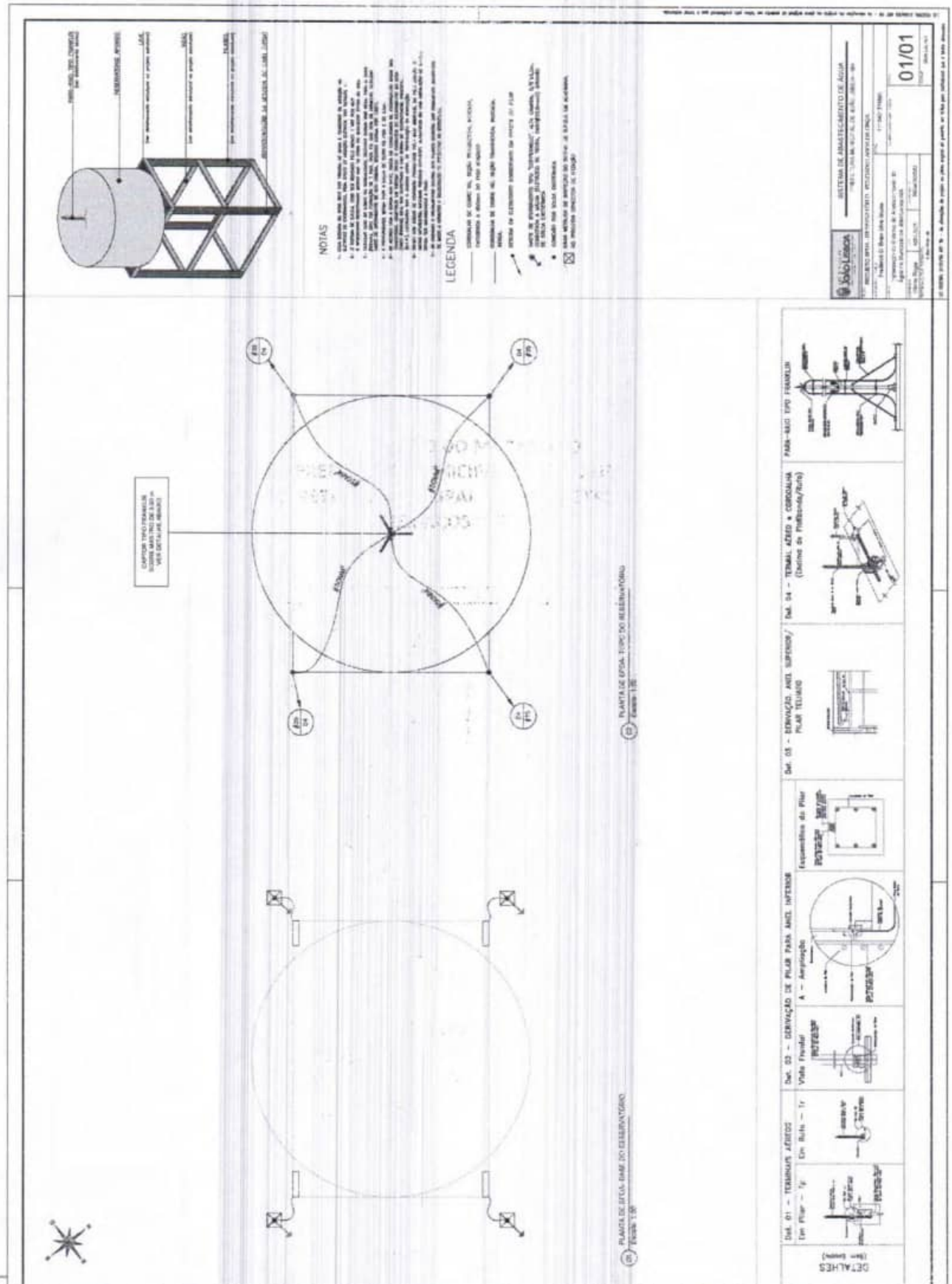
PLANTA DE FUNDAÇÕES
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES
ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA 400 MM
OBSERVAÇÕES
1.0 - FCK ≥ 25 MPA USINADO - PARA BLOCOS DE COROAMENTO
2.0 - ARMADURAS FM AÇO CA 50-B E CA-60-B
3.0 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS 4,5 cm, PARA GARANTIR O RECOBRIMENTO, UTILIZAR PASTILHAS COM O MESMO TRAÇO DO CONCRETO SEM O AGREGADO GRAÚDO.
4.0 - O BLOCO DE COROAMENTO DEVE SER PERFEITAMENTE NIVELADO
Esc.: 1/25
P1
2,00
1,00
0,45
ESTIMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
01/01


PLANTA DE FUNDAÇÕES
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES
ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA 400 MM
Esc.: 1/25
OBSERVAÇÕES
1.0 - FCK ≥ 25 MPA USINADO - PARA BLOCOS DE COROAMENTO
2.0 - ARMADURAS EM AÇO CA 50-B E CA-60-B
3.0 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS 45 cm. PARA GARANTIR O RECOBRIMENTO, UTILIZAR PASTILHAS COM O MESMO TRAÇO DO CONCRETO SEM O AGREGADO GRAÚDO.
4.0 - O BLOCO DE COROAMENTO DEVE SER PERFEITAMENTE NIVELADO
TABELA PARA ESTACA
TABELA PARA BLOCOS
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
01/01

NOTAS
LEGENDA
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
01/01
PLANTA DE LOCAÇÃO - BASE DO RESERVATÓRIO
Escala 1:50
PLANTA DE LOCAÇÃO - TOPO DO RESERVATÓRIO
Escala 1:50
DETALHES
Det. 01 – TERRENOS AÉREOS
Det. 02 – DERIVAÇÃO DE PILAR PARA ANEL INFERIOR
Det. 03 – DERIVAÇÃO ANEL SUPERIOR/ PILAR TELHADO
Det. 04 – TERRAL AÉREO e CORDOALHA
PARA-RAIO TIPO FRANKLIN

NOTAS
LEGENDA
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
01/01
CAPTOR TIPO FRANKLIN SOBRE MASTRO DE 2,20 m VER DETALHE ABAIXO
PLANTA DE EPOCA TIPO DO RESERVATÓRIO
PLANTA DE BASE DO RESERVATÓRIO
DETALHES
Det. 01 - TERMINAIS AÉREOS
Det. 02 - DERIVAÇÃO DE PILAR PARA ANEL INFERIOR
Det. 03 - DERIVAÇÃO ANEL SUPERIOR/ PILAR TEL'600
Det. 04 - TERMAL AÉREO e CORDOALHA
PARA-RAIO TIPO FRANKLIN


NOTAS
LEGENDA
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
01/01
PLANTA DE LOCAÇÃO DA BASE DO RESERVATÓRIO
PLANTA DE EPOA TOPO DO RESERVATÓRIO
DETALHES
Det. 01 – TERMINAIS AÉREOS
Det. 02 – DERIVAÇÃO DE PILAR PARA ANEL INFERIOR
Det. 03 – DERIVAÇÃO, ANEL SUPERIOR/ PILAR TELHADO
Det. 04 – TERMINAL AÉREO + CORDOALHA
PARA-RAIO TIPO FRANKLIN


NOTAS
LEGENDA
01/01
PLANTA DE LOCAÇÃO DA ESTRUTURA
PLANTA DE EPDA - TOPO DO RESERVATÓRIO
DETALHES

João Lisboa - MA, 7 de Janeiro de 2026

Silvino Lima Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Portaria n° 007/2025-GAB

TERMO DE AUTUAÇÃO

PROCESSO DE CONTRATAÇÃO - CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA

No uso de minhas atribuições, em **8 de Janeiro de 2026**, autuo o presente Processo de Contratação na modalidade Concorrência - Eletrônica, sob o número 002/2026, originário do Processo Administrativo nº 0002/2026, que tem por finalidade CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO, com valor total estimado em R$ 1.912.356,00 (um milhão, novecentos e doze mil e trezentos e cinquenta e seis reais), e para constar, lavro e assino o presente Termo de Autuação.

RESUMO DOS DADOS DO PROCESSO	
Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO:	0002/2026
Nº PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	002/2026
MODALIDADE:	CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA
ÓRGÃO RESPONSÁVEL:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO
VALOR ESTIMADO:	R$ 1.912.356,00 (um milhão, novecentos e doze mil e trezentos e cinquenta e seis reais)
FUNDAMENTAÇÃO:	Lei 14.133/2021, Art. 28, II - Concorrência Eletrônica

João Lisboa - MA, 8 de Janeiro de 2026

Vald Rui Nogueira de Castro
Agente de Contratação
Portaria nº 0302/2025

MINUTA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 002/2026

Processo Administrativo N° 0002/2026

A Prefeitura Municipal de João Lisboa – MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, sob a égide da Lei n.° 14.133/2021, da Lei Complementar n.° 123/2006 alterada pela Lei Complementar n° 147/2014, e, de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, fará realizar licitação na modalidade CONCORRÊNCIA na forma ELETRÔNICA mediante as condições estabelecidas neste Edital.

ÓRGÃO GERENCIADOR
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos

ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S)

OBJETO
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO

VALOR TOTAL ESTIMADO
R$ 1.912.356,00 (um milhão, novecentos e doze mil e trezentos e cinquenta e seis reais)

PORTAL UTILIZADO: Licita João Lisboa
ENDEREÇO DO PORTAL: https://licitajoaolisboama.com.br/
DATA: ____ de _____ de ____
HORÁRIO: ____:____ (HORÁRIO DE BRASÍLIA/DF)
E-MAIL: licitacaojoaolisboa@gmail.com

AGENTE DE CONTRATAÇÃO
Vald Rui Nogueira de Castro

AUTORIDADE COMPETENTE
Fábio Vale de Holanda

MINUTA

0265

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DA CONTRATAÇÃO	
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	MENOR PREÇO
FORMA DE ADJUDICAÇÃO	GLOBAL
MODO DE DISPUTA	ABERTO
INTERVALO ENTRE OS LANCES	R$ 1.000,00 (um mil reais)
REGIME DE EXECUÇÃO	OUTROS
EXIGÊNCIA DE VISITA TÉCNICA	SIM
APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS	NÃO
EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE PROPOSTA	SIM (1%)
EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE CONTRATO	NÃO
PERMITE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO	NÃO
HAVERÁ INVERSÃO A FASE DE HABILITAÇÃO?	NÃO
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA	90 (noventa) DIAS

DOS BENEFÍCIOS ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE	
Itens/Lotes destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP, cujo valor seja de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais)? (Art. 48, I, Lei Complementar nº 123/2006)	NÃO
Itens/Lotes com reserva de cotas destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP? (Art. 48, III, Lei Complementar nº 123/06)	NÃO
Prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido? (Art. 48, §3º, Lei Complementar nº 123/06)	SIM (REGIONAL)

MINUTA

0266

1. OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. A presente licitação tem por objeto CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO, conforme as quantidades, especificações e condições descritas no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Edital.

1.1.1. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na Plataforma do Processo de Contratação e as especificações constantes deste Edital, serão consideradas como válidas as do Edital, sendo estas a que os licitantes deverão se ater no momento da elaboração da proposta.

2. RECURSO ORÇAMENTÁRIO

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

UNIDADE: 02.06.00 - SECRETARIA MUN. DE INFRAESTRUTURA E SERV. PÚBLICOS

CLASSIFICAÇÃO: 17.512.0008.1046.0000 - CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DÀGUA

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES .

3. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar deste procedimento de contratação as interessadas estabelecidas no País, que satisfaçam as condições e disposições contidas neste Edital e nos seus Anexos, inclusive quanto à documentação, que desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto deste procedimento de contratação, previamente credenciadas no sistema "LICITA JOÃO LISBOA" através do site https://licitajoaolisboama.com.br/.

3.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste certame deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao provedor do sistema, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

3.1.2. O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ele efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou a Prefeitura Municipal responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.1.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este procedimento.

3.1.4. Informações complementares sobre o credenciamento junto ao provedor do sistema deverão ser obtidas diretamente com o suporte técnico da plataforma indicada neste edital.

3.2. Conforme definido nos Critérios Gerais da Contratação, no preâmbulo deste edital, os itens ou lotes, conforme o critério de adjudicação, com valores até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), são

de participação exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

3.2.1. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização do processo de contratação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolam a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.3. Ficam impedidos de participar desta licitação:

3.3.1. Aquele que não atenderem às condições deste edital;

3.3.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando o processo de contratação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.3.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando o processo de contratação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.3.4. Aquele que estejam em processo de dissolução, liquidação, falência ou concurso de credores;

3.3.4.1. Nos casos em que o empresário esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, poderá participar desde que apresente o plano de recuperação homologado em juízo.

3.3.5. Pessoa Física ou Jurídica que se encontre, ao tempo do processo de contratação, impossibilitada de contratar com a administração pública em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.3.5.1. O impedimento de que trata o este item será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.3.6. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.3.7. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.3.8. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.3.9. Agente público do órgão ou entidade licitante;

3.3.9.1. A vedação de que trata este estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.3.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição;

3.3.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, do processo de contratação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1° do art. 9° da Lei n° 14.133, de 2021.

3.3.12. Empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente;

3.4. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.5. A simples apresentação da proposta implica, por parte do licitante, de que inexistem fatos que impeçam a sua participação na presente licitação, eximindo assim o agente de contratação de qualquer responsabilidade civil ou penal.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. **No preâmbulo deste edital está definido se a fase de habilitação poderá ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances nos termos do art. 17, §1°, da Lei n° 14.133, de 2021.**

4.1.1. Caso a fase de habilitação NÃO anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, dos documentos de habilitação somente serão exigidos, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

4.1.2. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto neste Edital.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, o valor de sua proposta, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto.

4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.4.2. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.3. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

4.7. A falsidade da declaração de que trata os itens anteriores sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.10. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.11. A entrega da proposta e dos documentos de habilitação, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente edital, implicará na plena aceitação, por parte dos interessados, das condições nele estabelecidas.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, com todos os dados exigidos no Termo de Referência/Projeto Básico.

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.8. O prazo de validade da proposta é aquele estabelecido no preâmbulo deste edital de licitação, contados da data de abertura da sessão pública.

5.8.1. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para assinatura do Contrato, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

6.3. Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do presente procedimento de contratação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

6.4. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança de sua proposta e seus documentos de habilitação.

6.5. Aberta a sessão pública do certame, as propostas de preços serão irretratáveis, não se admitindo retificações ou alterações nos preços ou nas condições estabelecidas, salvo quanto aos lances ofertados, na fase própria do certame.

7. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios

insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência/Projeto Básico.

7.1.1. Também será desclassificada a proposta preenchida e que identifique o licitante.

7.1.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.1.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.2. O Agente de Contratação poderá suspender a sessão pública da licitação quando constatar que a avaliação da conformidade das propostas, irá perdurar por mais de um dia.

7.2.1. Após a suspensão da sessão pública, o Agente de Contratação enviará, via chat, mensagens aos licitantes informando a data prevista para o início da oferta de lances.

7.3. Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

8. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1. Iniciada a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e valor consignados no registro de cada lance.

8.2. A licitante somente poderá oferecer lance inferior ou percentual de desconto superior ao último por ela ofertada e registrado no sistema

8.3. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, está estabelecido no preâmbulo deste edital.

8.4. Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

8.5. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

8.6. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

8.7. O licitante poderá solicitar a exclusão de seu último lance ofertado, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível, que será avaliado pelo Agente de Contratação.

8.8. Durante a fase de lances, o Agente de Contratação poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja entendido como manifestamente inexequível.

8.9. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva do Processo de Contratação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

8.10. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

8.11. **No preâmbulo deste edital está definida o modo de disputa deste certame, que poderá ser:**

8.11.1. **Modo de Disputa Aberto:**

8.11.1.1. No modo de disputa "aberto", a apresentação de lances públicos é de forma sucessiva, com prorrogações.

8.11.1.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos úitimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

8.11.1.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.11.1.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

8.11.1.5. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

8.11.2. **Modo de Disputa Aberto-Fechado:**

8.11.2.1. No modo de disputa "aberto e fechado", é quando os licitantes apresentam lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

8.11.2.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após isso, transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

8.11.2.3. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.11.2.3.1. O licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por oferecer melhor lance.

8.11.2.3.2. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.11.2.4. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

8.11.2.4.1. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação,

possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.11.2.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

8.11.3. **Modo de Disputa Fechado-Aberto**:

8.11.3.1. Poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

8.11.3.2. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item anterior, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

8.11.3.3. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

8.11.3.4. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.11.3.5. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

8.12. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

8.12.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

8.12.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

8.12.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

8.12.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

8.12.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

8.12.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

8.12.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

8.12.2.2. empresas brasileiras;

8.12.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

8.12.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

9. DOS CRITÉRIOS PARA APLICAÇÃO DE BENEFÍCIOS ÀS ME/EPPs

9.1. O licitante que deixar de assinalar o campo da "Declaração de ME/EPP" não terá direito a usufruir do tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte e equiparadas.

9.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006, e nos termos estabelecidos no preâmbulo do presente instrumento.

9.3. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa e empresa de pequeno porte, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte que seja igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:

9.3.1. A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, contados do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente inferior à proposta do primeiro colocado, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias e observado o valor estimado para a contratação, será adjudicado em seu favor o objeto deste procedimento.

9.3.2. Não sendo vencedora a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma da subcondição anterior, o sistema, de forma automática, convocará as licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita nesta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

9.3.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.

9.3.4. A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 05 (cinco) minutos, controlados pelo Sistema, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006.

9.3.5. Na hipótese de não contratação nos termos previstos neste item, o procedimento licitatório prossegue com as demais licitantes.

9.4. **No preâmbulo do presente instrumento constam todos os benefícios específicos que serão aplicados às microempresas e empresas de pequeno porte, e conforme cada benefício seguirão regras específicas, conforme estabelecido nos itens subsequentes.**

9.5. Quando aplicado o benefício de itens/lotes destinados à participação exclusiva para MEI/ME/EPP, com valores totais até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), proceder-se-á da seguinte forma:

9.5.1. Em atendimento ao disposto no artigo 48, I, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, todos os itens/lotes cujo valor total seja de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão destinados exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte.

9.6. Quando aplicado o benefício de Itens/Lotes com reserva de cotas destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP?, proceder-se-á da seguinte forma:

9.6.1. Em atendimento ao disposto no artigo 48, III, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, todos os itens/lotes cujo valor total seja superior a R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão divididos em cotas para participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte, conforme percentual estabelecido no preâmbulo deste instrumento.

9.6.2. Para a cota reservada para microempresas e empresas de pequeno porte, a proposta comercial deverá ser apresentada separadamente, para cada item/lote, conforme itens relacionados no Termo de Referência.

9.6.3. Não havendo vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal, ou diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem preço do primeiro colocado.

9.6.4. Se a mesma licitante vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação se dará pelo menor preço ofertado.

9.7. Quando aplicado o benefício de prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido, proceder-se-á da seguinte forma:

9.7.1. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno sediada no âmbito local ou regional, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte sediada localmente ou regionalmente, que seja igual ou até 10% (dez por cento) superior à proposta mais bem classificada, será dada PRIORIDADE de contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte sediada localmente ou regionalmente, com a declaração de vencedor do item.

9.7.2. No preâmbulo deste instrumento convocatório está definido se o presente benefício será aplicado somente em âmbito local ou regional.

9.8. A participação nos itens/lotes expressamente reservados às microempresas e empresas de pequeno porte, por licitante que não se enquadra na definição legal reservada a essas categorias, configura fraude ao certame, sujeitando a mesma à aplicação de penalidade de impedimento de licitar e contratar com esta Prefeitura Municipal, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

10. DA NEGOCIAÇÃO

10.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

10.2. O Agente de Contratação poderá encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.

10.3. Na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

10.3.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

10.4. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

10.5. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance no prazo mínimo de 2h (duas horas), acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital, contado da convocação efetuada pelo Agente de Contratação.

10.5.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de Contratação por solicitação justificada do licitante, formulada antes do fim do prazo, e formalmente aceita.

10.5.2. A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta seção, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.

10.6. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

11. DA FASE DE JULGAMENTO

11.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e as Condições de Participação deste edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

11.1.1. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União;

11.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União; e

11.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União;

11.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992

11.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

11.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

11.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

11.4. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

11.5. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

11.6. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com este Edital.

11.7. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

11.7.1. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

11.7.1.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

11.8. O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, em prazo indicado no Chat, sob pena de não aceitação da proposta.

11.8.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de Contratação, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso,

por outro meio e prazo indicados pelo Agente de Contratação, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta

11.8.2. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

11.8.3. Considerar-se-á inexequível a proposta que não possa ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste procedimento de contratação.

11.8.4. Antes de desclassificar a proposta de preços e/ou lance ofertado, será oportunizado, em caráter de diligência, à empresa licitante de melhor oferta que apresente documento(s) que comprove(m) que o(s) preço(s) ofertado(s) não é(são) inexequível(eis).

11.9. Será desclassificada a proposta que:

11.9.1. não corrigir ou não justificar eventuais falhas apontadas pelo Agente de Contratação;

11.9.2. contiver vícios insanáveis;

11.9.3. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

11.9.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

11.9.5. com valor unitário ou global com preços manifestamente inexequíveis

11.9.5.1. Considerar-se-á inexequível a proposta que não possa ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste procedimento de contratação.

11.9.5.2. Antes de desclassificar a proposta de preços e/ou lance ofertado, será oportunizado, em caráter de diligência, à empresa licitante de melhor oferta que apresente documento(s) que comprove(m) que o(s) preço(s) ofertado(s) não é(são) inexequível(eis)

11.9.6. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

11.10. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores ao percentual indicado no preâmbulo deste Edital do valor orçado pela Administração.

11.10.1. inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:

11.10.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

11.10.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

11.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar

Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

11.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

11.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

11.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

11.13. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência/Projeto Básico, sob pena de não aceitação da proposta.

11.13.1. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

11.13.2. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

11.13.3. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

11.13.4. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência/Projeto Básico.

12. DA FASE DE HABILITAÇÃO

12.1. **Os documentos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.**

12.2. A regra para o momento de envio dos documentos de habilitação é aquela definida no preâmbulo deste edital, podendo ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

12.3. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência/Projeto Básico somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

12.3.1. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de

julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

12.4. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, em 2 (duas) horas.

12.5. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais ou cópias autenticadas quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

12.5.1. Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados para a Comissão Permanente de Licitação, situada no endereço indicado no rodapé deste edital.

12.6. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64)

12.6.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

12.6.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

12.7. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

12.8. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

12.9. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

12.10. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

12.11. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

12.11.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

12.12. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

12.12.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

12.13. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

12.13.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

12.14. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.

12.14.1. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

12.15. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

12.15.1. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

12.16. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma

12.17. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

12.18. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

12.19. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, especialmente quanto ao capital social ou patrimônio líquido mínimo, quando assim o edital exigir, isto é,

somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

12.20. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

13. DA AMOSTRA

13.1. As regras relacionadas a apresentação de amostras são as estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Edital.

14. DA VISITA TÉCNICA

14.1. As regras relacionadas a visita técnica são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

15. DOS RECURSOS

15.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. Declarada a vencedora, o Agente de Contratação abrirá prazo não inferior a 10 (dez) minutos, durante o qual qualquer licitante poderá em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.

15.2.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

15.2.2. A falta de manifestação do licitante quanto à intenção de recorrer importará a preclusão desse direito e autoriza o Agente de Contratação a adjudicar o objeto ao licitante vencedor.

15.3. A licitante que manifestar a intenção de recurso deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias úteis, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr na data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.

15.3.1. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação

15.3.2. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

15.4. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

15.5. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

15.6. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente

15.7. O acolhimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

15.8. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico com endereço no preâmbulo deste instrumento.

16. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

16.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

16.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;

16.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

16.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

16.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

16.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

16.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

16.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

16.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

16.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

16.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

16.1.5. fraudar a licitação

16.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

16.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

16.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

16.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

16.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

16.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5° da Lei n.° 12.846, de 2013.

16.2. Com fulcro na Lei n° 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

16.2.1. advertência;

16.2.2. multa;

16.2.3. impedimento de licitar e contratar e

16.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

16.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

16.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

16.3.2. as peculiaridades do caso concreto

16.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

16.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

16.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

16.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

16.4.1. Para as infrações previstas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 20.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

16.4.2. Para as infrações previstas nos itens 20.1.4, 20.1.5, 20.1.6, 20.1.7 e 20.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

16.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

16.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

16.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 20.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito desta Administração Pública direta e indireta, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

16.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5°, da Lei n.° 14.133/2021.

16.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 18.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor desta Administração.

16.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

16.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à

autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

16.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

16.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

16.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados a essa Administração.

17. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

17.1. Até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste procedimento de contratação mediante petição a ser enviada para o endereço eletrônico descrito no preâmbulo do presente edital ou através de campo próprio do sistema.

17.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

17.3. Acolhida a impugnação contra este Edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

17.4. Para a resposta dos esclarecimentos e o julgamento das impugnações o Agente de Contratação será auxiliado pelo setor técnico competente.

17.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

17.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

17.6. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas no mural da plataforma utilizada para realização do certame através do endereço https://licitajoaolisboama.com.br/ e vincularão os participantes e a Administração.

18. DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

18.2. A Autoridade Competente do Órgão Requisitante compete anular este procedimento de contratação por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, e revogar o certame por considerá-lo inoportuno ou inconveniente diante de fato superveniente, mediante ato escrito e fundamentado.

18.2.1. A anulação do procedimento de contratação induz à extinção do contrato.

18.2.2. As licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

18.3. O Agente de Contratação poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal desta Prefeitura Municipal ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ela, para orientar sua decisão.

18.4. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente desta Prefeitura.

18.5. O Agente de Contratação ou à Autoridade Superior, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais, desde que não comprometam a proposta, a legislação vigente e a lisura desta Licitação, reservando-se o direito de promover diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, em qualquer fase da licitação, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da Sessão Pública.

18.6. As normas que disciplinam este procedimento de contratação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

18.7. Em caso de discrepância entre os anexos e o Edital prevalecerá a redação deste.

18.8. Em se tratando de certame que seja para aquisição de bens de natureza divisível, que possua cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte:

18.8.1. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

18.8.2. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

18.8.3. Será priorizada a aquisição dos produtos das cotas reservadas, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, justificadamente.

18.9. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários.

18.10. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a Sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Agente de Contratação em contrário.

18.11. Aplicam-se às cooperativas enquadradas na situação do art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, todas as disposições relativas às MICROEMPRESAS e EMPRESAS DE PEQUENO PORTE.

18.12. Os casos omissos serão decididos pelo Agente de Contratação em conformidade com as disposições constantes das Leis no preâmbulo deste Edital e demais normas pertinentes.

18.13. Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente Edital, fica eleito o Foro da Comarca de João Lisboa - MA, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

18.14. Este Edital será fornecido a qualquer interessado, através dos sítios https://licitajoaolisboama.com.br/ e www.joaolisboa.ma.gov.br.

18.15. Os licitantes ficam informados sobre os termos da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013 (Lei Anticorrupção), que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos lesivos contra a Administração Pública, em especial, ao constante no art. 5.º, inciso IV, correspondente aos procedimentos licitatórios, indicando que qualquer indício de conluio, ou de outra forma de fraude ao certame, implicará aos envolvidos as penalidades previstas no mencionado diploma legal.

19. ANEXOS

Anexo I	Termo de Referência
Anexo II	Modelo de Proposta de Preços
Anexo III	Minuta do Termo de Contrato

João Lisboa – MA, ___ de _____ de ____

Silvino Lima Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Portaria nº 007/2025-GAB

MINUTA

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO

MINUTA

ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA Nº 002/2026

Prezados Senhores,

Pelo presente, submetemos à apreciação de V. Sra. a nossa proposta relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação.

1. **PROPOSTA DE PREÇOS:**

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	QUANT.	V. UNITÁRIO	V. TOTAL
				VALOR GLOBAL R$ ____ (POR EXTENSO)	

2. **PROPONENTE:**
   - RAZÃO SOCIAL: ...
   - CNPJ: ...
   - ENDEREÇO: ...
   - TELEFONE: ...
   - FAX: ...
   - E-MAIL: ...
3. **REPRESENTANTE LEGAL QUE ASSINARÁ A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E/OU O CONTRATO**
   - NOME: ...
   - CPF: ...
   - RG: ...
   - NACIONALIDADE: ...
   - ESTADO CIVIL: ...
   - PROFISSÃO: ...
   - ENDEREÇO COMPLETO: ...
4. **PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: ...**
5. **DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA: ...**

Declaramos que estamos ciente e concordamos com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório.

Local e data
Nome e assinatura do representante legal da empresa
(Nº da identidade do declarante)

MINUTA

ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____/_____
COMPRAS E SERVIÇOS COMUNS – LEI 14.233/2021

PROCESSO DE ORIGEM
CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA nº _____/_____
Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO: _____/_____

OBJETO CONTRATUAL
.....

VALOR CONTRATUAL
R$ ..... (.....)

VIGÊNCIAS CONTRATUAL
INICIAL: ____/____/____
FINAL: ____/____/____

DADOS DO CONTRATANTE
RAZÃO SOCIAL CONTRATANTE, CNPJ nº __.___.___/____-__
Logradouro....., Número....., Bairro....., Cidade....., Estado.....
Nome Responsavel Contrante....., CPF nº ___.___.___-__

DADOS DO CONTRATADO
RAZÃO SOCIAL CONTRATADO, CNPJ nº __.___.___/____-__
Logradouro....., Número....., Bairro....., Cidade....., Estado.....
Nome Responsavel Contratado....., CPF nº ___.___.___-__

FISCAL DO CONTRATO
Nome Fiscal Contrato.....

PREÂMBULO

Aos ____ de _____ de _____, a Razão Social Contratante.... – UF.., através da Unidade Adminsitrativa Contratante ....., inscrita no CNPJ nº __.___.___/____-__, em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 na presença de testemunhas abaixo nomeadas acordam em assinar o presente **TERMO DE**

MINUTA

CONTRATO, decorrente do Processo de Contratação em epígrafe, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E DA VINCULAÇÃO (art. 92, I e II)

1.1 – O presente instrumento tem por objeto ..... de acordo com as especificações e condições definidas no Termo de Referência/Projeto Básico e em conformidade com a proposta de preço apresentada pela **CONTRATADA**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO (art. 92, V)

2.1 – O valor do presente Contrato é de R$ ..... (.....), em conformidade com a proposta apresentada pela **CONTRATADA**, conforme quadro abaixo:

ESPECIFICAÇÕES E ITENS DO CONTRATO						
Item	**Descrição**	**Marca**	**Unidade**	**Quant.**	**Valor Unit.**	**Valor Total**
1						
2						
3						
Valor Total						**R$ .....**

2.2 – No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

2.3 – O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente executados.

2.3 – São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

2.3.1 – O Termo de Referência que embasou a contratação, em especial as cláusulas específicas quanto a forma de execução do objeto;

2.3.2 – Edital de Licitação e/ou Aviso de Contratação Direta, conforme o caso;

2.3.3 – A Proposta do Contratado;

2.3.4 – Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

3.1 – O prazo de vigência da contratação terá início na data de ___/___/___ e encerramento em ___/___/___, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021, e, em caso de serviços e fornecimentos contínuos, poderão ser prorrogáveis por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.1.1 – O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

4.1.2 – A prorrogação de que trata esse item é condicionada à avaliação, por parte do Gestor do Contrato, da vantajosidade da prorrogação, a qual deverá ser realizada motivadamente, com base no Histórico de Gestão do Contrato, nos princípios da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, e nos demais aspectos que forem julgados relevantes.

3.2 – O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

3.3 – Em caso de prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

3.4 – O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA QUARTA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

4.1 – O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

5.1 – O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, parte integrante a este Contrato.

CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE (art. 92, V)

6.1 – Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado constante do processo administrativo que deu origem ao presente termo de contrato.

6.2 – Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo **CONTRATANTE**, do índice Índice Geral de Preços de Mercado – IGP-M, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

6.3 – Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o intervalo mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

10.4 – No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o **CONTRATANTE** pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

6.5 – Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

10.6 – Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

6.7 – Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

6.8 – O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

7.1 – Quando o presente instrumento tratar de informações pessoais, as partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão deste contrato administrativo, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

7.2 – Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

7.3 – É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

7.4 – A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de sub-operação firmados ou que venham a ser celebrados pelo **CONTRATADO**.

7.5 – Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

7.6 – É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

7.7 – O **CONTRATADO** deverá exigir de sub operadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

7.8 – O **CONTRATANTE** poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o **CONTRATADO** atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

7.9 - O **CONTRATADO** deverá prestar, no prazo fixado pelo **CONTRATANTE**, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

7.10 - Bancos de dados eventualmente formados a partir de deste instrumento contratual, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

7.10.1 - Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

7.11 - O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

7.12 - Os contratos e convênios de que trata o § 1° do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA OITAVA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

8.1 - As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de João Lisboa deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
UNIDADE: .....
CLASSIFICAÇÃO: .....
NATUREZA DA DESPESA: .....
FICHA: .....

8.2 - A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

9.1 - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

9.2 - Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico.

9.3 - Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

9.4 - Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.

9.5 - Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

9.6 - Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato.

9.7 - Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria desta administração para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

9.8 - Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

9.8.1 - A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

9.9 - Responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

9.10 - Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, nos termos do §4°, do art. 137, da Lei n° 14.133, de 2021.

9.11 – A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

10.1 – O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e Termo de Referência/Projeto Básico, parte integrante a este Contrato, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas.

10.2 – Em casos de fornecimento de equipamentos, entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada.

10.3 – Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

10.4 – Comunicar ao **CONTRATANTE**, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da execução, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

10.5 – Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.

10.6 – Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

10.7 – Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo **CONTRATANTE**, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos.

10.8 – A empresa **CONTRATADA** deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos relacionados na Ordem de Fornecimento/Serviço.

10.9 – Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao **CONTRATANTE**;

10.10 – Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

10.11 – Paralisar, por determinação do **CONTRATANTE**, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

10.12 – Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação, ou para qualificação, na contratação direta;

10.13 – Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

10.14 – Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

10.15 – Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

10.16 – Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

10.17 – Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do **CONTRATANTE**.

10.18 – Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

10.19 – Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato.

10.20 – Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local da execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

10.21 – Submeter previamente, por escrito, ao **CONTRATANTE**, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

10.22 – Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

11.1 – Para os contratos por escopo, assim considerados os contratos nos quais se impõe ao **CONTRATADO** o dever de realizar a execução de objeto específico em um período predeterminado, a extinção contratual se dará nos seguintes termos:

11.1.1 – Quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

11.1.2 – Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato;

11.1.2.1 – Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do **CONTRATADO**;

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas;

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

11.2 – Em se tratando de objeto de natureza contínua a extinção se dará quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

11.2.1 – O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o **CONTRATANTE**, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

11.2.2 – A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo **CONTRATANTE** nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

11.2.3 – Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

11.3 – O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

11.3.1 – Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

11.3.2 – A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

11.3.2.1 – Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

11.4 – O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

11.4.1 – Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.4.2 – Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.4.3 – Indenizações e multas.

11.5 – A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.6 – O contrato poderá ser extinto caso se constate que o **CONTRATADO** mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1 – Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2 – Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

i) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

b) **Multa** de:

i) **Moratória** de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

ii) **Moratória** de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para

apresentação, suplementação ou reposição da garantia, quando exigida no Termo de Referência, parte integrante a este Contrato.

a. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

iii) **Compensatória**, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.

iv) **Compensatória**, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "a", "b", "c" e "d" do subitem 12.1, de 1% a 30% do valor do Contrato.

12.3 – A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao **CONTRATANTE** (art. 156, §9°, da Lei n° 14.133, de 2021).

12.4 – Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7°, da Lei n° 14.133, de 2021).

12.4.1 – Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei n° 14.133, de 2021).

12.5 – Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo **CONTRATANTE** ao **CONTRATADO**, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, quando exigida, ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8°, da Lei n° 14.133, de 2021).

12.6 – Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.5 – A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao **CONTRATADO**, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei n° 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.5 – Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1°, da Lei n° 14.133, de 2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para o **CONTRATANTE**;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7 – Os atos previstos como infrações administrativas na Lei n° 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei n° 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.8 – A personalidade jurídica do **CONTRATADO** poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o **CONTRATADO**, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei n° 14.133, de 2021).

12.9 – O **CONTRATANTE** deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade

no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161).

12.10 – As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.11 – Os débitos do **CONTRATADO** para com a Administração **CONTRATANTE**, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

13.1 – As regras acerca da prestação de garantia na presente contratação são as estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico, parte integrante a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1 – Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2 – O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3 – As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica da **CONTRATANTE**, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4 – Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1 – Os casos omissos serão decididos pelo **CONTRATANTE**, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – SUBCONTRATAÇÃO

16.1 – As regras para subcontratação do objeto deste instrumento de contrato constam no Termo de Referência, parte integrante deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1 – O presente contrato é regido pela Lei 14.133/21 e demais diplomas legais.

17.2 – Incumbirá ao **CONTRATANTE** divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

17.3 – Fica eleito o Foro da Comarca de João Lisboa - MA, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

João Lisboa – MA, ___ de _____de ____

ASSINATURAS

MINUTA

PELA CONTRATANTE	PELA CONTRATADA
_____	_____

TESTEMUNHAS

_____	_____
NOME:	NOME:

DESPACHO PARA APROVAÇÃO E AUTORIZAÇÃO

A(o) Excelentíssimo(a) Senhor(a)
Antônio Alves da Silva
Secretário Adjunto de Administração e Modernização

030

Prezado(a),

Venho pelo presente, encaminhar à Vossa Excelência Termo de Referência, elaborado pela equipe de planejamento para que avalie e **APROVE**, bem como **AUTORIZE** ao setor competente à abertura de Processo de Contratação tendo por objeto CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO, no valor de R$ 1.912.356,00 (um milhão, novecentos e doze mil e trezentos e cinquenta e seis reais), para a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos.

Informo que o presente procedimento já se encontra autuado, restando apenas análise do Termo de Referência e a sua devida aprovação.

João Lisboa - MA, 8 de Janeiro de 2026

Silvino Lima Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Portaria nº 007/2025-GAB

DESPACHO PARA PARECER DE MINUTA

0301

DADOS DO PROCESSO	
N° PROCESSO ADMINISTRATIVO:	0002/2026
N° PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	002/2026
MODALIDADE:	CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA
ÓRGÃO GERENCIADOR:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
ÓRGÃO(S) PARTICIPANTES(S)	
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO
VALOR ESTIMADO:	R$ 1.912.356,00 (um milhão, novecentos e doze mil e trezentos e cinquenta e seis reais)

Encaminhando em anexo a essa egrégia Assessoria Jurídica os autos do processo administrativo em epígrafe, para exame e aprovação, da Minuta do Edital e Contrato nos termos do Art. 53, da Lei 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

Sendo o que dispomos para o momento reiteramos nossos mais sinceros votos de estima e consideração.

João Lisboa - MA, 9 de Janeiro de 2026

Antônio Alves da Silva
Secretário Adjunto de Administração e Modernização
Portaria n° 031/2025-GAB

PARECER JURÍDICO

DADOS DO PROCESSO	
Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO:	0002/2026
Nº PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	002/2026
MODALIDADE:	CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA
ÓRGÃO GERENCIADOR:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
ÓRGÃO(S) PARTICIPANTES(S)	
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO
VALOR ESTIMADO:	R$ 1.912.356,00 (um milhão, novecentos e doze mil e trezentos e cinquenta e seis reais)

EMENTA: DIREITO ADMINISTRATIVO. CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA 002/2026. EXAME PRÉVIO DA MINUTA DE LICITAÇÃO E MINUTA CONTRATUAL FUNDAMENTADA NO ART 53 DA LEI Nº. 14.133/2021. LEGALIDADE DO PROCEDIMENTO. ANÁLISE

Trata-se de procedimento de gestão administrativa que visa CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO, para o exercício de 2025, por meio de CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA, fundamentada na Lei nº. 14.133/2021.

Consta nos autos até aqui que a necessidade da referida aquisição foi justificada no Documento de Formalização da Demanda acostado aos autos, elaborado pela SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS nos moldes da Lei Federal 14.133/21.

Trata-se de processo licitatório com o objetivo CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO, para suprir as demandas da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS, mediante licitação pública, na modalidade CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA, em sua forma eletrônica, conforme documentação em anexo na forma descrita abaixo:

a) Capa do Processo
b) Estudo Técnico Preliminar
c) Mapa de Risco

d) Documento de Formalização da Demanda
e) Solicitação de Dotação Orçamentária
f) Informação de Dotação Orçamentária
g) Despacho para Elaboração do Termo de Referência
h) Termo de Referência Consolidado
i) Portaria do Agente de Contratação
j) Autuação da Contratação
k) Minuta de Edital e Contrato
l) Solicitação de Autorização para Contratação
m) Despacho para Parecer Jurídico

É o que competia relatar. Opina-se.

A presente manifestação jurídica tem o escopo de assistir a autoridade assessorada no controle prévio de legalidade, conforme estabelece o artigo 53, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos – NLLC):

> *Art. 53. Ao final da fase preparatória, o processo licitatório seguirá para o órgão de assessoramento jurídico da Administração, que realizará controle prévio de legalidade mediante análise jurídica da contratação.*
> *§ 1º Na elaboração do parecer jurídico, o órgão de assessoramento jurídico da Administração deverá:*
> *I - apreciar o processo licitatório conforme critérios objetivos prévios de atribuição de prioridade;*
> *II - redigir sua manifestação em linguagem simples e compreensível e de forma clara e objetiva, com apreciação de todos os elementos indispensáveis à contratação e com exposição dos pressupostos de fato e de direito levados em consideração na análise jurídica;*

Como se pode observar do dispositivo legal supra, o controle prévio de legalidade se dá em função do exercício da competência da análise jurídica da futura contratação, não abrangendo, portanto, os demais aspectos envolvidos, como os de natureza técnica, mercadológica ou de conveniência e oportunidade.

Finalmente, deve-se salientar que determinadas observações são feitas sem caráter vinculativo, mas em prol da segurança da própria autoridade assessorada a quem incumbe, dentro da margem de discricionariedade que lhe é conferida pela lei, avaliar e acatar, ou não, tais ponderações. O seguimento do processo sem a observância destes apontamentos será de responsabilidade exclusiva da Administração.

1. PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A Lei nº 14.133, de 2021, estabeleceu que a fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve **compatibilizar-se com o plano de contratações anual** de que trata o inciso VII do caput do art. 12 da referida lei e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, conforme previsto no caput do art. 18.

O artigo 18 da Lei nº 14.133, de 2021, elenca providências e documentos que devem instruir a fase de planejamento, conforme abaixo transcrito:

> *Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual*

de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:
I - a descrição da necessidade da contratação fundamentada em ***estudo técnico preliminar*** *que caracterize o interesse público envolvido;*
II - a definição do objeto para o atendimento da necessidade, por meio de ***termo de referência****, anteprojeto, projeto básico ou projeto executivo, conforme o caso;*
III - a definição das ***condições de execução e pagamento, das garantias exigidas e ofertadas e das condições de recebimento****;*
IV - o orçamento estimado, com as composições dos preços utilizados para sua formação;
V - a elaboração do ***edital de licitação****;*
VI - a elaboração de ***minuta de contrato****, quando necessária, que constará obrigatoriamente como anexo do edital de licitação;*
VII - o regime de fornecimento de bens, de prestação de serviços ou de execução de obras e serviços de engenharia, observados os potenciais de economia de escala;
VIII - a ***modalidade de licitação, o critério de julgamento****, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, para os fins de seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerado todo o ciclo de vida do objeto;*
IX - a ***motivação circunstanciada*** *das condições do edital, tais como justificativa de exigências de qualificação técnica, mediante indicação das parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, e de qualificação econômico-financeira, justificativa dos critérios de pontuação e julgamento das propostas técnicas, nas licitações com julgamento por melhor técnica ou técnica e preço, e justificativa das regras pertinentes à participação de empresas em consórcio;*
X - a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual;
XI - a motivação sobre o momento da divulgação do orçamento da licitação, observado o art. 24 desta Lei.
(grifou-se)

Preliminarmente, pelo que consta no Memorando, as justificativas que motivam o pedido de contratação e os documentos mencionados no dispositivo acima se mostram presentes.

Referido dispositivo é complementado por seu parágrafo primeiro, que dispõe sobre os elementos do Estudo Técnico Preliminar. De uma forma bem abrangente, o planejamento da contratação pressupõe que a própria necessidade administrativa seja investigada, a fim de se compreender o que fundamenta a requisição administrativa.

Ao que se observa do procedimento encaminhado à assessoria jurídica presentes estão os requisitos da fase de planejamento. O conteúdo de cunho administrativo não será objeto de análise da assessoria jurídica, apenas os aspectos legais pertinentes à legislação federal, Lei n. 14.133/2021.

O termo de referência elaborado e juntado, a partir do estudo técnico preliminar, contém os seguintes itens: definição do objeto, especificações e estimativa de consumo, fundamentação e descrição da

necessidade da contratação, alinhamento com o planejamento da organização, descrição da solução e especificação do produto – ETP, requisitos da contratação – ETP, vistoria, garantia da contratação, subcontratação, micro e pequenas empresas, vigência contratual, forma e critérios de seleção do fornecedor e forma de fornecimento, proposta de preços, exigências de habilitação, modelo de execução do objeto, modelo de gestão do contrato, dotação orçamentária, recebimento do objeto, dos critérios de pagamento, contendo, por conseguinte, todos os elementos exigidos pelo inciso XIII do artigo 6º da Lei nº 14.133/2021, que assim determina:

> *Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:*
> *XXIII - termo de referência: documento necessário para a contratação de bens e serviços, que deve conter os seguintes parâmetros e elementos descritivos:*
> *a) definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação;*
> *b) fundamentação da contratação, que consiste na referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes ou, quando não for possível divulgar esses estudos, no extrato das partes que não contiverem informações sigilosas;*
> *c) descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto;*
> *d) requisitos da contratação;*
> *e) modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento;*
> *f) modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade;*
> *g) critérios de medição e de pagamento;*
> *h) forma e critérios de seleção do fornecedor;*
> *i) estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado;*
> *j) adequação orçamentária.*

Trouxe também o processo, o estudo técnico preliminar como todos os elementos necessários: descrição da necessidade, requisitos da futura contratação, soluções disponíveis no mercado, descrição e solução escolhida como um todo, quantitativos e valores, parcelamento ou não da contratação, resultados pretendidos, providências a serem adotadas, contratação correlatas, impactos ambientais e declaração de viabilidade, portanto, encontra-se em perfeita harmonia ao mínimo exigido em lei e disposto no §1º e incisos do artigo 18 da NLLC.

2. FASE PREPARATÓRIA DA CONTRATAÇÃO

Trata-se de um ato ínsito à fase preparatória da licitação, cujo fundamento está previsto no art. 53 da Lei nº 14.133/2021:

> *Art. 53. Ao final da fase preparatória, o processo licitatório seguirá para o órgão de assessoramento jurídico da Administração, que realizará controle prévio de legalidade mediante análise jurídica da contratação.*

> *§ 1º Na elaboração do parecer jurídico, o órgão de assessoramento jurídico da Administração deverá:*
> *I – apreciar o processo licitatório conforme critérios objetivos prévios de atribuição de prioridade;*
> *II – redigir sua manifestação em linguagem simples e compreensível e de forma clara e objetiva, com apreciação de todos os elementos indispensáveis à contratação e com exposição dos pressupostos de fato e de direito levados em consideração na análise jurídica;*
> *2º (VETADO).*
> *3º Encerrada a instrução do processo sob os aspectos técnico e jurídico, a autoridade determinará a divulgação do edital de licitação conforme disposto no art. 54.*
> *4º Na forma deste artigo, o órgão de assessoramento jurídico da Administração também realizará controle prévio de legalidade de contratações diretas, acordos, termos de cooperação, convênios, ajustes, adesões a atas de registro de preços, outros instrumentos congêneres e de seus termos aditivos.*
> *5º É dispensável a análise jurídica nas hipóteses previamente definidas em ato da autoridade jurídica máxima competente, que deverá considerar o baixo valor, a baixa complexidade da contratação, a entrega imediata do bem ou a utilização de minutas de editais e instrumentos de contrato, convênio ou outros ajustes previamente padronizados pelo órgão de assessoramento jurídico.*

Posto isto, a presente manifestação não se vincula aos aspectos técnicos envolvidos no objeto/serviço solicitado pelo órgão demandante, mas aos aspectos jurídicos intrínsecos ao procedimento, motivo pelo qual os documentos apresentados no presente Memorando terão seus conteúdos considerados como verossímeis, sem prejuízo de apuração de eventual apuração de responsabilidade caso não reflitam no real atendimento do interesse público.

2.1. DOS ORÇAMENTOS

É na fase interna que a Administração define o que se pode chamar de encargo, que nada mais é do que um conjunto de obrigações. Esse conjunto de obrigações expressa a vontade da Administração e representa o que ela deseja para satisfazer a sua necessidade.

É cediço que a elaboração da estimativa de preços nos procedimentos de contratação exige ampla pesquisa de preços, a fim de permitir a identificação precisa da faixa usual de valores praticados para objeto similar ao pretendido.

Nesse sentido, a Lei nº 14.133/2021 em seu art. 23, §1º, assim disciplinou sobre o valor estimado da contratação:

> *Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.*
> *(...)*

> *§ 1º No processo licitatório para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, conforme regulamento, o valor estimado será definido com base no melhor preço aferido por meio da utilização dos seguintes parâmetros, adotados de forma combinada ou não:*
> *I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);*
> *II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;*
> *III - utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;*
> *IV - pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;*
> *V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.*

No presente caso, foi adotado como referência de preço a pesquisa de mercado, com consulta TABELA SINAPI

Portanto, quanto à pesquisa de preços realizada na presente contratação, entende-se que restou observada os pressupostos previstos na Lei nº 14.133/2021.

2.2. DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR:

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) está disciplinado no art. 6º, XX, e art. 18, §1º e §2º da Lei nº 14.133/2021:

> *Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:*
> *(...)*
> *XX - estudo técnico preliminar: documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.*
> *Art. 18.*
> *(...)*
> *1ºO estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:*

I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;
II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;
III - requisitos da contratação;
IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;
V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;
VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;
VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;
VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;
IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;
X - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;
XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;
XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;
XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.
§ 2º O estudo técnico preliminar deverá conter ao menos os elementos previstos nos incisos I, IV, VI, VIII e XIII do § 1º deste artigo e, quando não contemplar os demais elementos previstos no referido parágrafo, apresentar as devidas justificativas.

Desta feita, analisado o Estudo Técnico Preliminar, observa-se que o mesmo observou a legislação aplicável.

2.3. DO TERMO DE REFERÊNCIA:

A definição de termo de referência está prevista no art. 6º da Lei nº 14.133/2021:

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:
(...)

> *XXIII – termo de referência: documento necessário para a contratação de bens e serviços, que deve conter os seguintes parâmetros e elementos descritivos:*
> *a) definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação;*
> *b) fundamentação da contratação, que consiste na referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes ou, quando não for possível divulgar esses estudos, no extrato das partes que não contiverem informações sigilosas;*
> *c) descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto;*
> *d) requisitos da contratação;*
> *e) modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento;*
> *f) modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade;*
> *g) critérios de medição e de pagamento;*
> *h) forma e critérios de seleção do fornecedor;*
> *i) estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado;*
> *j) adequação orçamentária;*

Segundo a art. 40, §1° da lei, o termo também deve conter, quando for o caso:

> *Art. 40.*
> *(...)*
> *§ 1° O termo de referência deverá conter os elementos previstos no inciso XXIII do caput do art. 6° desta Lei, além das seguintes informações:*
> *I – especificação do produto, preferencialmente conforme catálogo eletrônico de padronização, observados os requisitos de qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança;*
> *II – indicação dos locais de entrega dos produtos e das regras para recebimentos provisório e definitivo, quando for o caso;*
> *III – especificação da garantia exigida e das condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso.*

À luz dos dispositivos citados, observou-se que a minuta do Termo de Referência está de acordo com a estipulação legal.

2.4. DAS CONDIÇÕES DO EDITAL e MINUTA DE CONTRATO:

A elaboração da minuta do edital é um dos elementos que devem ser observados na fase interna da licitação pública, tendo aquele sido submetido à análise jurídica contendo quatro anexos, quais sejam: o estudo

técnico preliminar, a ata de registros de preços, o termo de referência e a minuta do contrato. Diante do apresentado, afere-se que os itens da minuta do Edital estão definidos de forma clara e com a devida observância do determinado no artigo 25 da Lei nº 14.133/2021, que assim dispõe:

> *Art. 25. O edital deverá conter o objeto da licitação e as regras relativas à convocação, ao julgamento, à habilitação, aos recursos e às penalidades da licitação, à fiscalização e à gestão do contrato, à entrega do objeto e às condições de pagamento.*
> *§ 1º Sempre que o objeto permitir, a Administração adotará minutas padronizadas de edital e de contrato com cláusulas uniformes.*
> *§ 2º Desde que, conforme demonstrado em estudo técnico preliminar, não sejam causados prejuízos à competitividade do processo licitatório e à eficiência do respectivo contrato, o edital poderá prever a utilização de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local da execução, conservação e operação do bem, serviço ou obra.*
> *§ 3º Todos os elementos do edital, incluídos minuta de contrato, termos de referência, anteprojeto, projetos e outros anexos, deverão ser divulgados em sítio eletrônico oficial na mesma data de divulgação do edital, sem necessidade de registro ou de identificação para acesso.*
> *§ 4º Nas contratações de obras, serviços e fornecimentos de grande vulto, o edital deverá prever a obrigatoriedade de implantação de programa de integridade pelo licitante vencedor, no prazo de 6 (seis) meses, contado da celebração do contrato, conforme regulamento que disporá sobre as medidas a serem adotadas, a forma de comprovação e as penalidades pelo seu descumprimento.*
> *§ 5º O edital poderá prever a responsabilidade do contratado pela:*
> *I - obtenção do licenciamento ambiental;*
> *II - realização da desapropriação autorizada pelo poder público.*
> *§ 6º Os licenciamentos ambientais de obras e serviços de engenharia licitados e contratados nos termos desta Lei terão prioridade de tramitação nos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e deverão ser orientados pelos princípios da celeridade, da cooperação, da economicidade e da eficiência.*
> *§ 7º Independentemente do prazo de duração do contrato, será obrigatória a previsão no edital de índice de reajustamento de preço, com data-base vinculada à data do orçamento estimado e com a possibilidade de ser estabelecido mais de um índice específico ou setorial, em conformidade com a realidade de mercado dos respectivos insumos.*
> *§ 8º Nas licitações de serviços contínuos, observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, o critério de reajustamento será por:*
> *I - reajustamento em sentido estrito, quando não houver regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou predominância de mão de obra, mediante previsão de índices específicos ou setoriais;*
> *II - repactuação, quando houver regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou predominância de mão de obra, mediante demonstração analítica da variação dos custos.*

§ 9º O edital poderá, na forma disposta em regulamento, exigir que percentual mínimo da mão de obra responsável pela execução do objeto da contratação seja constituído por:
I - mulheres vítimas de violência doméstica; (Vide Decreto nº 11.430, de 2023) Vigência
II - oriundos ou egressos do sistema prisional.

O art. 25, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021, estabelece que, independentemente do prazo de duração do contrato, será obrigatória a previsão no edital de índice de reajustamento de preço, com data base vinculada à data do orçamento estimado e com a possibilidade de ser estabelecido mais de um índice específico ou setorial, em conformidade com a realidade de mercado dos respectivos insumos.

De início, por se tratar de fornecimento de objeto de forma contínua, a ser entregue parceladamente, de acordo com a necessidade da Contratante, se faz necessário que o acordo firmado seja devidamente instrumentalizado em contrato, visto não se enquadrar nas hipóteses de exceção quanto a obrigatoriedade do instrumento, conforme disposto no artigo 95 da Lei nº 14.133/2021.

Tendo a minuta do contrato as seguintes cláusulas: documentos, objeto, obrigações da Contratante e Contratada, preço, dotação orçamentária, pagamento, entrega e recebimento do objeto, alterações, sanções administrativas, vigência, extinção do contrato, casos omissos, publicações e eleição de foro.

Nesta esteira, o artigo 92 e incisos da NLLC, estabelece as cláusulas que são necessárias nos contratos administrativos, senão vejamos:

Art. 92. São necessárias em todo contrato cláusulas que estabeleçam:
I - o objeto e seus elementos característicos;
II - a vinculação ao edital de licitação e à proposta do licitante vencedor ou ao ato que tiver autorizado a contratação direta e à respectiva proposta;
III - a legislação aplicável à execução do contrato, inclusive quanto aos casos omissos;
IV - o regime de execução ou a forma de fornecimento;
V - o preço e as condições de pagamento, os critérios, a data-base e a periodicidade do reajustamento de preços e os critérios de atualização monetária entre a data do adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento;
VI - os critérios e a periodicidade da medição, quando for o caso, e o prazo para liquidação e para pagamento;
VIII - o crédito pelo qual correrá a despesa, com a indicação da classificação funcional programática e da categoria econômica; IX - a matriz de risco, quando for o caso;
X - o prazo para resposta ao pedido de repactuação de preços, quando for o caso;
XI - o prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso;
XII - as garantias oferecidas para assegurar sua plena execução, quando exigidas, inclusive as que forem oferecidas pelo contratado no caso de antecipação de valores a título de pagamento;
XIII - o prazo de garantia mínima do objeto, observados os prazos mínimos estabelecidos nesta Lei e nas normas técnicas aplicáveis, e as condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso;

XIV - os direitos e as responsabilidades das partes, as penalidades cabíveis e os valores das multas e suas bases de cálculo;

XV - as condições de importação e a data e a taxa de câmbio para conversão, quando for o caso;

XVI - a obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta;

XVII - a obrigação de o contratado cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;

XVIII - o modelo de gestão do contrato, observados os requisitos definidos em regulamento;

XIX - os casos de extinção.

§ 1° Os contratos celebrados pela Administração Pública com pessoas físicas ou jurídicas, inclusive as domiciliadas no exterior, deverão conter cláusula que declare competente o foro da sede da Administração para dirimir qualquer questão contratual, ressalvadas as seguintes hipóteses:

I - licitação internacional para a aquisição de bens e serviços cujo pagamento seja feito com o produto de financiamento concedido por organismo financeiro internacional de que o Brasil faça parte ou por agência estrangeira de cooperação;

II - contratação com empresa estrangeira para a compra de equipamentos fabricados e entregues no exterior precedida de autorização do Chefe do Poder Executivo;

III - aquisição de bens e serviços realizada por unidades administrativas com sede no exterior.

§ 2° De acordo com as peculiaridades de seu objeto e de seu regime de execução, o contrato conterá cláusula que preveja período antecedente à expedição da ordem de serviço para verificação de pendências, liberação de áreas ou adoção de outras providências cabíveis para a regularidade do início de sua execução.

§ 3° Independentemente do prazo de duração, o contrato deverá conter cláusula que estabeleça o índice de reajustamento de preço, com data-base vinculada à data do orçamento estimado, e poderá ser estabelecido mais de um índice específico ou setorial, em conformidade com a realidade de mercado dos respectivos insumos.

§ 4° Nos contratos de serviços contínuos, observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, o critério de reajustamento de preços será por:

I - reajustamento em sentido estrito, quando não houver regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou predominância de mão de obra, mediante previsão de índices específicos ou setoriais;

II - repactuação, quando houver regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou predominância de mão de obra, mediante demonstração analítica da variação dos custos.

§ 5° Nos contratos de obras e serviços de engenharia, sempre que compatível com o regime de execução, a medição será mensal.

> *§ 6º Nos contratos para serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou com predominância de mão de obra, o prazo para resposta ao pedido de repactuação de preços será preferencialmente de 1 (um) mês, contado da data do fornecimento da documentação prevista no § 6º do art. 135 desta Lei.*
>
> *§ 7º Para efeito do disposto nesta Lei, consideram-se como adimplemento da obrigação contratual a prestação do serviço, a realização da obra ou a entrega do bem, ou parcela destes, bem como qualquer outro evento contratual a cuja ocorrência esteja vinculada a emissão de documento de cobrança. (Incluído pela Lei nº 14.770, de 2023).*

Portanto, a minuta do contrato encontra-se com as cláusulas mínimas devidamente amparadas na Lei nº 14.133/2021, em especial por se tratar de objeto rotineiro, sem aferição de riscos aparentes para a Administração Pública.

Destacamos ainda que é obrigatória a divulgação e a manutenção do inteiro teor do edital de licitação e dos seus anexos e do termo de contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas e a publicação de extrato do edital no Diário Oficial da União, conforme determinam os art. 54, caput e §1º, e art. 94 da Lei nº 14.133, de 2021.

Destacamos também que, após a homologação do processo licitatório, é obrigatória a disponibilização no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) dos documentos elaborados na fase preparatória que porventura não tenham integrado o edital e seus anexos, conforme determina o art. 54, §3º, da Lei nº 14.133, de 2021.

No que tange às estipulações presentes no edital e na minuta do contrato, entende-se, a princípio, estarem de acordo com a legislação aplicável, observado o disposto nos incisos do art. 92 da Lei nº 14.133/2021.

Isto posto, passa-se à conclusão.

3. DA CONCLUSÃO

ANTE O EXPOSTO, o processo atende as exigências contidas na Lei nº 14.133/2021 tanto no Edital como na minuta de Contrato Administrativo, o que permite a esta Assessoria manifestar-se FAVORÁVEL a realização do certame licitatório pretendido por esta Municipalidade, na modalidade CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA que tem como objeto acima descrito, podendo ser dado prosseguimento à fase externa, com a publicação do edital e seus anexos.

Por fim, concluída a análise, encaminhem-se os autos ao setor de origem, para as providências cabíveis.

Salvo melhor Juízo. É o PARECER.

João Lisboa - MA, 9 de Janeiro de 2026

GÉSSICA HIANARA CARDOSO
PROCURADORA GERAL
OAB/MA 20.286

AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO DO EDITAL

Prezado(a),

Em atendimento ao previsto no § 3º do art. 53 da Lei 14.133/21 ,estando devidamente cumpridas as formalidades legais sob os aspectos técnico e jurídicos, **AUTORIZO** a divulgação do Edital de Licitação objetivando CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO, no valor R$ 1.912.356,00 (um milhão, novecentos e doze mil e trezentos e cinquenta e seis reais), conforme disposto no art. 54 do mesmo dispositivo legal, para a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos.

Remeta-se ao Departamento de Contratação para o devido processamento.

João Lisboa - MA, 9 de Janeiro de 2026

Antonio Alves da Silva
Secretário Adjunto de Administração e Modernização
Portaria nº 031/2025-GAB

0315

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2026

Processo Administrativo Nº 0002/2026

A Prefeitura Municipal de João Lisboa – MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 14.133/2021, da Lei Complementar n.º 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, e, de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, fará realizar licitação na modalidade CONCORRÊNCIA na forma ELETRÔNICA mediante as condições estabelecidas neste Edital.

ÓRGÃO GERENCIADOR
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos

ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S)

OBJETO
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO

VALOR TOTAL ESTIMADO
R$ 1.912.356,00 (um milhão, novecentos e doze mil e trezentos e cinquenta e seis reais)

PORTAL UTILIZADO: Licita João Lisboa
ENDEREÇO DO PORTAL: https://licitajoaolisboama.com.br/
DATA: 28 de janeiro de 2026
HORÁRIO: 08:30 (HORÁRIO DE BRASÍLIA/DF)
E-MAIL: licitacaojoaolisboa@gmail.com

AGENTE DE CONTRATAÇÃO
Vald Rui Nogueira de Castro

AUTORIDADE COMPETENTE
Fábio Vale de Holanda

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DA CONTRATAÇÃO	
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	MENOR PREÇO
FORMA DE ADJUDICAÇÃO	GLOBAL
MODO DE DISPUTA	ABERTO
INTERVALO ENTRE OS LANCES	R$ 1.000,00 (um mil reais)
REGIME DE EXECUÇÃO	OUTROS
EXIGÊNCIA DE VISITA TÉCNICA	SIM
APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS	NÃO
EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE PROPOSTA	SIM (1%)
EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE CONTRATO	NÃO
PERMITE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO	NÃO
HAVERÁ INVERSÃO A FASE DE HABILITAÇÃO?	NÃO
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA	90 (noventa) DIAS

DOS BENEFÍCIOS ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE	
Itens/Lotes destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP, cujo valor seja de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais)? (Art. 48, I, Lei Complementar nº 123/2006)	NÃO
Itens/Lotes com reserva de cotas destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP? (Art. 48, III, Lei Complementar nº 123/06)	NÃO
Prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido? (Art. 48, §3º, Lei Complementar nº 123/06)	SIM (REGIONAL)

1. OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. A presente licitação tem por objeto CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO, conforme as quantidades, especificações e condições descritas no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Edital.

1.1.1. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na Plataforma do Processo de Contratação e as especificações constantes deste Edital, serão consideradas como válidas as do Edital, sendo estas a que os licitantes deverão se ater no momento da elaboração da proposta.

RECURSO ORÇAMENTÁRIO

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

UNIDADE: 02.06.00 - SECRETARIA MUN. DE INFRAESTRUTURA E SERV. PÚBLICOS

CLASSIFICAÇÃO: 17.512.0008.1046.0000 - CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DÀGUA

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES

3. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar deste procedimento de contratação as interessadas estabelecidas no País, que satisfaçam as condições e disposições contidas neste Edital e nos seus Anexos, inclusive quanto à documentação, que desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto deste procedimento de contratação, previamente credenciadas no sistema "LICITA JOÃO LISBOA" através do site https://licitajoaolisboama.com.br/.

3.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste certame deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao provedor do sistema, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

3.1.2. O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ele efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou a Prefeitura Municipal responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.1.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este procedimento.

3.1.4. Informações complementares sobre o credenciamento junto ao provedor do sistema deverão ser obtidas diretamente com o suporte técnico da plataforma indicada neste edital.

3.2. Conforme definido nos Critérios Gerais da Contratação, no preâmbulo deste edital, os itens ou lotes, conforme o critério de adjudicação, com valores até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), são de participação exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

3.2.1. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização do processo de contratação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolam a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.3. Ficam impedidos de participar desta licitação:

3.3.1. Aquele que não atenderem às condições deste edital;

3.3.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando o processo de contratação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.3.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando o processo de contratação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.3.4. Aquele que estejam em processo de dissolução, liquidação, falência ou concurso de credores;

3.3.4.1. Nos casos em que o empresário esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, poderá participar desde que apresente o plano de recuperação homologado em juízo.

3.3.5. Pessoa Física ou Jurídica que se encontre, ao tempo do processo de contratação, impossibilitada de contratar com a administração pública em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.3.5.1. O impedimento de que trata o este item será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.3.6. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.3.7. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.3.8. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.3.9. Agente público do órgão ou entidade licitante;

3.3.9.1. A vedação de que trata este estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.3.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição;

3.3.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, do processo de contratação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.3.12. Empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente;

3.4. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.5. A simples apresentação da proposta implica, por parte do licitante, de que inexistem fatos que impeçam a sua participação na presente licitação, eximindo assim o agente de contratação de qualquer responsabilidade civil ou penal.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. **No preâmbulo deste edital está definido se a fase de habilitação poderá ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.**

4.1.1. Caso a fase de habilitação NÃO anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, dos documentos de habilitação somente serão exigidos, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

4.1.2. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto neste Edital.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, o valor de sua proposta, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto.

4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.4.2. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.3. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

4.7. A falsidade da declaração de que trata os itens anteriores sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.10. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.11. A entrega da proposta e dos documentos de habilitação, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente edital, implicará na plena aceitação, por parte dos interessados, das condições nele estabelecidas.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, com todos os dados exigidos no Termo de Referência/Projeto Básico.

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.8. O prazo de validade da proposta é aquele estabelecido no preâmbulo deste edital de licitação, contados da data de abertura da sessão pública.

5.8.1. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para assinatura do Contrato, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

6.3. Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do presente procedimento de contratação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

6.4. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança de sua proposta e seus documentos de habilitação.

6.5. Aberta a sessão pública do certame, as propostas de preços serão irretratáveis, não se admitindo retificações ou alterações nos preços ou nas condições estabelecidas, salvo quanto aos lances ofertados, na fase própria do certame.

7. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência/Projeto Básico.

7.1.1. Também será desclassificada a proposta preenchida e que identifique o licitante.

7.1.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.1.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.2. O Agente de Contratação poderá suspender a sessão pública da licitação quando constatar que a avaliação da conformidade das propostas, irá perdurar por mais de um dia.

7.2.1. Após a suspensão da sessão pública, o Agente de Contratação enviará, via chat, mensagens aos licitantes informando a data prevista para o início da oferta de lances.

7.3. Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

8. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1. Iniciada a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e valor consignados no registro de cada lance.

8.2. A licitante somente poderá oferecer lance inferior ou percentual de desconto superior ao último por ela ofertada e registrado no sistema

8.3. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, está estabelecido no preâmbulo deste edital.

8.4. Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

8.5. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

8.6. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

8.7. O licitante poderá solicitar a exclusão de seu último lance ofertado, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível, que será avaliado pelo Agente de Contratação.

8.8. Durante a fase de lances, o Agente de Contratação poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja entendido como manifestamente inexequível.

8.9. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva do Processo de Contratação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

8.10. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

8.11. **No preâmbulo deste edital está definida o modo de disputa deste certame, que poderá ser:**

8.11.1. **Modo de Disputa Aberto:**

8.11.1.1. No modo de disputa "aberto", a apresentação de lances públicos é de forma sucessiva, com prorrogações.

8.11.1.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

8.11.1.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.11.1.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

8.11.1.5. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação, assessorado pela equipe de apoio,

justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

8.11.2. **Modo de Disputa Aberto-Fechado:**

8.11.2.1. No modo de disputa "aberto e fechado", é quando os licitantes apresentam lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

8.11.2.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após isso, transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

8.11.2.3. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.11.2.3.1. O licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por oferecer melhor lance.

8.11.2.3.2. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.11.2.4. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

8.11.2.4.1. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.11.2.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

8.11.3. **Modo de Disputa Fechado-Aberto:**

8.11.3.1. Poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

8.11.3.2. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item anterior, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

8.11.3.3. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

8.11.3.4. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.11.3.5. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

8.12. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

8.12.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

8.12.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

8.12.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

8.12.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

8.12.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

8.12.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

8.12.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

8.12.2.2. empresas brasileiras;

8.12.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

8.12.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

9. DOS CRITÉRIOS PARA APLICAÇÃO DE BENEFÍCIOS ÀS ME/EPPs

9.1. O licitante que deixar de assinalar o campo da "Declaração de ME/EPP" não terá direito a usufruir do tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte e equiparadas.

9.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor

familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006, e nos termos estabelecidos no preâmbulo do presente instrumento.

9.3. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa e empresa de pequeno porte, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte que seja igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:

9.3.1. A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, contados do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente inferior à proposta do primeiro colocado, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias e observado o valor estimado para a contratação, será adjudicado em seu favor o objeto deste procedimento.

9.3.2. Não sendo vencedora a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma da subcondição anterior, o sistema, de forma automática, convocará as licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita nesta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

9.3.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.

9.3.4. A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 05 (cinco) minutos, controlados pelo Sistema, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006.

9.3.5. Na hipótese de não contratação nos termos previstos neste item, o procedimento licitatório prossegue com as demais licitantes.

9.4. **No preâmbulo do presente instrumento constam todos os benefícios específicos que serão aplicados às microempresas e empresas de pequeno porte, e conforme cada benefício seguirão regras específicas, conforme estabelecido nos itens subsequentes.**

9.5. Quando aplicado o benefício de itens/lotes destinados à participação exclusiva para MEI/ME/EPP, com valores totais até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), proceder-se-á da seguinte forma:

9.5.1. Em atendimento ao disposto no artigo 48, I, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, todos os itens/lotes cujo valor total seja de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão destinados exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte.

9.6. Quando aplicado o benefício de itens/Lotes com reserva de cotas destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP?, proceder-se-á da seguinte forma:

9.6.1. Em atendimento ao disposto no artigo 48, III, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, todos os itens/lotes cujo valor total seja superior a R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão divididos em cotas para participação exclusiva de

microempresas e empresas de pequeno porte, conforme percentual estabelecido no preâmbulo deste instrumento.

9.6.2. Para a cota reservada para microempresas e empresas de pequeno porte, a proposta comercial deverá ser apresentada separadamente, para cada item/lote, conforme itens relacionados no Termo de Referência.

9.6.3. Não havendo vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal, ou diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem preço do primeiro colocado.

9.6.4. Se a mesma licitante vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação se dará pelo menor preço ofertado.

9.7. Quando aplicado o benefício de prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido, proceder-se-á da seguinte forma:

9.7.1. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno sediada no âmbito local ou regional, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte sediada localmente ou regionalmente, que seja igual ou até 10% (dez por cento) superior à proposta mais bem classificada, será dada PRIORIDADE de contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte sediada localmente ou regionalmente, com a declaração de vencedor do item.

9.7.2. No preâmbulo deste instrumento convocatório está definido se o presente benefício será aplicado somente em âmbito local ou regional.

9.8. A participação nos itens/lotes expressamente reservados às microempresas e empresas de pequeno porte, por licitante que não se enquadra na definição legal reservada a essas categorias, configura fraude ao certame, sujeitando a mesma à aplicação de penalidade de impedimento de licitar e contratar com esta Prefeitura Municipal, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

10. DA NEGOCIAÇÃO

10.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

10.2. O Agente de Contratação poderá encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.

10.3. Na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

10.3.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

10.4. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

10.5. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance no prazo mínimo de 2h (duas horas), acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital, contado da convocação efetuada pelo Agente de Contratação.

10.5.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de Contratação por solicitação justificada do licitante, formulada antes do fim do prazo, e formalmente aceita.

10.5.2. A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta seção, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.

10.6. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

11. DA FASE DE JULGAMENTO

11.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e as Condições de Participação deste edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

11.1.1. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União;

11.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União; e

11.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União;

11.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992

11.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

11.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

11.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

11.4. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

11.5. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

11.6. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com este Edital.

11.7. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

11.7.1. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

11.7.1.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

11.8. O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, em prazo indicado no Chat, sob pena de não aceitação da proposta.

11.8.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de Contratação, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Agente de Contratação, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta

11.8.2. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

11.8.3. Considerar-se-á inexequível a proposta que não possa ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste procedimento de contratação.

11.8.4. Antes de desclassificar a proposta de preços e/ou lance ofertado, será oportunizado, em caráter de diligência, à empresa licitante de melhor oferta que apresente documento(s) que comprove(m) que o(s) preço(s) ofertado(s) não é(são) inexequível(eis).

11.9. Será desclassificada a proposta que:

11.9.1. não corrigir ou não justificar eventuais falhas apontadas pelo Agente de Contratação;

11.9.2. contiver vícios insanáveis;

11.9.3. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

11.9.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

11.9.5. com valor unitário ou global com preços manifestamente inexequíveis

11.9.5.1. Considerar-se-á inexequível a proposta que não possa ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos

na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste procedimento de contratação.

11.9.5.2. Antes de desclassificar a proposta de preços e/ou lance ofertado, será oportunizado, em caráter de diligência, à empresa licitante de melhor oferta que apresente documento(s) que comprove(m) que o(s) preço(s) ofertado(s) não é(são) inexequível(eis)

11.9.6. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

11.10. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores ao percentual indicado no preâmbulo deste Edital do valor orçado pela Administração.

11.10.1. inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:

11.10.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

11.10.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

11.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

11.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

11.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

11.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

11.13. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência/Projeto Básico, sob pena de não aceitação da proposta.

11.13.1. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

11.13.2. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

11.13.3. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

11.13.4. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo

segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência/Projeto Básico.

12. DA FASE DE HABILITAÇÃO

12.1. **Os documentos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.**

12.2. A regra para o momento de envio dos documentos de habilitação é aquela definida no preâmbulo deste edital, podendo ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

12.3. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência/Projeto Básico somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

12.3.1. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

12.4. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, em 2 (duas) horas.

12.5. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais ou cópias autenticadas quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

12.5.1. Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados para a Comissão Permanente de Licitação, situada no endereço indicado no rodapé deste edital.

12.6. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64)

12.6.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

12.6.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

12.7. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

12.8. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

12.9. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

12.10. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

12.11. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

12.11.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

12.12. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

12.12.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

12.13. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

12.13.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

12.14. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.

12.14.1. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

12.15. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

12.15.1. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

12.16. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma

12.17. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

12.18. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

12.19. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, especialmente quanto ao capital social ou patrimônio líquido mínimo, quando assim o edital exigir, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

12.20. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

13. DA AMOSTRA

13.1. As regras relacionadas a apresentação de amostras são as estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Edital.

14. DA VISITA TÉCNICA

14.1. As regras relacionadas a visita técnica são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

15. DOS RECURSOS

15.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. Declarada a vencedora, o Agente de Contratação abrirá prazo não inferior a 10 (dez) minutos, durante o qual qualquer licitante poderá em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.

15.2.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

15.2.2. A falta de manifestação do licitante quanto à intenção de recorrer importará a preclusão desse direito e autoriza o Agente de Contratação a adjudicar o objeto ao licitante vencedor.

15.3. A licitante que manifestar a intenção de recurso deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias úteis, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr na data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.

15.3.1. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação

15.3.2. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

15.4. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

15.5. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

15.6. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente

15.7. O acolhimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

15.8. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico com endereço no preâmbulo deste instrumento.

16. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

16.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

16.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;

16.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

16.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

16.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

16.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

16.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

16.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

16.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

16.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

16.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

16.1.5. fraudar a licitação

16.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

16.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

16.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

16.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

16.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

16.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

16.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

16.2.1. advertência;

16.2.2. multa;

16.2.3. impedimento de licitar e contratar e

16.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

16.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

16.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

16.3.2. as peculiaridades do caso concreto

16.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

16.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

16.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

16.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

16.4.1. Para as infrações previstas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 20.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

16.4.2. Para as infrações previstas nos itens 20.1.4, 20.1.5, 20.1.6, 20.1.7 e 20.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

16.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

16.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

16.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 20.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito desta Administração Pública direta e indireta, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

16.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

16.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 18.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor desta Administração.

16.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

16.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

16.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

16.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

16.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados a essa Administração.

17. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

17.1. Até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste procedimento de contratação mediante petição a ser enviada para o endereço eletrônico descrito no preâmbulo do presente edital ou através de campo próprio do sistema.

17.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

17.3. Acolhida a impugnação contra este Edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

17.4. Para a resposta dos esclarecimentos e o julgamento das impugnações o Agente de Contratação será auxiliado pelo setor técnico competente.

17.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

17.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

17.6. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas no mural da plataforma utilizada para realização do certame através do endereço https://licitajoaolisboama.com.br/ e vincularão os participantes e a Administração.

18. DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

18.2. A Autoridade Competente do Órgão Requisitante compete anular este procedimento de contratação por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, e revogar o certame por considerá-lo inoportuno ou inconveniente diante de fato superveniente, mediante ato escrito e fundamentado.

18.2.1. A anulação do procedimento de contratação induz à extinção do contrato.

18.2.2. As licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

18.3. O Agente de Contratação poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal desta Prefeitura Municipal ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ela, para orientar sua decisão.

18.4. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente desta Prefeitura.

18.5. O Agente de Contratação ou à Autoridade Superior, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais, desde que não comprometam a proposta, a legislação vigente e a lisura desta Licitação, reservando-se o direito de promover diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, em qualquer fase da licitação, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da Sessão Pública.

18.6. As normas que disciplinam este procedimento de contratação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

18.7. Em caso de discrepância entre os anexos e o Edital prevalecerá a redação deste.

18.8. Em se tratando de certame que seja para aquisição de bens de natureza divisível, que possua cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte:

18.8.1. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

18.8.2. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

18.8.3. Será priorizada a aquisição dos produtos das cotas reservadas, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, justificadamente.

18.9. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários.

18.10. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a Sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia

útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Agente de Contratação em contrário.

18.11. Aplicam-se às cooperativas enquadradas na situação do art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, todas as disposições relativas às MICROEMPRESAS e EMPRESAS DE PEQUENO PORTE.

18.12. Os casos omissos serão decididos pelo Agente de Contratação em conformidade com as disposições constantes das Leis no preâmbulo deste Edital e demais normas pertinentes.

18.13. Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente Edital, fica eleito o Foro da Comarca de João Lisboa - MA, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

18.14. Este Edital será fornecido a qualquer interessado, através dos sítios https://licitajoaolisboama.com.br/ e www.joaolisboa.ma.gov.br.

18.15. Os licitantes ficam informados sobre os termos da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013 (Lei Anticorrupção), que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos lesivos contra a Administração Pública, em especial, ao constante no art. 5.º, inciso IV, correspondente aos procedimentos licitatórios, indicando que qualquer indício de conluio, ou de outra forma de fraude ao certame, implicará aos envolvidos as penalidades previstas no mencionado diploma legal.

19. ANEXOS

Anexo I	Termo de Referência
Anexo II	Modelo de Proposta de Preços
Anexo III	Minuta do Termo de Contrato

João Lisboa – MA, ___ de _____ de ____

Silvino Lima Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Portaria nº 007/2025-GAB

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO

1. DO OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência visa CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO, conforme tabela, condições e exigências estabelecidas neste instrumento

2. ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DE CONSUMO

2.1. O custo estimado total da contratação é de R$ 1.912.356,00 (um milhão, novecentos e doze mil e trezentos e cinquenta e seis reais) conforme custos unitários descritos na tabela abaixo.

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Item	**Descrição**	**Unidade**	**Quant.**	**R$ Unit.**	**R$ Total**
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO	SERVIÇO	1	R$ 1.912.356,00	R$ 1.912.356,00
	QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos | Quantidade: 1,00 | Valor Total R$ 1.912.356,00				
	Valor Total				**R$ 1.912.356,00**

3. DA FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. A escassez de água potável na Prefeitura Municipal de João Lisboa, em especial nas localidades do Lago da Onça e Cacau, configura um problema significativo que compromete a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida da população residente. Dados os relatos frequentes de dificuldades no acesso à água tratada, é imprescindível identificar essa demanda como uma questão prioritária para a administração pública.

3.2. A insuficiência de água potável compromete não apenas a possibilidade de consumo seguro, mas também impacta diretamente práticas de higiene e saúde pública, contribuindo para o aumento de doenças veiculadas pela água. Essas condições adversas têm gerado preocupação entre os moradores, refletindo um cenário de vulnerabilidade social que exige atenção imediata das autoridades competentes.

3.3. Atender à necessidade de disponibilização de água potável é fundamental para garantir que a população local possa desfrutar de direitos básicos, como o acesso a recursos hídricos adequados. Essa situação deve ser encarada como um imperativo para a promoção da saúde coletiva e para a equidade no acesso a serviços essenciais, de modo a evitar a discriminação e o agravamento das condições de vida dos habitantes das áreas afetadas.

3.4. Ademais, a resolução dessa questão está alinhada aos objetivos do interesse público, uma vez que o fornecimento adequado de água tratada é um requisito básico para o desenvolvimento socioeconômico das comunidades, além de contribuir para a sustentabilidade ambiental. Portanto,

a garantia de acesso à água potável deve ser considerada uma prioridade estratégica para a administração municipal, visando melhorar as condições de vida da população e assegurar dignidade e saúde à comunidade do Lago da Onça e Cacau.

4. DO ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ORGANIZAÇÃO

4.1. A presente aquisição está prevista no Plano de Contratações Anual referente ao exercício de 2026

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. A descrição da solução como um todo considerado o ciclo de vida do objeto e especificação do serviço encontra-se pormenorizada em tópico específico deste Termo de Referência.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Os requisitos da contratação, como critérios de sustentabilidade, encontram-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares e deste Termo de Referência.

7. DA VISTORIA

7.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00hrs horas às 18:00hrs.

7.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

7.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

7.4. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

8. DA GARANTIA DE PROPOSTA

8.1. Juntamente com a proposta de preços, o Licitante deverá anexar Garantia de Proposta, como requisito de pré-habilitação, no montante de 1,0% (um por cento) do valor estimado da contratação, nos termos do artigo 58, caput e §1º, da Lei nº 14.133/2021.

8.2. A garantia visa garantir, qualquer que seja a modalidade escolhida:

8.2.1. uma vez convocado, não apresente sua proposta readequada ou qualquer documento relacionada a diligências na sua proposta;

8.2.2. se após devidamente convocado o licitante recusar-se a assinar de forma implícita ou explícita o instrumento contratual ou;

8.2.3. não apresentar seus documentos para contratação;

8.3. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

8.4. A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 da Lei 14.133 de 2021.

9. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

9.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

10. DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

11. DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

11.1. Em conformidade com a Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, em seu artigo 48, incisos I e III, alterados pela Lei Complementar 147, de 07 de agosto de 2014, esta licitação terá:

11.1.1. Os itens com valor estimado de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), deverão ser de participação exclusiva de Microempresas – ME, Empresas de pequeno porte – EPP, inclusive Microempreendedor Individual – MEI;

11.1.2. Reserva de Cota de até 25% (vinte e cinco por cento) para Microempresas – ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP, inclusive Microempreendedor Individual – MEI.

11.1.3. Na licitação, deverá ser assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, que ofertar lance até 5% (cinco por cento) superior ao melhor lance, nos termos do §2º do art. 44 da LC 123/2006;

11.1.4. Na licitação, deverá ser assegurado a prioridade de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte sediadas no **ÂMBITO REGIONAL**, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido, nos termos do §3º do art. 48 da LC 123/2006, para fomento do comércio local/regional e promoção do desenvolvimento econômico e social.

12. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

12.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados do início da vigência que consta descrita no instrumento contratual, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

13.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.

Forma de execução

13.2. O serviço objeto será INTEGRAL.

14. PROPOSTA DE PREÇOS

14.1. Os preços propostos deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, inclusive os resultantes da incidência de quaisquer fretes, impostos, taxas, contribuições ou obrigações trabalhistas, fiscal e

previdenciário a que estiver sujeito, e demais custos que incidam, direta ou indiretamente, na execução do objeto a ser contratado;

14.2. A proposta de preço deverá conter a discriminação detalhada dos serviços ofertados, quantidade solicitada, o valor unitário (numérico), valor total (numérico e por extenso), prazo de validade da proposta de no mínimo 90 (noventa) dias e prazo de execução dos serviços.

14.3. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance, acompanhada dos seguintes documentos:

14.3.1. Planilha de Custos e Formação de Preços:

14.3.1.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;

14.3.1.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

14.3.1.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;

14.3.1.4. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.

14.3.2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual.

15. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

15.1. A **HABILITAÇÃO JURÍDICA** será comprovada, mediante a apresentação da seguinte documentação:

15.1.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

15.1.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

15.1.3. No caso de sociedade empresária, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede;

15.1.4. No caso de ser o participante sucursal, filial ou agência, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

15.1.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

15.1.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

15.1.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

15.1.8. No caso de atividade adstrita a uma legislação específica: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

15.1.9. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

15.2. A **REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA** será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

15.2.1. **Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado, independente se a fase de habilitação irá ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances.**

15.2.2. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), através do Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral, emitido pela Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, comprovando possuir situação cadastral ativa para com a Fazenda Federal, ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

15.2.3. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual, comprovando possuir Inscrição Habilitada no cadastro de contribuintes estadual, ou Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal quando se tratar de prestador de serviço.

15.2.4. Prova de regularidade com a Fazenda Federal, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

15.2.5. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual;

15.2.5.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

15.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa, de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Municipal;

15.2.6.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de

declaração da Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

15.2.7. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;

15.2.8. Prova de regularidade com a justiça trabalhista, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida por órgão competente da Justiça do Trabalho (conforme Art. 3° da Lei Nº 12.440/2011);

15.2.9. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

15.2.10. Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal, social e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização.

15.3. **HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**, que será comprovada mediante apresentação dos seguintes documentos:

15.3.1. Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo cartório distribuidor da sede da pessoa jurídica ou de execução patrimonial em caso de pessoas físicas, emitida até 60 (sessenta) dias antes da data da sessão pública ou que esteja dentro do prazo de validade constante da própria certidão;

15.3.1.1. Caso admitida participação de Pessoas Físicas ou Sociedade Simples, deverá ser apresentada Certidão Negativa de Insolvência Civil, expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, desde que admitida a sua participação na licitação.

15.3.2. Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado de Exercício (DRE) e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

15.3.2.1. Os documentos referidos no item acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

15.3.2.2. As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado, conforme o caso, devidamente registrado na forma da lei.

15.3.2.3. As sociedades empresárias enquadradas nas regras da Instrução Normativa RFB nº 2003, de 18 de janeiro de 2021, que dispões sobre a Escrituração Contábil Digital – ECD, para fins fiscais e previdenciários poderão apresentar o balanço patrimonial e os termos de abertura e encerramento do livro diário, em versão digital, obedecidas as normas do parágrafo único do art. 2º da citada instrução

quanto a assinatura digital nos referidos documentos, quanto a Certificação de Segurança emitida por entidade credenciada pela infraestrutura de Chaves Públicas – Brasileiras – ICP – Brasil.

15.3.3. Declaração, assinada por Profissional área Contábil devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos nos termos do §1º, art. 69 da Lei 14.133/2021, aplicando fórmulas da seguinte forma:

Índice de Liquidez Geral (≥ 1,00):

$$LG = \frac{Ativo\ Circulante + Realizável\ a\ Longo\ Prazo}{Passivo\ Circulante + Passivo\ Não\ Circulante}$$

Índice de Liquidez Corrente (≥ 1,00):

$$LC = \frac{Ativo\ Circulante}{Passivo\ Circulante}$$

Índice de Solvência Geral (≥ 1,00):

$$SG = \frac{Ativo\ Total}{Passivo\ Circulante + Passivo\ Não\ Circulante}$$

15.3.4. Da análise dos documentos apresentados serão calculados os índices Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (LG), que deverão apresentar resultado igual ou superior a 1 (um).

15.3.5. As empresas que apresentarem resultado do quociente de capacidade econômico-financeira menor do que o exigido, quando de sua habilitação deverão comprovar, considerados os riscos para a administração, patrimônio líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor total dos seus itens ofertados, admitida a atualização para a data de apresentação da proposta através de índices oficiais.

15.3.6. O Microempreendedor Individual (MEI) que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123 de 2006 estará dispensado da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício;

15.4. A **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, que será comprovada através da apresentação dos seguintes documentos:

15.4.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

15.4.1.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições peculiares da contratação.

15.4.2. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia);

15.4.3. Comprovação de aptidão **técnica-operacional** para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

15.4.4. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

15.4.4.1. Execução de perfuração de poços artesianos com sistema de abastecimento.

15.4.5. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do licitante.

15.4.6. Comprovação da capacitação **técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da execução do serviço, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, conforme segue:

15.4.6.1. Para o Geólogo, serviço de execução de perfuração de poços e sistema de abastecimento

15.4.7. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

15.4.8. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados ou certidões, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da **CONTRATANTE** e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

15.4.9. Somente poderão ser aceitos atestados de capacidade técnica expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, no mínimo, um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser prestado em prazo inferior.

15.4.10. Os atestados ou certidões que não possuírem as informações mínimas para a sua análise serão objeto de diligência.

15.5. Além das declarações constantes dos itens específicos acima a licitante deverá apresentar ainda as seguintes declarações, sob pena de inabilitação:

15.5.1. Declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021);

15.5.2. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, na forma da lei (art. 63, IV, da Lei nº 14.133/2021);

15.5.3. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis

trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, na forma da lei (art. 63, § 1º, da Lei nº 14.133/2021);

16. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Execução

16.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

16.1.1. Início da execução do objeto: 10 dias da assinatura do contrato ou da emissão da ordem de serviço;

Materiais a serem disponibilizados

16.2. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

16.3. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

17. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

17.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

17.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

17.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim, conforme endereço eletrônico informado pela contratada na sua proposta comercial.

17.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

17.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

17.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

17.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração

17.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (art. 117, §1º da Lei nº 14.133, de 2021).

17.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

17.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

17.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

17.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

17.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

17.8.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

Gestor do Contrato

17.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

17.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

17.11. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstam o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

17.12. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente

definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

17.13. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

17.14. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

17.15. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

18. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de João Lisboa deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

UNIDADE: 02.06.00 - SECRETARIA MUN. DE INFRAESTRUTURA E SERV. PÚBLICOS

CLASSIFICAÇÃO: 17.512.0008.1046.0000 - CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DÀGUA

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES

18.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

19.1. O objeto será recebido provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega ou execução, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

19.2. O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituído no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

19.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade executados e consequente aceitação mediante termo detalhado.

19.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

19.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para

emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

19.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

19.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

20. DOS CRITÉRIOS PARA PAGAMENTO

20.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma da seção anterior, prorrogáveis por igual período.

20.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- 20.2.1. o prazo de validade;
- 20.2.2. a data da emissão;
- 20.2.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 20.2.4. o período respectivo de execução do contrato;
- 20.2.5. o valor a pagar; e
- 20.2.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

20.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante.

20.4. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação das certidões de regularidade junto à Receita Federal do Brasil/Previdência, Trabalhistas, FGTS, Estado (dívida ativa e tributos), Município (dívida ativa e tributos), nos termos do art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

20.5. Constatando-se situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

20.6. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

20.7. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

20.8. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação fiscal.

20.9. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa, conforme item anterior.

20.10. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

20.11. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

20.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

20.12.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

20.13. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

Ampliação de Sistemas de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa – MA.

MEMORIAL DESCRITIVO & CÁLCULO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

João Lisboa – MA
2025

MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO
COM O POVO E PARA O POVO

1. MUNICÍPIO: JOÃO LISBOA - MA

1.1 História

O município de João Lisboa foi criado em 15 de dezembro de 1961, pela lei 2.167 tendo sua origem do povoado Gameleira, que ficou conhecido como tal após a chegada do Sr. Joaquim Alves da Silva, no ano de 1925.

O Sr. Joaquim foi o primeiro morador de Gameleira, chegando ali quando tudo ainda era mata, e fixou sua residência às margens do riacho jumbú, hoje interior da sede. Mais tarde o senhor Joaquim mudou-se para o centro do município, estabelecendo moradia debaixo de uma frondosa árvore chamada Gameleira que servia de ponto de espera aos caçadores de animais silvestre que vinham de Imperatriz, pois este povoado fazia parte desse município.

A mata, que ainda era virgem foi sendo devastada pelo Sr. Joaquim. Caminhos foram se abrindo, e mais gente foi sendo atraída, até que ser formou o povoado que ficou conhecido pelo nome da árvore.

As pessoas foram se aglomerando, e se estabelecendo naquele lugar com a esperança de que seu futuro ali encontrada.

E com tudo que fazemos com esperança do êxito, um dia conseguimos, não podia ser diferente com os moradores de Gameleira que começaram por reivindicar do Sr. Prefeito Simplicio Moreira, que seu povoado passase a Vila, a qual teria o mesmo nome do prefeito, pois, havia também o sonho de toda uma comunidade que mais tarde este virasse uma cidade.

Já era o ano de 1955, quando na sessão da décima-terceira reunião ordinária da Câmara Municipal de Imperatriz, aos doze dias do mês de setembro do mesmo ano, os vereadores votaram a favor do requerimento do Prefeito Simplicio Moreira mudando o nome do povoado Gameleira para a Vila Simplicio Moreira, cujo requerimento tinha como objetivo atender às reivindicações dos moradores daquele povoado.

Porém a Vila Simplicio Moreira ficou conhecida apenas no documento, pois os moradores continuaram reconhecendo o povoado como Gameleira, o qual foi esquecido só quando passou à cidade, seus habitantes atuais não sabem da existência da vila com esse nome.

MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO
COM O POVO E PARA O POVO

1.2 Geografia

João Lisboa é uma cidade brasileira do estado do Maranhão. Sua população estimada em 2022 foi de 24.709 habitantes, segundo o IBGE e sua área é de 1.137,104 km².

Localização



Localização de João Lisboa no Maranhão

Características geográficas	
Área total [1]	1 137,104 km²
População total	24 709 hab.
Densidade	21,7 hab./km²
Clima	quente, úmido
Fuso horário	Hora de Brasília (UTC−3)
Indicadores	
IDH (PNUD/2010[4])	0,641 — [illegible]
PIB (IBGE/2010[5])	R$ 91 725,216 mil
PIB *per capita* (IBGE/2020[5])	R$ 9 874,08

2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1 Localização

João Lisboa está situado a uma altitude de 170 metros, com as seguintes coordenadas geográficas: latitude 5°26'52" Sul e longitude 47°24'3" Oeste. O município faz parte da Região Metropolitana do Sudoeste Maranhense, estando a aproximadamente 12,2 km de Imperatriz, a segunda maior cidade do estado.

2.2 Aspectos Socioeconômicos

População

O município possui uma área de aproximadamente 1.137,104 km² e, segundo estimativas do IBGE de 2022, conta com uma população de 24.709 habitantes.

Clima e Vegetação

João Lisboa apresenta clima quente e úmido, característico da região. O território do município é composto por 68% de bioma Amazônia e 32% de bioma Cerrado .

Economia

A economia local é diversificada, com destaque para os setores de serviços, agropecuária e indústria. De acordo com dados disponíveis, o Produto Interno Bruto (PIB) do município é composto principalmente pelos serviços, seguidos pela agropecuária e pela indústria.

3. JUSTIFICATIVA

A água cumpre um papel primordial para a sobrevivência das espécies e o desenvolvimento humano. Por conta disso, o **sistema de abastecimento de água se mostra** extremamente necessário.

O SAA (Sistema de Abastecimento de Água), tem importância fundamental nos níveis de saúde da população da cidade ou comunidade, na qual o sistema fornece água, diminuindo a incidência de doenças de veiculação hídrica. A implantação ou o aperfeiçoamento dos serviços de abastecimento somado a um sistema de esgoto adequado proporciona um maior controle e prevenção de doenças, a promoção de hábitos saudáveis e higiênicos, o desenvolvimento econômico e social.

4. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A obra será executada nos povoados centro dos baixinhos e três lagos, localizados no município de João Lisboa - MA, com coordenadas de projeto:

- POVOADO CACAU (236809.20 m E // 9394369.10 m S)
- POVOADO LAGOA DA ONÇA (233753.40 m E // 9403881.52 m S)

5.0 CUSTO

O presente projeto básico foi estimado no montante de:

R$ 1.920.000,00 (Um Milhão e Novecentos e Vinte Mil Reais).

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PREFEITURA DE JOÃO LISBOA TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO COM O POVO E PARA O POVO

6. ANEXOS DO PROJETO BÁSICO

O presente projeto básico referente é composto pelos seguintes itens:

a. Especificações Técnicas e Metodologia Executiva Básica;
b. Planilha Orçamentária de Quantitativos e Preços Referenciais;
c. Memória de Cálculo;
d. Cronograma físico-financeiro
e. Plantas;
f. ART de Elaboração do Projeto.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO NACIONAL: 1118401719MA

MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO COM O POVO E PARA O POVO

1.0 POÇO TUBULAR PROFUNDO – PERFURAÇÃO

1.1. Geologia

A estratigrafia é constituida de sedimentos de formação arenítica em Rochas Sedimentares.

1.2. Canteiro

Será feito um canteiro em área de (4,0x5,0) m bem próximo ao local marcado para perfuração do poço), onde ficarão guardados todos os equipamentos e materiais.

1.3. Equipamentos

A firma deve dispor de: Perfuratriz com capacidade para perfuração até 350m; Compressor de ar com capacidade de 77,00m3/h de ar efetivo e pressão de trabalho de 12,3 Kgf/cm2; Conjunto moto-bomba submersível acionado através de energia fornecida pela EQUATORIAL, ou grupo gerador, com vazão de 80 a 100 m3/h para níveis dinâmicos profundos abaixo dos 150m de profundidade e, respectivamente instalada em 350m.

A firma é responsável pelos equipamentos, pessoal e serviço necessários e indispensáveis à completa e satisfatória execução da obra.

1.4. Prazo de Execução

180 dias corridos, contados a partir do recebimento da ordem de serviço.

1.5. Profundidade

A profundidade prevista será de 400 m (povoado Cacau) e 400 m (povoado Lagoa da Onça) para o poço tubular profundo.

1.6. Perfuração

A Perfuração será em diâmetro de 14 3/4 POL, no intervalo de 0 a 400 m.

1.7. Fluido de Perfuração

O fluido de perfuração será a base de polímeros orgânicos (carboximetil-celulose) visando a performance na perfuração, limpeza, estabilidade e produtividade do poço. O fluido deve possuir as seguintes características:

Prefeitura
Av. Imper
www.joa

- Densidade de 1,0 a 1,2g/cm3; -
Viscosidade de 35 a 45 segundos; -
pH entre 8,5 a 9,5.

Essas propriedades devem ser controladas e medidas, periodicamente, para determinar quão bem o fluido cumpre suas funções.

1.8. Tanques e Canaletas de Circulação do Fluido

A circulação do fluido de perfuração na superfície, deve fluir por canaleta, tanque de sedimentação, canaleta e tanque de sucção, considerando o sentido do fluxo poçosucção da bomba. O volume do tanque de sedimentação será de 9m3 e do tanque de sucção de 5m3. Torna-se necessária a limpeza constante da canaleta poço-tanque de sedimentação.

1.9. Amostragem

Coletar amostra do material perfurado, na saída do poço, em intervalo de 1 em 1m e guardar em sacos plásticos indicando o intervalo de profundidade para descrição litológica do responsável técnico. Preencher Ficha da Broca nos intervalos de coleta de amostra.

1.10. Material do Revestimento

Revestimento em tubo geomecânico DN 154 Standart;

Filtro geomecânico DN 154 Standart;

Revestimento em tubo geomecânico DN 154 Reforçado (para trecho superior a 150,00metros de Profundidade);

Filtro geomecânico DN 154 Reforçado (para trecho superior a 150,00metros de Profundidade).

1.11. Material do Pré-Filtro

Material quartzoso, arredondado, granulometria entre 2,38mm e 1,19mm, ou seja, que passa na malha 8 e fica retido na malha 16.

1.12. Instalação do Revestimento

Ao longo do revestimento do poço, externamente, acoplar centralizadores espaçados de 8 em 8m, em diâmetro interno e externo, respectivamente.

Prefeitura
Av. Impe
www.joa

de 160

A instalação do revestimento deve obedecer a cuidados especiais, de modo a evitar deformação ou ruptura do mesmo, que possa comprometer ou dificultar a introdução de conjunto moto-bomba submersível.

Obturar a extremidade inferior do revestimento com peça apropriada.

1.13. Instalação do Pré-Filtro

O pré-filtro será instalado por gravidade, com o fluido preparado adequadamente e o fluxo circulando em velocidade lenta até que o pré-filtro atinja a profundidade de 12m.

1.14. Proteção Sanitária

Introduzir no espaço anelar duas colunas de tubo PVC DN 50, diametralmente opostas, completar o pré-filtro até 10m de profundidade e preencher o espaço anelar com argamassa de cimento-areia, traço 1:3. Construir laje de proteção na boca do poço com dimensão de 1mx1mx0,20m.

1.15. Limpeza e Desenvolvimento

A limpeza começa após a proteção sanitária, utilizando-se o sistema air-lift. O desenvolvimento será pelo superbombeamento provocado pelo fundo conjunto motobomba submersível.

Durante o desenvolvimento aplicar agente químico dispersante (polifosfato) com dosagem de 20Kg para cada 500L de água no poço, deixando a solução em repouso por um período de 2h.

1.17 Teste de Produção

Instalar tubulação auxiliar no poço, com profundidade e diâmetro compatível para a passagem do medidor de nível medir os níveis dinâmicos. O teste será feito em quatro etapas, de mesma duração, em com vazões correspondentes a 40 %, 80% e 100% da vazão máxima do poço.

1.16. Desinfecção

A desinfecção será feita com aplicação de solução clorada com concentração de pelo menos 50mg/l de cloro-livre. Uma vez introduzida a solução, deve ser agitada a água do poço e, após, deixa-la em repouso durante horas. Bombear, a seguir, até que a água esteja limpa e sem odor.

1.17. Coleta de Amostra D'água

Acondicionar amostra de água do poço em recipiente apropriado e desinfetado com capacidade de 5 L, e entregar no laboratório da CONCESSIONÁRIA LOCAL DE ÁGUA E ESGOTO DA REGIÃO, até vinte e quatro horas após sua coleta.

1.18. Limpeza da Área de serviço

Após a conclusão do poço a firma deve recompor a área de serviço, deixando-a limpa.

2.0 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

2.1 - Instalação de Tubulação em PVC

2.1.1 - Recebimento e Aceitação de Materiais

Os materiais precisam ser de melhor qualidade, pois os consertos ou substituições são muito onerosos.

Essa qualidade deve ser constatada na época da compra, bem como na ocasião do fornecimento, o material entregue precisa ser inspecionado para verificar se não houve nenhuma avaria. Caso seja constatado falta de material ou peças quebradas deve ser feito o relato da ocorrência no recibo de entrega do material entregue ao transportador, anotando todas as falhas ou faltas no ato da entrega do material.

2.1.2 - Transporte

No transporte, seja por caminhões, vagões ferroviários etc., a principal preocupação será evitar movimentos dos tubos com choques entre os mesmos que afetam a integridade do material. Tais cuidados estendem - se a todas as fases do transporte, inclusive manuseio e empilhamento no solo, mas com maior segurança.

2.1.3 - Manuseio

A leveza dos tubos de PVC facilita seu manuseio. Por esta razão certos métodos devem ser evitados como por exemplo: deixá-los cair sobre pneus, areia e outros materiais que amorteçam sua queda. Não devem ser usados ganchos nas extremidades dos tubos nem apoios pontiagudos. O correto é descarregar os tubos usando cordas e rolá-los sobre tábuas ou equipamentos mecânicos, sendo que a movimentação deve ser coordenada sem

golpes, choques e arrastamentos. Estes cuidados devem também, ser levados em conta, quando os tubos forem colocados na vala. Os tubos de pequeno diâmetro podem ser descarregados manualmente.

2.1.4 – Empilhamento

Os tubos devem ser empilhados em camadas isoladas entre si por sarrafos de madeira com calço para evitar deslizamentos e choques. Os tubos não devem ser cruzados e sim justapostos. A primeira camada se apoia também sobre os sarrafos. As pilhas não devem ultrapassar altura de 3,00m.

2.1.5 - Locação

A locação será feita de acordo com o respectivo projeto, admitida, no entanto, a flexibilidade na escolha definitiva de sua posição, em face da existência de obstáculos não previstos, bem como a natureza do terreno que servirá de apoio. Quaisquer modificações serão, porém, feitas sempre de acordo com a FISCALIZAÇÃO.

2.1.6 – Localização

A localização deverá ser em trecho mais alto das ruas, entretanto devem ficar à distância de pelo menos 1,00m da canalização de esgotos existentes ou do local previsto para a mesma, e sempre em cota altimétrica superior.

As tubulações para as quais foram previstos ramais de serviços somente para um lado da rua serão localizados no passeio, mantendo - se sempre que possível afastamento de 1,00m entre as tubulações e os alinhamentos dos prédios.

2.1.7 - Forma da Vala

A vala deve ser escavada de modo a resultar numa seção retangular sempre que possível. Acima da geratriz superior externa da tubulação, em terrenos instáveis e sujeitos a desmoronamentos, as paredes laterais podem sofrer uma inclinação compatível com a natureza do solo. As escavações mais profundas também podem ser executadas com paredes verticais de dois ou mais lances.

2.1.8 - Largura da Vala

A largura da vala de ser tão reduzida quanto possível respeitando-se o limite mínimo se D + 58 cm, onde D é o diâmetro externo do tubo em centímetros. Nunca, porém a largura da vala deve ser inferior a 60cm

2.1.9 - Profundidade da Vala

A profundidade da vala, no caso de assentamento sobre o passeio deverá permitir um recobrimento mínimo de 60cm. Quando sob o leito da rua, o recobrimento mínimo deverá ser de 80cm. O recobrimento da tubulação deve ser considerado a partir da geratriz externa, não sendo interessante ter uma vala rasa (cargas externas) bem como, valas muito profundas (mais caras, escoramento, manutenção, etc).

2.1.10 - Escavação

A escavação pode ser manualmente ou com maquinaria apropriada. Nos trechos em rocha dura podem ser utilizados explosivos ou perfuradores. O material cavado será colocado de um lado da vala de modo que, a borda de escavação e o pé do monte de terra, fique pelo menos, em espaço de 58cm. Nas grandes escavações admite - se a colocação do material escavado em ambos os lados da vala. O escoramento da vala, contínuo, poderá ou não ser feito, de acordo com a natureza e condições do solo, sendoentretanto obrigatório nos terrenos desmoronáveis e a partir de 2,00m de profundidade em qualquer terreno, exceto rocha e moledo.

2.1.11 - Base Contínua Para Assentamento de Tubos

No caso em que não seja possível o nivelamento do fundo da vala entre esta e os tubos deverá ser interposta uma camada de terra arenosa isenta de pedras e corpos estranhos, com espessura de 10cm. Se o fundo da vala apresentar um solo rochoso ou com rocha em decomposição, a camada arenosa interposta deverá ser de 15cm, no mínimo o tubo deve se apoiar sobre o terreno deixando a bolsa ou a luva livre.

2.1.12 - Base Descontínua Para Assentamento de Tubos

Este tipo de base, de aplicação esporádica (terrenos inconsistentes), requer exame

próprio da resistência dos tubos aos esforços de flexão resultantes das cargas permanentes e acidentais devendo haver sempre no mínimo um apoio no caso de junta elástica e dois em caso e junta não elástica, devendo pelo menos um apoio ser colocado junto a bolsa. Deverá sempre haver verificação da colinearidade dos apoios e da possibilidade de movimentos. A superfície de assentamento deve abranger um arco de 12º.

2.1.13 - Distribuição e Colocação de Tubos

Os tubos só poderão ser puxados ou rolados em cima de sarrafos ou roletes de madeira, sendo leves, podem ser facilmente carregados. Os tubos serão alinhados ao longo da vala ao lado oposto ao da terra retirada da escavação, ou sobre esta, em plataforma devidamente preparada, quando não for possível a primeira solução. Deverão ficar livres de eventual risco de choques, resultantes principalmente, da passagem de veículos; máquinas, equipamentos e ferramentas. Antes de baixá-los à vala seu perfeito estado deve ser verificado, bem como seu interior, a fim de ser retirado todo corpo estranho. Se for necessário calçar os tubos, deve ser feito com terra e nunca com pedras.

A cada interrupção de trabalho a extremidade da tubulação deverá ser fechada com um tampão, para evitar a introdução de corpos estranhos e animais.

2.1.14 - Execução de Juntas

Para uma montagem correta das juntas observa-se as seguintes instruções:

• PVC:

1- Limpar cuidadosamente, com estopa comum a bolsa do tubo e a ponta do outro;
2- Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;
3- Aplicar lubrificante (água de sabão ou glicerina) no anel de borracha e na ponta do tubo;
4- Não usar óleos ou graxas, que podem atacar a ponta de borracha;
5- Introduzir a ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa;
6- Fazer uma marca no tubo e depois recuar aproximadamente 1 cm, folga necessária para dilatação e movimentação da junta.

2.1.15 - Ancoragens

Todas as curvas, derivações, reduções, registros, etc., devem ser devidamente ancoradas. O dimensionamento dos blocos de ancoragem deve ser procedido levando em

conta as características do solo a que deve transmitir os esforços e a grandeza desta, determinado pela pressão máxima na linha.

Os blocos podem localizar - se lateralmente ou embaixo das peças levando - se em conta que a taxa admissível na horizontal, isto é, na parede da vala deve ser considerada como a metade daquela admitida na vertical.

2.1.16 - Ensaios da Linha

Antes de completar o recobrimento da tubulação, cumpre verificar se não houve falha na montagem das juntas, conexões, etc., ou se não foram instalados tubos no transporte, manuseio, etc. Para executar esta verificação, recobrem - se as partes centrais dos tubos, deixando as juntas e ligações de conexões a céu aberto e procede - se o ensaio da linha. Este deve ser realizado de preferência, sobre trechos que, para a facilidade operacional, não excedem 500m em seu comprimento, aplicando-se a tubulação, peças especiais, etc., compreendidas nestes trechos, uma pressão hidrostática máxima, não devendo descer em ponto de canalização a menos de 1kg /cm^2, e sem exceder a pressão que presidiu o dimensionamento das ancoragens e a pressão de ensaios dos tubos na fábrica, ou seja, a que determinou a classe dos mesmos.

2.1.17 - Enchimento da Vala

O espaço compreendido entre a base de assentamento do tubo e a altura de 58cm, acima da geratriz superior do tubo deve ser preenchido com aterro isento de pedra e corpos estranhos adensadas em camadas não superiores a 10cm, o restante do aterro deve ser feito de maneira que resulte uma densidade aproximadamente igual à do solo das paredes da vala, e também isento de pedras grandes ou corpos estranhos.

2.1.18 - Limpeza e Desinfecção

Antes de colocar a rede de distribuição em serviço as tubulações devem ser lavadas e desinfectadas com uma quantidade de cloro que produza uma solução de concentração mínima de 50mg/l e deverá ser mantida em contato com as paredes internas dos tubos por no mínimo 24hs. Após este período a água deve conter no mínimo 25mg/l de cloro ao longo da tubulação. A desinfecção deve acontecer sempre que o exame bacteriológico indicar. Se pretende reduzir o tempo do contato pode-se utilizar

uma solução contendo 100mg/l de cloro por um tempo de contato de 4hs ou uma solução de 200mg/l e um tempo de contato de 2hs.

2.1.19 Ligacao da rede 50mm ao ramal predial 1/2" ou 3/4"

Descrição:

Execução de ligação hidráulica entre rede de distribuição em PVC PBA CL 12, DN 50 mm, e o ramal predial em tubo de PVC ou PEAD de 1/2" ou 3/4", incluindo fornecimento de peças e conexões necessárias (tais como luvas de redução, tês de derivação, registros, adaptadores, braçadeiras de derivação, etc.), perfuração da rede (com uso de ferramenta apropriada), montagem da conexão e vedação adequada, garantindo estanqueidade e funcionalidade da ligação.

Itens e suas caracteristicas

-Fornecimento e instalação de braçadeira de derivação, adaptadores e/ou registros, conforme especificação do projeto;

-Perfuração controlada da tubulação principal (DN 50 mm);

-Conexão e vedação da derivação com o ramal predial de 1/2" ou 3/4";

-Teste de estanqueidade, se necessário;

-Mão de obra, ferramentas e equipamentos para execução do serviço.

3.0 ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO

3.1 - Limpeza do Terreno

Este serviço será executado de modo a deixar completamente livre, não só toda a área do canteiro da obra, como também os caminhos necessários ao transporte de materiais.

Constará de capinação, destocamento e derrubada de árvores que possam prejudicar os trabalhos de construção, removendo-se todos os entulhos.

3.2 - Locação da Obra

Será executada por meio de banquetes, onde se fixarão pregos na direção dos eixos de paredes ou pilares, tudo de acordo com as dimensões do projeto. Deverão ser observados os níveis indicados nos cortes do projeto, fixando-se previamente, a R.N. geral a obedecer.

3.3 - Escavações

Serão executadas de modo a proporcionar o máximo de rendimento em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno. Quando necessário, os locais escavados deverão ser escorados adequadamente de modo a oferecer segurança aos operários.

Quando for o caso, o esgotamento das cavas de fundações será feito através de bombas, salvo, quando a quantidade a esgotar for diminuta, quando então usar-se-á processo manual com baldes.

3.4 - Reaterro

Será executado com material arenoso isento de substâncias orgânicas, em camadas sucessivas de 0,20 m, convenientemente molhadas e aplicadas, manual ou mecanicamente. Será adotado igual método para o reaterro das áreas remanescentes das escavações onde for necessário regularizar o terreno.

3.5 – Concreto estrutural

O concreto armado utilizado na obra terá uma resistência mínima de 20 Mpa.

O concreto será confeccionado no próprio canteiro, em betoneira no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita).

O lançamento será feito de forma manual (com baldes e carro de mão), cabendo sempre ao engenheiro residente verificar durante todo processo de concretagem a quantidade de materiais empregados na confecção do concreto (areia, cimento, brita e água), no intuito de garantir a trabalhabilidade e a resistência final do concreto aos 28 dias.

Prefeitura
Av. Imper
www.joa

3.6 - Fôrma

Devem-se adaptar exatamente as dimensões das peças da estrutura projetada a serem construídas de modo a não se deformarem, sensivelmente, sob a ação das cargas e pressões internas, do concreto fresco.

As escoras quando roliças, terão diâmetro mínimo de 3", e só poderão ter uma emenda, não situada no seu terço médio.

Os escoramentos com mais de 3,00 m de altura deverão ser contraventados. Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza das formas, molhando-se as mesmas até a saturação.

3.7 - Desfôrma

O tempo de desfôrma para pilares será de 3 dias;

Para vigas (faces laterais e fundo) 7 dias;

Para lajes 14 dias;

O descimbramento das lajes e vigas será feito do meio do vão para os apoios.

3.8 - Armaduras

As barras das armaduras devem ser dobradas rigorosamente de acordo com os detalhes do cálculo estrutural, colocadas nas formas e posições, sendo amarradas com o auxílio de arame preto n.º 18. Por ocasião da concretagem os ferros deverão está perfeitamente limpos, isentos de ferrugens, graxa, óleo ou lama.

O recobrimento das armaduras será garantido por espaçadores de plásticos (polietileno), sendo admitido o recobrimento do projeto do cálculo estrutural em 1,5 cm. Sempre utilizar vibradores de imersão para impedir a segregação do concreto.

3.9 - FUNDAÇÕES

Nas fundações serão lançados lastro de concreto simples para embasamento de fundo de vala, no traço 1:2:2, atingindo um fck de 15 MPa.

As fundações dos reservatórios serão fundações rasas do tipo sapata, em forma piramidal, conforme projeto estrutural. O fck utilizado para as fundações será de 20 Mpa e a tensão máxima do solo para projeto é de 1,5 kg/cm^2.

Prefeitura
Av. Imper
www.joa

3.10 – PAVIMENTAÇÃO

Serão executados lastros de impermeabilização de concreto simples com pedra preta com cimento e areia no traço de 1:3:4 espessuras de 7 cm.

Piso cimentado liso: será com argamassa de cimento e areia traço 1:3 e espessura de 2,5 cm.

Calçada de Proteção: será com piso cimentado liso sobre matacoado com pedra preta.

3.11 - Alvenaria

As alvenarias de paredes para as fundações serão executadas com pedras graníticas de boa qualidade, com as dimensões para suportar as cargas a elas impostas.

As pedras serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e a execução dever ser cuidadosa, de modo a evitar o aparecimento de valas que possam vir a prejudicar a estrutura.

As alvenarias para o embasamento e para as paredes deverão ser executadas com tijolos maciços ou furos de boa qualidade, sonoros, bem cozidos e de arestas viva.

As fiadas deverão ficar perfeitamente niveladas e as paredes ter prumo prefeito e os cantos em ângulos retos, sendo obedecidas rigorosamente as dimensões e os pésdireitos indicados no projeto.

Antes de assentados, os tijolos devem ser abundantemente molhados.

Os tijolos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço mínimo 1:10 e as juntas não devem ter espessur4a superior a 1,5 cm.

Onde for indicado no projeto o emprego de cobogós, estes devem ser de boa qualidade e assentados com argamassa de traço idêntico ao emprego no assentamento dos tijolos.

3.12 - Revestimento de Paredes

Os revestimentos só deverão ser iniciados após a completa "pega" da argamassa das alvenarias e de embutimento das canalizações e água, esgotos e eletricidade.

Serão empregados os seguintes tipos de revestimentos, com respectivas argamassas e variantes destas:

- Chapisco - Argamassa de cimento e areia no traço 1:4

- Reboco - Argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Todas as superfícies a revestir, serão previamente chapiscadas, jogando-se a argamassa à colher, com forma suficiente para se conseguir uma boa aderência.

4.0 TORRE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA 8 METROS

4.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 8 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE PARA 10 (DEZ) MIL LITROS

As torres serão em estrutura pré-moldada conforme projeto em anexo. o mesmo deverá ser montado conforme planta de locação da mesma.

4.1.1 LIMPEZA DO TERRENO

A área destinada para a implantação dos castelos d'água deverá estar completamente livre, não só toda a área do canteiro da obra, como também os caminhos necessários ao transporte de materiais.

Constará de capinação, destocamento e derrubada de árvores que possam prejudicar os trabalhos de construção, removendo-se todos os entulhos.

4.1.2 Locação da Obra

Será executada por meio de banquetes, onde se fixarão pregos na direção dos eixos dos blocos para fixação das estruturas pré-moldadas tudo de acordo com as dimensões do projeto.

4.1.3 Escavações

Serão executadas de modo a proporcionar o máximo de rendimento em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno. Quando necessário, os locais escavados deverão ser escorados adequadamente de modo a oferecer segurança aos operários.

Quando for o caso, o esgotamento das cavas de fundações será feito através de bombas, salvo, quando a quantidade a esgotar for diminuta, quando então usar-se-á processo manual com baldes.

4.1.4 Reaterro

Será executado com material arenoso isento de substâncias orgânicas, em camadas sucessivas de 0,20 m, convenientemente molhadas e aplicadas, manual ou mecanicamente. Será adotado igual método para o reaterro das áreas remanescentes das escavações onde for necessário regularizar o terreno.

4.1.5 Concreto estrutural (fixação da estrutura pré-moldada)

Será utilizado para a confecção do bloco, concreto armado utilizado na obra terá uma resistência mínima de 25 Mpa.

O concreto será confeccionado no próprio canteiro, em betoneira no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita).

O lançamento será feito de forma manual (com baldes e carro de mão), cabendo sempre ao engenheiro residente verificar durante todo processo de concretagem a quantidade de materiais empregados na confecção do concreto (areia, cimento, brita e água), no intuito de garantir a trabalhabilidade e a resistência final do concreto aos 28 dias.

4.1.6 Fôrma

Devem-se adaptar exatamente as dimensões das peças da estrutura projetada a serem construídas de modo a não se deformarem, sensivelmente, sob a ação das cargas e pressões internas, do concreto fresco.

As escoras quando roliças, terão diâmetro mínimo de 3", e só poderão ter uma emenda, não situada no seu terço médio.

Os escoramentos com mais de 3,00 m de altura deverão ser contraventados. Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza das formas, molhando-se as mesmas até a saturação.

4.1.7 - Desfôrma (apenas para blocos)

O tempo de desfôrma para pilares será de 3 dias;

Para vigas (faces laterais e fundo) 7 dias;

Para lajes 14 dias;

O descimbramento das lajes e vigas será feito do meio do vão para os apoios.

4.1.8 - RESERVATÓRIOS

Deverá ser fornecido 01 reservatório de água em fibra de vidro em cada localidade a ser implantado o sistema. As mesmas deveram ser incluídas os acessórios de montagem como, tubos e conexões de PVC.

5.0 URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO ITEM:

O presente descreve a construção de dois tipos de elementos para a divisa/contorno: delimitação da área do poço.

CONSTRUÇÃO DE MURETA DE PROTEÇÃO (H =1,0m):

Em mourões de concreto armado (ponta virada) dispostos de 2 em 2 metros e portão de 3,00X2,00cm. ACIMA DE 1,0m SERÃO INSTALADOS 4 LINHAS DE ARAME LISO.

ALVENARIAS (PAREDES):

Mureta em Alvenaria esp. 9CM (Alvenaria de bloco cerâmico (9x14x19 cm), e = 0.09 m, com argamassa traço -1:2:8 (cimento / cal / areia) - ALTURA 1,0m.

MOURÕES DE CONCRETO:

Os mourões de concreto devem ter as dimensões indicadas em projeto e estar de acordo com a NBR 7176. Devem ser retilíneos e isentos de defeitos, tais como: trincas, arestas esborcinadas, ninhos provenientes de falhas de concretagem e saliência, não sendo permitidos pinturas nem reparos posteriores a sua fixação com a finalidade de ocultar esses defeitos.

ARAME LISO:

Deverá ser instalado 04 fiadas em todo o contorno acima da mureta, deve ser de aço zincado, classe 350, categoria B ou C, com as características fixadas pela ABNT NM 191. 5.5 ACABAMENTOS. Na alvenaria, o revestimento deverá receber chapisco traço 1:3

(cimento e areia), com espessura de 5mm e posteriormente emboço paulista no traço 1:4 (cimento e areia) na espessura de 2,0cm com preparo manual e impermeabilizado.

PINTURA:

Pintura interna e externa da mureta será em hidracor branco - 3 demãos, já os portões receberão pintura, com aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte.

PISO:

Piso em torno do castelo d'água será em concreto esp=7CM - TRAÇO 1:4 e a área de acesso principal receberá um colchão de brita 02 com espessura de 7cm CONFORME PLANTA EM ANEXO.

ESTUDO DE SONDAGEM	Prefeitura de JOÃO LISBOA

RELATÓRIO DE SONDAGEM

1. INTRODUÇÃO

Este relatório tem por finalidade apresentar as condições do solo do terreno destinado à implantação de Sistema de Abastecimento de Água na sede do Município de João Lisboa/MA. A análise foi realizada após vistoria in loco, com o objetivo de verificar a compatibilidade do solo com o projeto de fundações proposto.

2. LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

O terreno analisado está situado na área designada para implantação de Sistema de Abastecimento de Água na sede do município. Foi realizada a análise em todos os terrenos apresentados no projeto. As localizações possuem acesso facilitado, estando próxima de vias urbanas e infraestrutura adequada para os serviços de construção.

As localidades onde foram executadas as sondagens estão situados na sede do município de João Lisboa/MA, conforme imagem abaixo:

Imagem dos terrenos onde serão os reservatórios



POVOADO LAGOA DA ONÇA

COORDENADAS UTM DO POÇO

	LONGITUDE	LATITUDE
PONTO 01	233753.50 m E	9403881.00 m S
PONTO 02	233755.19 m E	9403871.28 m S
PONTO 03	233740.51 m E	9403869.04 m S
PONTO 04	233739.53 m E	9403878.57 m S

ESTUDO DE SONDAGEM	Prefeitura de JOÃO LISBOA



POVOADO CACAU

COORDENADAS UTM DO POÇO

	LONGITUDE	LATITUDE
PONTO 01	236812.36 m E	9394373.86 m S
PONTO 02	236817.36 m E	9394366.10 m S
PONTO 03	236805.28 m E	9394358.34 m S
PONTO 04	236798.81 m E	9394366.85 m S

3. CONDIÇÕES DO SOLO

A vistoria técnica realizada nos terrenos indicou que os solos apresentam características adequadas para a construção do sistema de abastecimento e reservatório elevado. As principais observações sobre as condições do solo são as seguintes:

- Superfície: A camada superficial do terreno apresenta uma cobertura de solo argiloso, estável e bem coeso, sem sinais de erosão ou movimentação recente, coberto por vegetação rasteira, em geral pasto.
- Capacidade de Suporte: Em profundidade, o solo revelou-se firme, com boa capacidade de suporte para as fundações previstas no projeto estrutural. Não foram observadas formações que indicassem a necessidade de intervenções corretivas ou modificações no projeto.
- Nível de Umidade: O terreno encontra-se em boas condições de drenagem natural, sem acúmulo de água ou indícios de saturação do solo. O nível de umidade do solo é compatível com a execução da obra.
- Topografia: A topografia do terreno é favorável para a execução da obra, com desníveis pouco acentuados que não demandam grandes movimentações de terra.

4. COMPATIBILIDADE COM O PROJETO DE FUNDAÇÕES

A análise das características do solo indicou que ele é plenamente compatível com o projeto de fundações previsto para a Implantação do sistema de abastecimento. As condições encontradas permitem a adoção de fundações rasas, tais como sapatas isoladas ou radier, conforme já especificado no projeto.

ESTUDO DE SONDAGEM	Prefeitura de JOÃO LISBOA

5. CONCLUSÃO

Diante da vistoria realizada e da análise das condições do solo, conclui-se que os dois terrenos indicado para a construção do reservatório elevado e implantação do sistema de abastecimento, apresentam características geotécnicas adequadas para ambas as edificações. O solo é compatível com o projeto de fundações proposto, sendo desnecessárias adaptações ou reforços adicionais.

Com isso, considera-se o terreno apto para o início das obras, respeitando-se as condições estabelecidas no projeto aprovado.

6. ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO NACIONAL: 1118401719MA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

ANEXO I

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

	IT EM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** ** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?			x		s	s	6.1	
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?			x		s	s	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?					s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?			x		s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?			x		s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?			x		s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?			x		s	s	5.2.6.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação tranversal de até 3%?			x		s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?			x		s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?			x		s	s	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência			x		s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 5.6	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		de desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?								7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?			x		s	s		6.3.2	
	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?			x		s	s		6.12.4	
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?			x		s	s		6.12.7	
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 6,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?			x		s	s		6.12.7.3 6.12.7.3.4	
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?			x		s	s		6.12.7.3	
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?			x		s	s		6.12.7.3	
	18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em			x		s	s		6.12.7.3.1	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		calçadas novas ou reformadas?								
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?			x		s	s	6.12.7.3.5	
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?			x		s	s	8.2.2.3	
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x		s	s	5.6.4.3 8.2.2.1	
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			x		s	s	6.13.1	
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?			x		s	s	6.6.2.5	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			x		s	s	6.6.4	
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			x		s	s	6.6.2.1	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			x		s	s	6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			x		s	s	6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			x		s	s	6.9.5	
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?			x		s	s	6.8.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			x		s	s	6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			x		s	s	6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			x		s	s	6.8.2	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			x		s	s	5.4.4	
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			x		s	s	6.9.5	
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			x		s	s	6.9.2.1	
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			x		s	s	6.9	
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			x		s	s	6.9.4	
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,60 m?			x		s	s	6.9.4.1	
ELEVADORES PLATAFORMAS	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			x		s	s	6.10	
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a			x		s	s	6.10.3.2	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		2,00 m, o percurso é fechado?								
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			x		s	s	6.10.4.2	
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			x		s	s	6.10.1	
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x		s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			x		s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			x		s	s	ABNT NBR 16537 - 6.9.1	
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			x		s	s	6.10.1	
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	53	O número do pavimento está localizado nos botoeiras externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			x		s	s	5.4.5.2	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			X		S	S	6.2.4	
		55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?			X		S	S	Lei 13.146/2015	
		56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?			X		S	S	Lei 13.146/2015	
		57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?			X		S	S	6.14.1.2	
		58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?			X		S	S	6.14.1.2	
		59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?			X		S	S	Lei 10.741/2003	
		60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?			X		S	S	Lei 10.741/2003	
		61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?			X		S	S	6.14	
		62	As vagas reservadas contêm sinalização vertical e horizontal?			X		S	S	5.5.2.3 6.14	
ACESSO		63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?			X		S	S	6.1.1	
		64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?			X		S	S	6.1.1	
		65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?			X		S	S	6.2.1; 6.1.1.1	
		66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?			X		S	S	6.2.5	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			N		S	N	6.2.8	
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?			N		S	N	Anexo B B.4	
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			N		S	S	6.3	
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			N		S	S	6.3.2	
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)			N		S	S	6.3.4.1	
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?			N		S	S	6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?			N		S	S	6.3.5	
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			N		S	S	6.11.1	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			N		S	S	6.11.1	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			N		S	S	6.11.1	
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			N		S	S	6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			N		S	S	6.11.1.2	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			x		s	s	6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?			x		s	s	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			x		s	s	5.2.8.1	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?			x		s	s	5.2.8.1	
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0,80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			x		s	s	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			x		s	s	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x		s	s	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x		s	s	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x		s	s	6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x		s	s	6.9.2.1	
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os			x		s	s	6.9.2.1; 4.6.5	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades ?								
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			x		s	s	6.9.4	
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			x		s	s	6.9.4.1	
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			x		s	s	6.6.2 6.6.4	
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			x		s	s	6.8.7 6.8.8	
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			x		s	s	6.6.4; 6.8.3	
RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			x		s	s	6.6.2.1	
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			x		s	s	6.6.2.1	
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			x		s	s	6.6.2.1	
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			x		s	s	6.8.2	
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			x		s	s	6.8.2	
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?			x		s	s	6.8.4	
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual			x		s	s	5.5.1.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		e/ou sonora?								
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?			S		S	S	5.4.4	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			N		S	S	6.10.3.1	
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			N		S	S	6.10.3.2	
	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			N		S	S	6.10.4.2	
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à cabina de comida, para solicitação de auxílio?			N		S	S	6.10.1	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			N		S	S	ABNT NBR NM 313	
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?			N		S	S	6.11.2.4	
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			N		S	S	ABNT NBR NM 313	
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			N		S	S	6.10.1, 6.10.4.4	
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			N		S	S	6.10.1	
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			N		S	S	ABNT NBR NM 313	
	113	A botoeira de pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			N		S	S	ABNT NBR NM 313	
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			N		S	S	ABNT NBR NM 313	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			N		S	S	ABNT NBR NM 313	
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no			N		S	S	ABNT NBR NM	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		mínimo, 35 mm?							313	
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			N		S	S	5.4.5.2	
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			N		S	S	6.11.2.4	
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			N		S	S	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			N		S	S	6.11.2.4	
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			N		S	S	6.11.2	
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			N		S	S	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1	
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?			N		S	S	6.11.2.2	
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			N		S	S	6.11.2.2; 6.11.2.3	
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			N		S	S	5.4.1	
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			N		S	S	5.4.1	
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão			N		S	S	6.11.2.6	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		instaladas entre 0,20 m e 1,10 m do piso?									
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?			x		s	s	6.11.3		
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?			x		s	s	6.11.3		
GERAL	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?			x		s	s	7.4.3		
GERAL	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			x		s	s	6.3.2 6.3.4		
GERAL	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?			x		s	s	7.4.3		
GERAL	133	O sanitário acessível ou bote sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?			x		s	s	7.5.a)		
GERAL	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado á 40 cm do piso e com cor contrastante?			x		s	s	5.6.4.1		
GERAL	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			x		s	s	4.6.9		
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x		s	s	6.11.2.4		
PORTAS	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou bote?			x		s	s	7.5.f)		
PORTAS	138	Nas áreas de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x		s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1		
PORTAS	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a			x		s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5		

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?								
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			N		N	N	5.4.1	
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			N		S	S	5.4.1	
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?			N		S	S	7.5	
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?			N		S	S	7.7.2.1	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?			N		S	S	7.7.2.1	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?			N		S	S	7.7.2.2 Figuras 103 e 104	
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?			N		S	S	7.7.3.1	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura mínima de 0,29 m?			N		S	S	7.7.2.3.3	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?			N		S	S	7.7.3.2	
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade mínima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?			N		S	S	7.5 d) Figura 98	
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e			N		S	S	7.10.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?							
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no mínimo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?		x		x		7.8.1 Figuras 113 e 114	
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente ?		x				7.8.2	
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?		x		x		7.10.4	
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?		x		x		7.10.4.3	
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?		x		x		7.10.4.3	
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?		x		x		7.10.4.3	
ACESSÓRIOS	157	Se em tur ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distante de 0,25 a 0,45m da borda lateral da bacia?		x				7.5. m) Figura 14	
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?		x		x		7.11.1	
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?		x		x		7.11.1	
	160	A papeleira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do		x		x		7.11.2	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?								
	161	A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?			X		5	5	7.11.2	
	162	Os acessórios (papeleira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?			X		5	5	7.11.3 7.11.4	
BOX E/OU CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?			X		5	5	7.12.1.2	
	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?			X		5	5	7.12.1.1	
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?			X		5	5	7.12.2 Figura 126	
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?			X		5	5	7.12.3 Figura 126.b)	
	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			X		5	5	7.12.3 Figura 126.a)	
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?			X		5	5	7.12.4	
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			X		5	5	7.13.2 Figuras 127 e 128	
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			X		5	5	7.13.2.1	
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?			X		5	5	7.13.2.3	
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?			X		5	5	7.13.2.4 Figura 129	
ÁREA	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			X		5	5	7.3.1	
	174	Existe vestiário acessível com entrada			X		5	5	7.4.2	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		independente?								
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, tátil trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			X		X	S	7.12.4	
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			X		X	S	7.4.5	
	177	Há sinalização de emergência?			X		X	S	7.4.2.2	
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado a 40 cm do piso e com cor contrastante?			X		X	S	5.6.4.1	
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			X		X	S	4.6.9	
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X		X	S	5.4.1	
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X		X	S	6.11.2.4	
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			X		X	S	6.11.2.7 Figura 84, 7.11.5	
	183	Nas lojas de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada o público em?			X				6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			X		X	S	7.14.1	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?			X		S	S	7.14.1	
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de prática esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?			X		S	S	7.14.1; 10.11.1	
	187	A porta de cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			X		S	S	7.5.f) Figura 84	
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X		S	S	7.14.1	
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?			X		S	S	7.14.2	
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?			X		S	S	7.14.2 Figura 131	
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			X		S	S	7.14.3	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			X		S	S	7.14.3	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,45, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?			X		S	S	7.14.3 4.6.2 Figura 14	
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de			X		S	S	7.14.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		circulação mínima de 0,90 m?								
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?	x				s	s	7.14.5	
	196	O porta-objetos possui profundidade mínima de 0,25 m?	x				s	s	7.14.5	
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			x		s	s	4.3.3 8.1	
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?			x		s	s	8.9.1	
	199	Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			x		s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32, 5.3.5.1 Figuras 35 a 39	
	200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?			x				10.19	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			x		s	s	4.7	
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			x		s	s	4.3.3	
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			x		s	s	8.9.3	
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			x		s	s	4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,80 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			x		s	s	9.3.1.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?			X		S	S	9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			X		S	S	8.2.1.2	
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			X		S	S	8.2.1.3 5.2.7	
TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?			X		S	S	8.3.2	
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			X		S	S	8.3.1 8.1	
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R. (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			X		S	S	8.4.2	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			X		S	S	8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			X		S	S	8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			X		S	S	8.8.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			X		S	S	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R. frontal?			X		S	S	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			X		S	S	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			X		S	S	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			X		S	S	9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			X		S	S	9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?			X		S	S	5.3.2.2	
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?			X		S	S	9.4.3.2	
	223	Pelo menos um destes equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?			X		S	S	9.4.3.4	
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?			X		S	S	9.4.3.5	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e audiovisuais ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?			x			s	9.4.3.8	
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			x			s	5.1.3	
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?			x			s	8.5.1.2	
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			x			s	8.5.1.3	
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			x			s	8.5.1.3	
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x			v	8.5.2	
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o mecanismo dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			x			n	s	8.5.2
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			x			v	8.5.2	

* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente à 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

** Será verificado pelo Convenente no Projeto Executivo de Acessibilidade

*** A Mandatária verificará somente os itens (ambientes da rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" em instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

Andréia Silva Rocha
Engenheira Civil
CREA 111985940S-MA

ENCARGOS SOCIAIS

Prefeitura de JOÃO LISBOA

MARANHÃO - VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	5,00%	5,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	21,80%	21,80%
GRUPO B			
B1	Repouso semanal remunerado	17,88%	não incide
B2	Feriados	3,95%	não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	11,16%	8,48%
B10	Sálario Maternidade	0,03%	0,03%
B	TOTAL	47,31%	18,17%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,17%	2,41%
C4	Depósito de Recisão Sem Justa Causa	2,60%	1,98%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
C	TOTAL	10,81%	8,22%
GRUPO D			
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	9,77%	3,54%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio indenizado	0,39%	0,29%
D	TOTAL	10,16%	3,83%
TOTAL (A+B+C+D)		90,08%	52,02%

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		288,72	292,92
SINAPI	91398	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, TRUCADO, CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,20574	284,82	287,92
SINAP	5902	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO (50.812 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,18	257,36	260,40
SINAP	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,09	10,27	10,27
SINAP	90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 127 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,34	408,72	411,88
SINAP	91993	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM CEIFA PARA DISCO 20" - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	28,28	30,62
SINAP	91539	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	35,25	37,59
SINAP	88938	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_06/2023	CHP	0,24	2,03	2,03
SINAP	9691	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTÊNCIA 68KW A 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	212,44	214,60
Composição	02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES		9.829,10	10.395,70
SINAPI-I	2708	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (HORISTA)	H	50	111,48	124,76
SINAPI-I	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	130	25,05	28,01
Composição	03	ABRIGO PROVISÓRIO E ENVELAMENTO DA PERFURATRIZ	UN		4.228,40	461,55
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_06/2014	M3	0,0597	85,91	93,24
SINAPI	94524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	60	4,63	4,97
SINAPI	100075	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2018	M2	60	1,91	1,97
ORSE	13751	Tenda confeccionada em lona TO-2000 Anti-chuva altura 2,5 m feita com Estrutura metálica em tubo galv. 1.1/4 x 1,2 e 1,5 kg/m² 3" (dim. 5m x5m)	UNI	1	3.900,00	3.900
Composição	04	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAVA	M3		434,78	461,79
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_06/2014	M3	4,9	85,91	93,24
SINAPI-I	6175	TÉCNICO EM FUNDAÇÃO (HORISTA)	H	6	53,48	58,86
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,9	0,90	0,90
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	135,00	150,00
Composição	05		M		187,89	22,47
SINAPI-I PA	9864	TUBO PVC DE REVESTIMENTO DE MECÂNICO METRURADO STANDARD, DN= 114 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,1	114,80	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,6	13,11	14,67
Composição	06		M		183,22	22,47
SINAPI-I PA	9860	TUBO PVC DE REVESTIMENTO DE MECÂNICO NERMURADO REFORÇADO, DN= 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,1	147,50	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,6	13,11	14,67
Composição	07	Fornecimento e instalação de joias centralizadoras em aço 6"	UN		280,19	14,67
ORSE	9024	Centralizador em 6"	UN	1	267,02	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	13,11	14,67
Composição	08	Execução de proteção catódica do poço	M3		724,50	740,66
SINAPI	88323	TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	56,50	62,96
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	907	0,90	0,90
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,1	150,00	150,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	3	13,11	14,67
Composição	09	Relatório Técnico do Geologo	UN		21.297,10	0,00
Embrasa	30.01.40	GEOLOGO JUNIOR	Hora	30	27,30	0,00
SINC	42776	PERFILAGEM ELETRICA PARA POCO ARTESIANO RASO (GAMA	M	100	204,21	0,00
Composição	10	DOSADOR COM CLORO DE BASTUHA	UN		9.691,99	0,00
SEINFRA	48010	DOSADOR DE HASTE UNIPARA CLORO ORGANICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MINIMA PARA TRATAR 1 SEGMS DE AGUA POR CAMPANHA DE CLORO	UN	1	9.691,99	0,00
Composição	11		UN		7.212,72	138,73
SINAPI-I PA	750	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,5 CV, HP, 28 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA (MAIO = 10 M / 8,10 M3/H A 2019 / 3,2 M3/H	UN	1	7.076,92	0,00
SINAP	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,63	22,00	24,51
SINAP	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,38	23,53
SINAP	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	27,02	29,29
SINAP	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	26,00	28,17
SINAPI-I PA	41257	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATA, FORJADO, DIÂMETRO NOMINAL 5/16", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 3,0 MM	UN	4	1,45	0,00
SINAPI-I	39995	PARAFUSO SEXTAVADO, ROSCA TOTAL, 3/4" (9,5 MM)	M	0,1	4,94	4,94
SINAPI-I PA	39997	PORCA SEXTAVADA, DIÂMETRO 3/4"	UN	4	0,94	0,00
Composição	12	Fornecimento e instalação de cabo elétrico submersível isolamento K 35mm²	M		105,76	122,92
SINAP	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,29
SINAP	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,00	24,51
SINAPI-I	39263	CABO MULTIPLEX DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAMENTO EM HEPR, COBERTURA EM PVC, 3 FIOS, ANTICHAMA, 3 #16 AWG, 3 CONDUTORES DE 16 MM2	M	1,2	59,15	59,15

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	4,23	4,23
Composição	13	Fornecimento e instalação de eletrodo de nível	UN		67,04	53,74
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,39
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SEINFRA	10958	SUPRIMENTO DE MATERIAL ACESSÓRIO	UN	1	17,22	0,00
Composição	14	[illegible]	M		61,17	60,09
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,39
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SINAPI-I	34618	CABO FLEXÍVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	1,1	6,40	5,40
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	4,25	4,23
Composição	16	TUBOS DE LIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO	und		1.668,51	1.596,60
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	26,00	28,17
SINAPI	88268	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	21,85	23,53
SINAPI-PA	55	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA (NTS 179)	UN	1	4,17	0,00
SINAPI-PA	48	ADAPTADOR PVC P/ BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1	21,78	0,00
SINAPI-I	40	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	1	214,43	214,43
SINAPI-PA	3479	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 32 MM X 1/2", OU 50 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UN	1	10,01	0,00
SINAPI-PA	1834	CURVA PVC PRESSÃO, JE, PN 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	1	92,19	0,00
SINAPI-I	9473	JOELHO PVC ROSCÁVEL, 45 GRAUS, 1/2", COM BUCHA DE LATÃO, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	4,81	4,81
SINAPI-I	9542	JOELHO PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COM MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2	0,59	0,59
SINAPI-I	9540	JOELHO PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COM MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	5,01	5,01
SINAPI-I	9541	JOELHO PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM, COM MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	83,72	83,72
SINAPI-I	11922	CORNEIRA PLÁSTICA DE MESA, BICA MÓVEL, PARA DISPENSA 1/2"	UN	1	31,73	31,73
SINAPI-I	9867	TUBO PVC SOLDÁVEL, DE 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	1	5,69	5,69
SINAPI-I	9869	TUBO PVC SOLDÁVEL, DE 50 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	10,7	15,50	15,50
SINAPI-I	9871	TUBO PVC SOLDÁVEL, DE 75 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	10,9	42,25	42,25
Composição	18	CAVALETE DE REDALQUE	UN		0.669,81	901,59
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	21,85	23,53
SINAPI	94067	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	26,00	28,17
Embasa	M1006503000	SRACADEIRA TIPO U/HA P/ TUBO DE AÇO GALV., DN 2"	UN	1	5,45	0,00
SINAPI-PA	1818	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM PONTA E BOLSA, DE 2"	UN	2	132,79	0,00
SINAPI-PA	3942	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA, BSP, DE 2"	UN	2	3.510,00	0,00
SINAPI-PA	43972	LUVA EM AÇO CARBONO, SOLDÁVEL, PRESSÃO 5.000 LBF, DN 2 1/2"	UN	4	144,79	0,00
SINAPI-I	9028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, 1" (OBTOLA 2"	UN	1	94,88	94,88
SBC	82941	SUPORTE DE SUSPENSÃO P/TUBO DE FUNDO, 5 MM E 5 MM, 50 mm	UN	1	20,50	0,00
SINAPI-PA	8316	TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	UN	1	73,40	0,00
SEINFRA	10991	TUCO C/ FLANGE E ASA DE VEDAÇÃO DN 75 PN10	UN	1	727,98	0,00
SBC	6811	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM PORTINHOLA E ANEL DE VEDAÇÃO EM SUCONY 000.018.012.01 MPFL DECA	UN	1	505,90	0,00
Composição	17	Bloco e de pedra in-situ argamassado	M3		1.031,31	759,89
SINAPI	101168	ALVENARIA DE ENBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERAMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_05/2020	M3	1,1	854,94	690,91
SEINFRA	C2622	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 Fpi 12mm	m²	1,1	273,00	0,00
Composição	19	PORTÃO BASCULANTE MANUAL EM AÇO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M2		157,87	94,70
SINAPI-I	4756	PEDREIRO (HORISTA)	H	1	17,00	20,05
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	13,11	14,67
SINAPI-I PA	37569	PORTA CIGARRA, BIVOLT, MANUAL, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 26, TIPO LAMBRIL, COM REVESTIMENTO, ACABAMENTO NATURAL	M2	1,1	478,97	0,00
Composição	19	[illegible]	M		88,16	87,61
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	26,00	28,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	21,72	23,02
SINAPI-I PA	36375	TUBO PVC/PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	1,1	20,20	36,42
SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UNICA CONFORME PROJETO), ESCAVADEIRA (1,0 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ACESSO VIÁVEL DE VEÍCULOS, AF_06/2014	M3	0,07	3,30	3,59
SINAPI	93358	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO, AF_08/2023	M3	0,6399	19,96	20,54
SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,1518	7,32	7,42
Composição	20	[illegible]	UN		101.294,88	99.397,14
SINAPI-I	41981	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS, COM TAMPA	UN	1	8.010,27	8.010,27
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	26,91	28,47
SINAPI	90245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	26,53	28,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	24,70	28,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	21,72	23,32
SINAPI	100651	ESTACA HELICE DE CONTINUA, DIAMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK 20MPA E ARMADURA LONGITUDINAL (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2021	M	90	900,78	902,44
SINAPI	96557	CONCRETO AGENDE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2018	M3	15,979	938,02	940,55
SINAPI	96547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO. AF_06/2018_PA	M2	29,24	187,69	204,70

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	92529	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,1611,17	11,66	11,72
SINAPI	92759	ACO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	23	14,87	15,26
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	95	13,45	13,84
SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	94	11,69	11,72
SINAPI	99484	CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES E PRÉDIOS COMERCIAIS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	M3	1,1435	654,93	657,41
SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,31	753,94	756,95
SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK 40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,866	734,12	737,05
SINAPI	102489	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	29,24	28,47	30,55
SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA DISPOSIÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	1,51	93,60	100,78
ORSE	3091	Escoramento em madeira para vala retangular ou estrutura, com formação de 01 uso	m²	15	75,74	0,00
SINAPI	87908	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022	M2	29,24	6,39	6,67
SINAPI	104017	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25MM. AF_10/2022	M2	29,24	52,10	54,05
SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	61	64,49	67,39
SINAPI	104737	MEIO-FIO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_06/2017	M	1,331	21,94	23,16
SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_09/2020	M2	0,25	60,96	60,95
SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_09/2020	M2	3,09	192,96	196,04
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_09/2020	M2	4,23	136,08	138,86
SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_01/2024	M2	2,04	138,83	144,82
ORSE	9719	Estaca madeira com guarda corpo, L=4,5m, executada em barra circular de aproximadamente 3 1/4" a 5/16", e ponta com chanfro em four cutting gas de 1" a 1,25", sendo diagonais em barra red. de 5/8", espaçado de 1,50m, inclusive cravação e perfuração manual	m	6	2.124,59	0,00

Composição	21	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		288,72	292,92
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 330 MS, TRUCADO, CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.005 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,20974	284,82	287,92
SINAPI	5932	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, POTÊNCIA BASE LÍQUIDA (POTÊNCIA MÁXIMA) 12,5 HP, PESO BRUTO 33,52 KG, DIÂMETRO DA LAMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	257,36	260,40
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2550 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	16,27	16,27
SINAPI	90489	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO (0,3 M DIÂMETRO), PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 187 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	408,72	411,06
SINAPI	90492	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 18" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	28,28	30,62
SINAPI	91389	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	55,25	57,59
SINAPI	89930	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, COM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_01/2019	CHP	0,24	2,03	3,03
SINAPI	5801	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA DE 0,80 M³, USO CONVENCIONAL 37 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	212,44	214,60

Composição	22	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA - METÁLICA *40* CM X *60* CM	UN		1.192,00	66,76
SINAPI-I-PA	103681	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, *40* CM X *60* CM	UN	1	1.138,57	0,00
SINAPI	94309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	26,70	28,86
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,701	21,72	23,92
SINAPI	87251	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA LIXADA PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,03	663,33	671,07

Composição	23		M		121,20	70,62
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	26,00	26,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	21,72	23,92
SINAPI-I-PA	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1	19,99	0,00
SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,4 M³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2014	M3	1	9,39	9,59
SINAPI	91969	ASSENTAMENTO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 0,8 M³, POTÊNCIA DE 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_09/2023	M3	1,05	19,06	20,55
SINAPI	100976	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 15 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 148 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,75	7,32	7,42

Composição	24	CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO	UN		9.196,84	7.672,97
SINAPI	90781	TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	82,489	21,79	24,10
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	81,945	11,05	13,10
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	43	115,41	126,89

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	26	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE FORMA ARGAMASSADA	M3		642,00	404,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	26,70	28,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	21,72	23,92
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,9648	150,00	150,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	335,5	0,90	0,90
SINAPI-I	4730	PEDRA E MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARGAMASSA/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,1	87,29	87,29

Composição	26	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES	M3		646,55	661,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	26,70	28,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,72	23,92
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 25MPA, TRACO 1:2,7:3 (M/M AREIA MEDIA/BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,089994	550,19	557,00

Composição	27		M3		3.424,26	3.569,94
SINAPI	93358	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,8102	14,36	14,69
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,8152	12,07	12,19
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,614	13,48	13,64
SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	4,1089	14,94	15,08
SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE RADIERS, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2022	M3	0,1943	1.048,81	1.071,29
SINAPI	104820	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,0021	11,69	11,82
SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,0937	16,57	16,29
SINAPI	92519	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA DAS PEÇAS MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	0,0029	67,99	68,91
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,6157	10,17	10,24
SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,0391	810,45	826,40
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,1461	20,49	21,32
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,8202	13,70	13,92
SINAPI	92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM SARRAFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3,5916	218,98	220,88
SINAPI	96539	FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZACOES. AF_01/2024	M2	3,5898	193,81	145,03
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,0804	14,20	14,47
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,4436	16,98	17,46
SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3,5027	149,98	154,30
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,6767	14,07	15,76
SINAPI	103673	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDE - EDIFICACAO TERREA - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2021	M3	0,7675	1.066,74	1.098,55
SINAPI	92770	CA-50 D 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,5206	12,07	13,12

07/11/2025
Data

Responsável Técnico: FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA
CREA/CAU: 11104017 19MA

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		287,31	301,01
SINAPI	91306	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, CABINE SIMPLES, PBT DIRETO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.313 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAVALO MECÂNICO - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2399	284,80	297,92
SINAPI	5902	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BRUTA LÍQUIDA (PLW) 125 HP, PESO BRUTO 13.032 KG, LÂMINA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	257,36	261,41
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,08	10,27	10,27
SINAPI	80660	PERFURAÇÃO HORIZONTAL DIRECIONAL CONTROLADA, DIÂMETRO NOMINAL (DN) 400 MM, EXCLUSIVE MATERIAL DE REVESTIMENTO DO FURO E MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	M	0,35	408,72	411,06
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO DE 20 CM (8") - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,26	28,38	30,62
SINAPI	91539	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015	CHP	0,26	55,25	57,59
SINAPI	91830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CARREGADA DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	2,08	3,09
SINAPI	5603	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,00 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 122 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	212,44	214,66
Composição	02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS		9.836,19	10.999,70
SINAPI-I	2708	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR - HORISTA	H	20	111,48	124,75
SINAPI-I	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS - HORISTA	H	1,79	25,03	28,01
Composição	03	ACESSO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PLATAFORMA	UN		4.208,79	433,85
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA AF_06/2014	M3	0,0961	85,91	92,24
SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_05/2018	M2	1,1647	4,03	4,97
SINAPI	170075	REGULARIZAÇÃO DE BERÇO COM MATERIAL SELECIONADO AF_08/2016	M2	1	3,91	4,97
ORSE	13761	Tanque de combustível em forma TL-200 anti-chamas, com proteção com Estrutura metálica em tubo galv. 1 1/4), Ø=1,20m, H=1,45m)	und	1	3.909,00	3.909,00
Composição	04	LIMPEZA DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	M3		434,78	443,25
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA AF_06/2014	M3	0,5	85,91	92,24
SINAPI-I	6215	TECNICO EM EDIFICACAO COM HORISTA	H	1	59,42	59,86
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,9	0,90	0,90
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/PEDREIRA, CEL DE RETIRADA NA OBRA, SEM TRANSPORTE	M3	0,01	150,00	150,00
Composição	05		M		107,80	23,47
SINAPI-I PA	9854	TUBO PVC DE PEAD, REVESTIMENTO DE ORIFÍCIO, CORRUGADO, NERVURADO STANDARD, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 6 M	M	1,1	114,99	[illegible]
SINAPI-I	6213	SERVENTE DE OBRAS - HORISTA	H	1,2	13,11	14,67
Composição	06		M		147,20	23,47
SINAPI-I PA	9858	TUBO PVC DE PEAD, REVESTIMENTO DE ORIFÍCIO, CORRUGADO, NERVURADO REFORÇADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 6 M	M	1,1	147,20	[illegible]
SINAPI-I	6213	SERVENTE DE OBRAS - HORISTA	H	1,2	13,11	14,67
Composição	07	Fornecimento e instalação de poço de controle/visita em aço 5"	UN		280,16	14,67
ORSE	6024	Cantoneira em 4"	un	1	267,02	[illegible]
SINAPI-I	6213	SERVENTE DE OBRAS - HORISTA	H	1	13,11	14,67
Composição	08	Execução de proteção contra descarga	MÊS		724,82	740,58
SINAPI	88322	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	56,50	62,96
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,9	0,90	0,90
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/PEDREIRA, CEL DE RETIRADA NA OBRA, SEM TRANSPORTE	M3	0,1	150,00	150,00
SINAPI-I	6213	SERVENTE DE OBRAS - HORISTA	H	1	13,11	14,67
Composição	09	Fabricação Terminal de Haste	UN		21.267,50	0,00
Embrasa	30.01.49	GATILHO CORTADOR	Peça	10	27,37	[illegible]
SINAPI	92574	FERRUGEM E PINTURA PARA PERFIL ANGULAR	M	1,00	204,21	[illegible]
Composição	10	SOLDA DE CONECTOR DE PASTILHA	UN		3.631,99	0,00
SETEPLA	19030	CONECTOR DE PASTILHA PARA SOLDA EXOTÉRMICA - CONEXÃO CABO/CABO EM BRONZE PARA HASTE COBREADA DE ATÉ 3/4"	UN	1	3.631,99	[illegible]
Composição	11		UN		2.312,03	186,75
SINAPI-I PA	750	SONDA ELÉTRICA PARA POÇO DE 10 A 14" (254 A 356 MM) DIÂMETRO DE 3 POLEGADAS, ELETRICA TRIFÁSICA 5,5 A 7,5 HP, 220 V, PROFUNDIDADE DE 150 A 180 M, DESCARGA DE UMA POLEGADA, 2 MEDIA MANUTENÇÃO DE 1.000 HORAS 20 KM P/ LIGAÇÃO	UN	1	2.025,03	[illegible]
SINAPI	88247	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	22,90	24,51
SINAPI	88249	AUXILIAR DE ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	21,95	23,59
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	77,03	29,23
SINAPI	88267	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	26,00	28,17
SINAPI-I PA	3120	CABO DE ALUMÍNIO, REDONDO, DE LIGA 6201, DIÂMETRO NOMINAL 5,00 MM, DIÂMETRO EXTERIOR DA TÊMPERA DE 5,00 MM, ENCORDOAMENTO 7 FIOS, SEÇÃO NOMINAL DE 16 MM², CLASSE DE TÊMPERA T4	UN	1	1,43	[illegible]
SINAPI-I	39995	HASTE COPPERWELD 5/8" X 3,00 M	M	2,1	4,94	4,94
SINAPI-I PA	39997	CABO DE COBRE NU, SEMI-DURO, DE SEÇÃO NOMINAL DE 50 MM², COMPOSTO POR 7 FIOS DE CORDOALHA, DIÂMETRO DE 3,00 MM	UN	1	0,76	[illegible]
Composição	12	Fornecimento e instalação de cabo elétrico subterrâneo isolamento termoplástico 35mm²	M		176,05	176,90
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	28,19
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,90	24,51
SINAPI-I	34082	CABO DE COBRE FLEXÍVEL CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, 0,6/1 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO ENTERRADA, 1 CONDUTOR, 35 MM²	M	1,05	99,19	99,13

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	4,23	4,23
Composição	13	Fornecimento e instalação de eletroduto de nível	UN		47,04	53,74
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SEINFRA	03858	ELETRODO DE NÍVEL EM AÇO INOX	UN	1	17,22	0,00
Composição	14		M		61,17	65,08
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,05	29,19
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SINAPI-I	74618	CABO FLEXÍVEL PVC 750V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	1,1	6,48	6,40
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	4,23	4,23
Composição	15	TUBOS DE LIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO	und		1.869,51	1.936,65
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	26,00	28,17
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	21,65	23,53
SINAPI-PA	55	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO PP, PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA (NTI 179)	UN	1	4,17	0,00
SINAPI-PA	48	ADAPTADOR PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 50 / DE 60 MM	UN	1	21,78	0,00
SINAPI-I	80	ADAPTADOR FºGº SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	2	214,43	214,43
SINAPI-PA	1419	COLAR TOMADA PVC COM TAMPA E SAÍDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UN	1	38,01	0,00
SINAPI-PA	1824	CURVA PVC RÍGIDO, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	1	92,69	0,00
SINAPI-I	3476	JOELHO PVC ROSCÁVEL, 45 GRAUS, 1/2", COR BRANCO, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	4,81	4,81
SINAPI-I	9542	JOELHO PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	2	0,59	0,59
SINAPI-I	3540	JOELHO PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	5,01	5,01
SINAPI-I	9511	JOELHO PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	85,72	85,72
SINAPI-I	11422	TORNEIRA PLÁSTICA DE MESA, RECAMONÁVEL, PARA CD 1/2"	UN	1	31,73	31,73
SINAPI-I	9867	TUBO PVC SOLDÁVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR 5648)	M	6	3,69	3,69
SINAPI-I	9873	TUBO PVC SOLDÁVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR 5648)	M	10,7	15,50	15,50
SINAPI-I	9871	TUBO PVC SOLDÁVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR 5648)	M	15,8	42,25	42,25
Composição	16	CAVALETE DE DESALOJE	UN		5.493,91	521,82
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	21,65	23,53
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	26,00	28,17
Embasa	M1006503000	BRACADEIRA TIPO U ANEL PATA 6X3/8 AÇO GALV. D= 2"	UN	1	5,45	0,00
SINAPI-PA	1818	CURVA 45 GRAUS, DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, FÊMEA, DE 2"	UN	2	135,79	0,00
SINAPI-PA	1912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2	3.510,00	0,00
SINAPI-PA	40372	LUVA EM AÇO CARBONO, SOLDÁVEL, PRESSÃO 3.000 LBS, DN 2 1/2"	UN	3	144,79	0,00
SINAPI-I	9828	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2"	UN	1	94,88	94,88
EBC	62041	SUPORTE DE SUSPENSÃO PARA TUBO FUNDO 540 (19MM) 50mm	UN	1	20,50	0,00
SINAPI-PA	9318	TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	UN	1	73,40	0,00
SEINFRA	03911	TOCO C/FLANGE E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN 10	UN	1	727,56	0,00
EBC	6851	VALVULA DE RETENÇÃO COM PORTINHOLA TIPO E DE VEDAÇÃO EM ELASTOMERO DE 203.212.01 MIPEL DEFOFO	UN	1	505,90	0,00
Composição	17	Reboco de pedra bruta argamassada	M3		1.031,01	703,00
SINAPI	111168	ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COMPRADA EM RETIRADA AF_05/2020	M3	1,1	654,94	570,01
SEINFRA	C2922	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP=12mm	m²	1,1	278,08	0,00
Composição	18	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM AÇO GALVANIZADO - TIPO LAMINIL	M2		357,37	34,70
SINAPI-I	4720	PEDREIRO (HORISTA)	H	1	17,80	20,03
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	13,11	14,67
SINAPI-I-PA	97669	PORTAO BASCULANTE / RAMPANTE, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 20, TIPO LAMINIL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL	M2	1,1	429,67	0,00
Composição	19		M		61,76	41,01
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	26,00	28,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	21,72	23,42
SINAPI-I-PA	36875	TUBO PVC/PEAD JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	1,1	20,29	0,00
SINAPI	90982	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,5 M³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2014	M3	0,7519	9,99	9,99
SINAPI	94553	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³, POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_04/2016	M3	0,7519	19,96	20,55
SINAPI	100870	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,75	7,52	7,42
Composição	20		UN		123.289,80	60.397,10
SINAPI-I	41001	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1.500 LITROS, COM TAMPA	UN	1	8.010,27	8.010,27
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	26,91	28,47
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	26,52	28,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	24,70	26,58
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	21,72	23,32
SINAPI	100852	ESTACA HELICE CONTINUA, DIAMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK = 30MPA E ARMADURA MISTA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	70	300,78	302,44
SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2020	M3	15,975	838,02	840,55
SINAPI	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER AO ALICERCE, E=4MM. AF_06/2018	M2	29,24	197,69	201,70

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	92925	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE DIST.O ARMADOS, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20.0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1815,17	11,96	11,72
SINAPI	92759	AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22	14,87	15,26
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	99	13,45	13,64
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	86	11,63	11,72
SINAPI	99814	CONCRETAGEM DE VIGAS E/OU ARCOS, PARA EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES (MAIS DE 4 PAVIMENTOS) E COMERCIAIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2014	M3	0,428	834,35	857,43
SINAPI	103872	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,81	733,94	756,95
SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK = 25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,846	734,12	757,35
SINAPI	102480	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILOXONE, APLICAÇÃO MANUAL. 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	29,24	29,47	30,55
SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS. AF_01/2024	M3	17,1	93,69	100,78
ORSE	3091	Escoramento em madeira p/ cavas de valas ou estruturas c/ 4 usos	m²	15	75,74	0,00
SINAPI	87908	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:2 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022	M2	20,24	6,39	6,67
SINAPI	104017	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_ 10/2022	M2	26,24	52,15	54,65
SINAPI	39609	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDO PONTALETADAS A CADA 2,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	50	64,49	67,39
SINAPI	104737	MEMBRO MANUAL DE VIAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_06/2015	M3	1,121	21,94	23,06
SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_09/2020	M2	6,25	60,98	60,95
SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_09/2020	M2	0,08	192,98	196,06
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_09/2020	M2	4,23	136,09	135,05
SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, COM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	22,94	138,45	144,82
ORSE	9713	Escoramento vertical com garfo de 17"pol, L=40cm, executado em barrote de forma galvanizado 3 1/4" x 5 1/2", e garfo em corpo maciço em barra chata galv. 4"x 1/2", sendo dispostos em 1 nível, a 4,50" espaçados cada 30cm, inclusive travamento horizontal, fornecimento	m	6	2.124,59	0,00

Composição	21	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		297,34	303,09
SINAPI	91986	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, DIESEL, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.905 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,25869	284,82	287,92
SINAPI	9083	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BRUTA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	257,26	260,48
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR A TEMPOS A GASOLINA, 7 CV COM EMPUXO DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	10,27	10,17
SINAPI	90486	PERFURAÇÃO HORIZONTAL DIRECIONAL SOBRE CAMINHÃO COM TRADO GUIADO (PILOTO), PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1000 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 107 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2018	CHP	0,24	408,72	411,06
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO DE 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	28,28	30,62
SINAPI	91589	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	55,25	57,59
SINAPI	80808	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	2,03	2,03
SINAPI	9691	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	212,44	214,60

Composição	22	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA - METÁLICA *40* CM X *60* CM	UN		1.192,00	55,76
SINAPI-I PA	10480	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, *40* CM X *60* CM	UN	1	1.138,17	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	26,70	26,90
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,705	21,72	28,92
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 EM VOLUME DE DIATOMITA, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,03	662,35	671,07

Composição	23	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA	M		101,07	70,60
SINAPI	88267	ENGENHEIRO OU ARQUITETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	26,00	28,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	21,72	23,52
SINAPI-I PA	36170	TUBO PVC/PBA JEI, CLASSE 32,5 D=75MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	3	33,99	0,00
SINAPI	90982	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIDA MEDIANTE LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO), CAMADA DE 0,10 M DE LARGURA DE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2020	M3	1	8,59	8,59
SINAPI	93960	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COMPACTAÇÃO DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_09/2021	M3	0,82	19,96	20,59
SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_09/2020	M3	0,35	7,32	7,42

Composição	24	CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO	UN		6.350,94	7.872,67
SINAPI	90781	TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	42,469	21,79	24,10
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	41,345	11,05	13,10
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	115,41	126,88

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	26	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3		442,95	454,02
SINAPI	88489	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	26,70	26,66
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	21,72	23,32
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,5648	150,00	150,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	356,5	0,90	0,90
SINAPI-I	4790	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ALVENARIA/ARGAMASSA/CONCRETO (POSTO FEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,1	87,29	87,29

Composição	26	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES	M3		846,35	861,35
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	26,70	26,66
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,72	23,32
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,7:3,5 (M MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,99994	553,19	567,00

Composição	27		M3		3.404,26	3.549,86
SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,0102	14,56	14,69
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,8152	12,07	12,19
SINAPI	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,554	13,46	13,64
SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	42,840	14,94	15,28
SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,1949	1.048,81	1.071,29
SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2024	KG	1,0622	11,49	11,62
SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,7897	18,67	19,29
SINAPI	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2022	M2	1,0073	67,98	69,91
SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,6157	10,17	10,24
SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,0981	910,45	926,46
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,6961	20,49	21,12
SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,9202	13,70	13,92
SINAPI	92453	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GRUPO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,0816	215,48	230,88
SINAPI	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	0,9836	139,31	145,03
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,0504	14,20	14,47
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,409	16,98	17,46
SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 3 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,1077	149,58	154,30
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,8967	14,87	15,26
SINAPI	103680	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES DO TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,3533	1.086,74	1.090,55
SINAPI	92770	DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,5686	12,97	13,12

17/11/2025
Data

Responsável Técnico: FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA
CREA/CAU 111040171/MA

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
1089937-93	948805	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Sistema de Abastecimento de Água / Implantação de Sistema de Abastecimento de Água em Comunicades Rurais no Município de João Lisboa - Ma

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,43%
Seguro e Garantia	SG	0,28%
Risco	R	1,00%
Despesas Financeiras	DF	0,94%
Lucro	L	6,74%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	3,60%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acordão TCU)	BDI PAD	23,50%
BDI COM desoneração	BDI DES	**28,57%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

JOÃO LISBOA - MA
Local

quarta-feira, 30 de abril de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA
CREA/CAU: 1118401719MA
ART/RRT: MA20250908289

Prefeitura
Av. Impe
www.joa

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

1. Informações Gerais

Obra/Projeto:
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de João Lisboa - MA.

Local / Implantação:
Sede do município de João Lisboa - MA

Proponente:
PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Data:
segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Consultoria:
Mestria dos Cálculos

Referência:
SINAPI 03/2025

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COMP.	LARG.	ESP.	ALT.	QUANT.	INCL. ESP.	EMPOLAMENTO	INCL.	DED.	QTD.	TOTAL	TOTAL PARA QUANTITATIVO FINANCEIRO DE ORÇAMENTO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES													2
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO	M2		3,42		1,89							6,46	12,92
1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND										1,00	1,00	2,00
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA													
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES										8,00	8,00	8,00
3	PERFURAÇÃO DE POÇO													2
3.1	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	UN										1,00	1,00	2,00
3.2	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CAVALETES DE LAMA	M3					19,47						19,47	38,94
3.3	PERFURAÇÃO DIAMETRO DE 14 3/4 POL - UNIDADE ROTATIVA POCO 12 DM = 250M	M	400,00	PROFUNDIDADE DO POÇO									400,00	800,00
3.4	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	200,00										200,00	400,00
3.5	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORÇADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	165,00										165,00	330,00
3.6	REVESTIMENTO DIAMETRO 14 POL - POCO 12DM = 250M	M	20,00										20,00	40,00
3.7	Tampa do Furo - Cap Filtros Geomecânica Reforçado DN 150mm	UN										1,00	1,00	2,00
3.8	Perfuramento e instalação de filtro geomecânico em aço 6"	UN		Esc. Entre Centralizadores = 4,28				Luvas/Un = 200,00					46,66	93,32
3.9	Tampa do Poço Galvanizada DN 6"	UN										1,00	1,00	2,00
3.10	COLOCAÇÃO DE PRE FILTRO - UNIDADE ROTATIVA DE POCOS 150MM x 250M	M3		Area Perfurada/Reg. 0,02			Area de Poço = 0,05				Eficiência = 75,00		0,21	0,42
3.11	GRESSO DE PRECISÃO Tampão e Rolamento	M3					1,00						1,00	2,00
3.12	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	15,00										15,00	30,00
3.13	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO ARMADO	M3					0,15						0,15	0,30
3.14	DESMONTAGEM E LIMPEZA - COMPRESSOR DE 180 PSI / 300 CFM POCO = 150M3	H										33,00	33,00	66,00
3.15	DESENVOLVIMENTO OU TESTE COM COMPRESSOR 250 PS / 750 CFM NO SEGMENTO COM COLUNA DE PRODUÇÃO	H										12,00	12,00	24,00
3.16	DESENVOLVIMENTO OU TESTE COM BOMBA SUBMERSA - UTSB NO SEGMENTO COM VAZÃO 150M3 = 250M3	H										10,00	10,50	20,50
3.17	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE RESERVATORIO	M2	4,00	5,00									12,00	24,00
3.18	COLETA DE AGUA E ANALISE FISICO-QUIMICA COMPLETA	UN										1,00	1,00	2,00
3.19	ANALISE BACTERIOLOGICA	UN										1,00	1,00	2,00
3.20	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2024	M	12,00										12,00	24,00
3.21	DOSADOR COM CLORO DE PASTILHA	UN										1,00	1,00	2,00
3.22	Reletório Térmico de Disparo	UN										1,00	1,00	2,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
0403
João Lisboa

Prefeitura
Av. Imper
www.joa

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

1. Informações Gerais

Obra/Projeto:
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de João Lisboa - MA

Proponente:
PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Localização:
Sede do município de João Lisboa - MA

Data:
segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Referência:
SINAPI 03/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG.	ALT.	ÁREA	VOLUME	COMP. TOTAL	PESO	QUANT.	TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO DETALHADA DO ARMAZENAMENTO
4	SUBSISTEMA - ARMAZENAMENTO E ELEVAÇÃO											2
4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA PARA POÇOS	UN								1,00	1,00	2,00
4.2	TUBULAÇÕES PROFUNDOS (PARA TUBO DE 4 POLEGADAS), ELÉTRICA, HIDRÁULICA (POÇOS 1 E 2)	UND								1,00	1,00	2,00
4.3	AUTOMATIZAÇÃO DE BOIA	UND								1,00	1,00	2,00
4.4	DISPOSITIVO E PLACAS PARA AUTOMATIZAÇÃO DE BOIA	UN	20,00								20,00	40,00
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											2
5.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_05/2021	M	19,00								19,00	76,00
5.2	Fornecimento e instalação de CABO DE COBRE FLEXÍVEL, 6 MM², ANTI-CHAMA, 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_05/2021	M	180,00								180,00	360,00
5.3	Fornecimento e instalação de Caixa de piso	UN								1,00	4,00	8,00
5.4	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2021	UN								1,00	1,00	2,00
5.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_05/2021	M	12,18								12,18	24,36
5.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_05/2021	M	27,50								27,50	55,00
5.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_05/2021	M	16,80								16,80	33,60
5.8	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_05/2021	UN								1,00	1,00	2,00
5.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	UN								1,00	1,00	2,00
5.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	UN								1,79	1,00	2,00
5.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2021	M	19,20								19,20	76,40
5.12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00								1,00	2,00
6	INVESTIMENTOS HIDRÁULICOS											2
6.1	TUBOS DE LIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO	UN	1,00								1,00	2,00
6.2	CAVALETE DE RECALQUE	UN								1,00	1,00	2,00
7	CONSTRUÇÃO DE CURRÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO											2

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
ESTADO DO MARANHÃO
João Lisboa
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO
0406

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

1. Informações Gerais

Obra/Projeto:
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de João Lisboa - MA

Proponente:
PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Concedente:
Ministério das Cidades

Local / Implantação:
Sede do município de João Lisboa - MA

Data:
segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Referência:
SINAPI 03/2025

7.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	6,00											6,00	12,00
7.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA DE BOLSA PARA TUBOS. AF_06/2021	M3	6,00	0,20		0,05	0,60							0,48	0,96
7.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR OU IGUAL A 2,5 M (MECANIZADO SOLO NATURAL). AF_06/2020	M2			1,98									1,98	3,96
7.4	Alvenaria de pedra bruta argamassada	m³	6,00	0,30		0,60								0,72	1,44
7.5	Baldrame de pedra bruta argamassada	m³	2,00	0,30		0,20								0,24	0,48
7.6	CINTA SUPERIOR EM CONCRETO ARMADO FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M2	6,00	0,06		0,13								0,97	0,14
7.7	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	1,50											1,95	3,90
7.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE assentamento COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	6,00			1,10								11,87	23,74
7.9	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	M2	2,12	2,10										4,45	8,83
7.10	CHAMISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2			23,74									23,74	47,48
7.11	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 25MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2			23,74									23,74	47,48
7.12	ATERRO MANUAL DE VALAS COM ÁREA DE LASTRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	6,40	0,20		0,20								0,32	0,64
7.13	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,20	1,20		0,05								0,06	0,09
7.14	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2020	M2	1,20	1,20										1,44	2,88
7.15	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	10,00	0,50										5,00	10,00
7.16	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2018	M2			23,74									23,74	47,48
7.17	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_05/2020_PE	M2	1,10	0,80										1,68	3,36
7.18	PORTÃO SUBSOLANTE MANUAL EM AÇO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M²	2,10	0,80										1,68	3,36
7.19	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X30X30CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M²	0,50	0,50										0,25	0,50
8	SAÍDA DE DISTRIBUIÇÃO														
8.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	3.971,06											3.971,06	

RECEBIDO DO ESCRITÓRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
0407
João Lisboa
TRABALHO, TRANSFORMAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

I. Informações Gerais

Objeto/obra:
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de João Lisboa - MA.

Proponente:
PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Concedente:
Ministério das Cidades

Local / Implantação:
Sede do município de João Lisboa - MA

Data:
segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Referência:
SINAPI 03/2025

8.4	EXECUÇÃO E MONTAGEM DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM PVC, PBA CL 12, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL VALA TIPO I, DN 50MM	M	2.021,00										2.021,00	
8.5	EXECUÇÃO E INSTALAÇÃO DE ABRIGO PARA HIDRÔMETRO, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE REDE E CRAVO)	UN										58,00	58,00	
8.6	LIGAÇÃO DE REDE 50mm ao ramal predial 1/2" ou 3/4"	UN										54,00	54,00	
8.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	303,00										160,00	
8.8	HIDRÔMETRO DN 25 (¾") 5,0 M³/H, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN										58,00	58,00	
8.9	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 OU 25 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN										54,00	54,00	
9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES PARA CASTELO D'ÁGUA													
9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO FABRICADO NO LOCAL DA OBRA COM PILARES DE 6 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'AGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE 15 (QUINZE) MIL LITROS - INCLUSO CAIXA D'AGUA	UNID										7,00		2,00
9.1.1	COMPOSIÇÃO RETIRADA PARA 3 (UM) ASSESSÓRIO													
9.1.1	CAIXA D'AGUA / RESERVATÓRIO EM POLIETILENO, REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15.000 LITROS, COM TAMPA	UN										1,00	1,00	
9.1.2	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H										6,00	6,00	
9.1.3	APLICAÇÃO COM PINCEL OU ROLO COM DEMÃOS	H										0,50	0,50	
9.1.4	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H										6,00	6,00	
9.1.5	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H										6,00	6,00	
9.1.6	ESTACA HELICE CONTINUA, DIÂMETRO DE 0,5 M, INCLUSO CONCRETO FCK 30 MPA E ARMADURA MÍNIMA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, ASSENTAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO. AF_12/2019	M	10,00								Referente a estaca a ser executada no projeto de fundação (em anexo) →	9,00	90,00	
9.1.7	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	2,69	2,90		1,00							15,92	
9.1.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2023	M2											21,24	
9.1.9	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG										1.416,17	1.416,17	
9.1.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									DIÂMETRO RESUMO NO PROJETO ESTRUTURAL →	22,00	22,00	
9.1.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG										93,00	93,00	
9.1.12	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG										96,00	96,00	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

João Lisboa
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

1. Informações Gerais

Obra/Projeto: Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de João Lisboa - MA.

Local / Implantação: Sede do município de João Lisboa - MA

Proponente: PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA.

Data: segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Concedente: Ministério das Cidades

Referência: SINAPI 03/2025

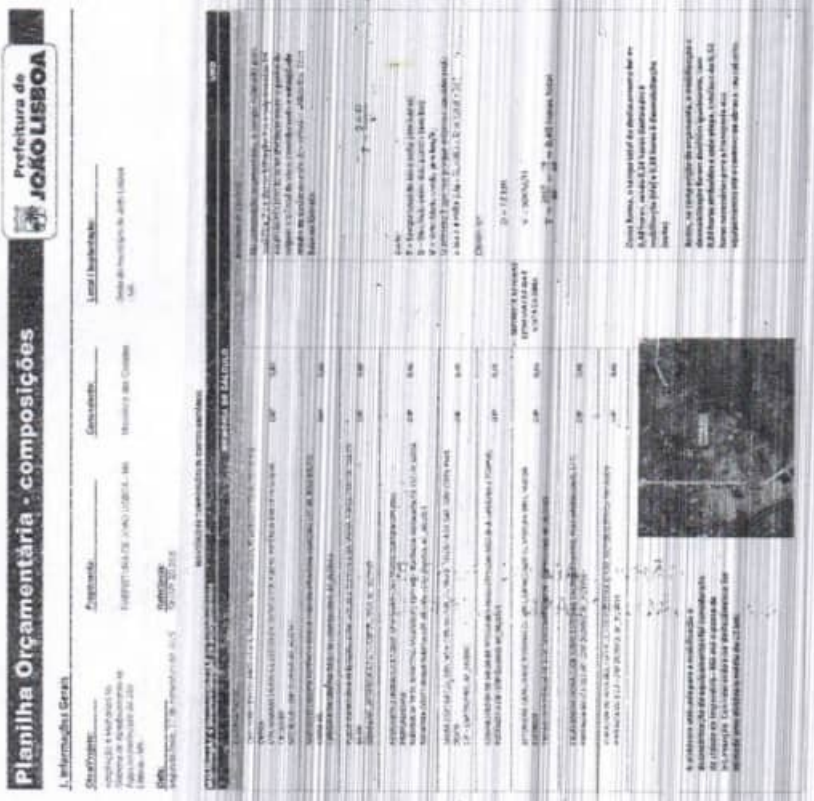
Item	Descrição	Und	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	QT	TOTAL	[illegible]
8.1.13	CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2024	M3	3,50	2,50		0,10					0,83	
8.1.14	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,15	0,15	3,20	6,00				4,00	0,81	
8.1.15	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	5,40	0,15	0,23	3,27				3,00	0,56	
8.1.16	[illegible] APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2									79,34	
8.1.17	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	3,00	3,00		1,20	17,19			1,20	17,19	
8.1.18	[illegible]	M²								15,00	15,00	
8.1.19	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA [illegible]	M2									21,24	
	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO	M2	4,60			3,20	← REFERENTE AOS PILARES			4,00	21,60	
8.1.20	MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE	M2	7,20			0,23	← REFERENTE AS VIGAS			1,00	1,58	
	FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2022	M2	10,50			0,10	← REFERENTE A LAJE			1,00	1,00	
									← Referente ao total do volume →		24,79	
8.1.21	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS [illegible]	M	59,00								59,00	
8.1.22	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_04/2023	M3						REFERENTE AO VOLUME DA ESCAVAÇÃO MENOS		1,12	1,12	
8.1.23	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	2,50	2,50	3,75						6,25	
8.1.24	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	1,15	0,15	0,00					4,00	4,06	
8.1.25	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	2,40		1,41	0,15				2,20	4,73	
8.1.26	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2021	M2	11,00			1,00					22,04	
8.1.27	[illegible]	M								7,00	7,00	
10	[illegible] DO TERRENO - [illegible]											2
10.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	15,00	10,00							150,00	300,00
10.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	0,40	0,40		0,50					0,08	0,16
10.3	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - PILARES	M3	0,20	0,10		1,95					0,04	0,08
10.4	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 1,80 M DE ALTURA, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	47,00								47,00	94,00
10.5	PORTÃO BASCULANTE MANUAL EM AÇO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M2	3,00	1,80							5,40	10,80
10.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2			5,40						10,80	21,60

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

0416

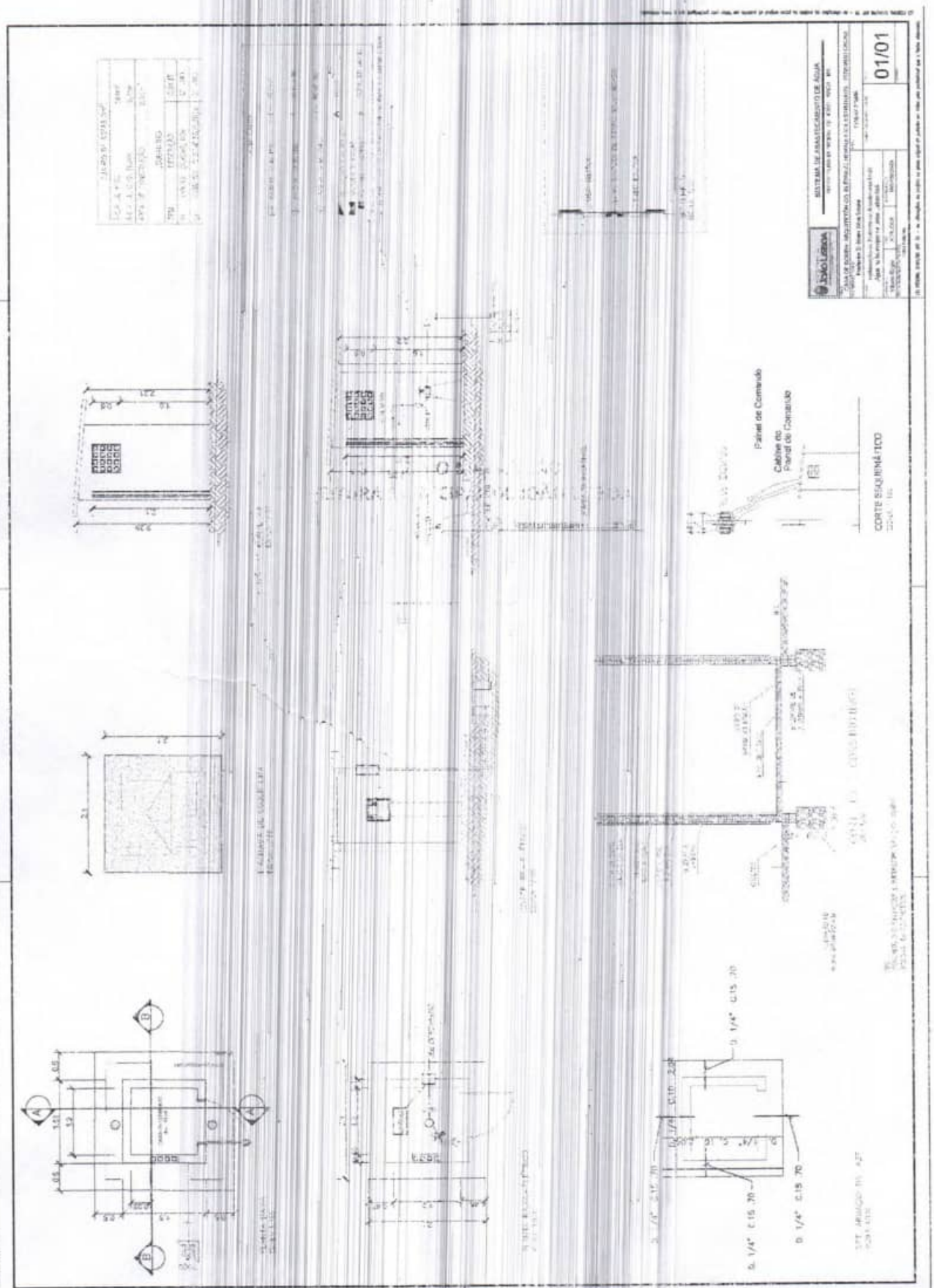
Prefeitura de JOÃO LISBOA

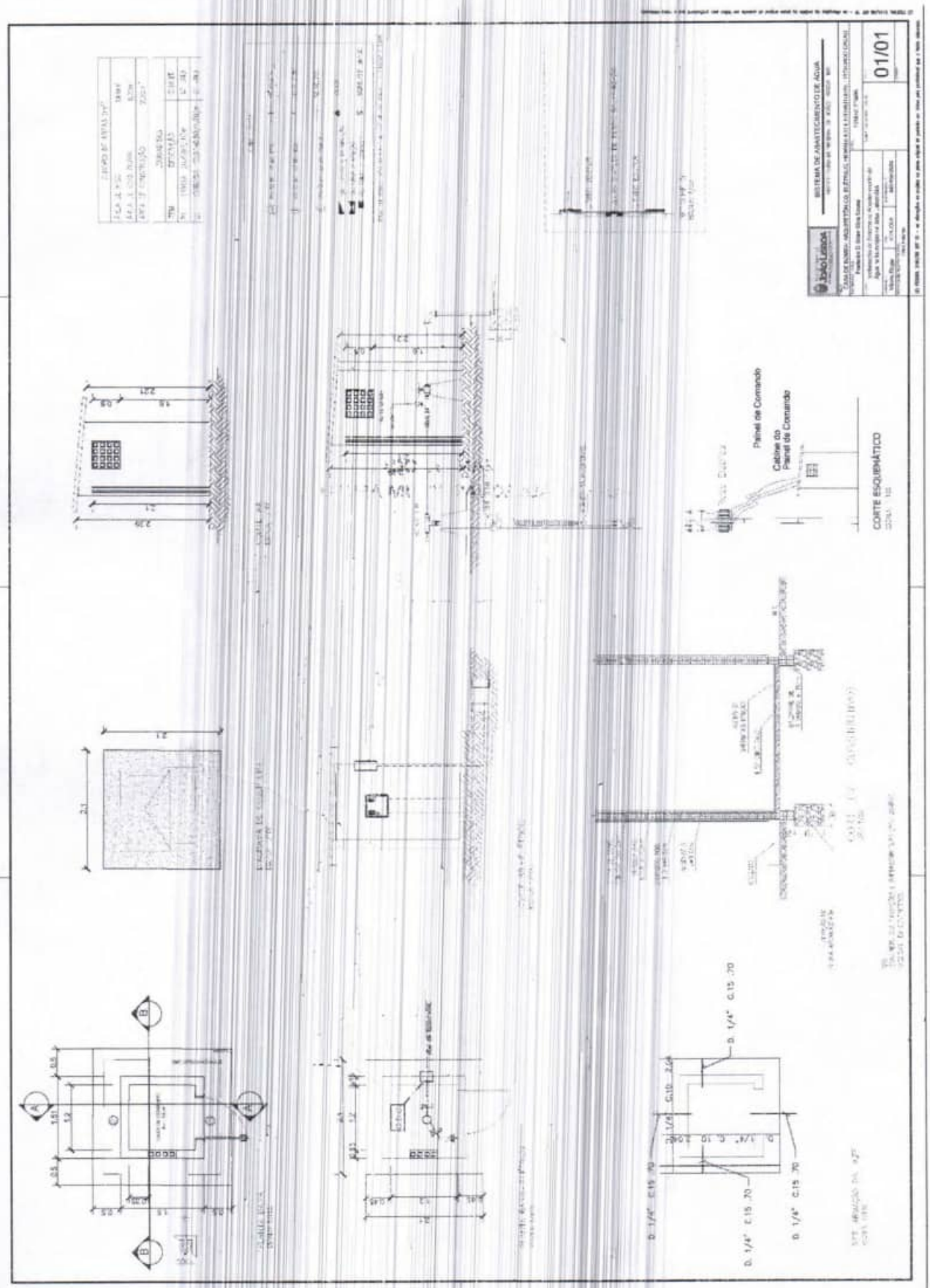
Memória de Cálculo



Planilha Orçamentária - composições

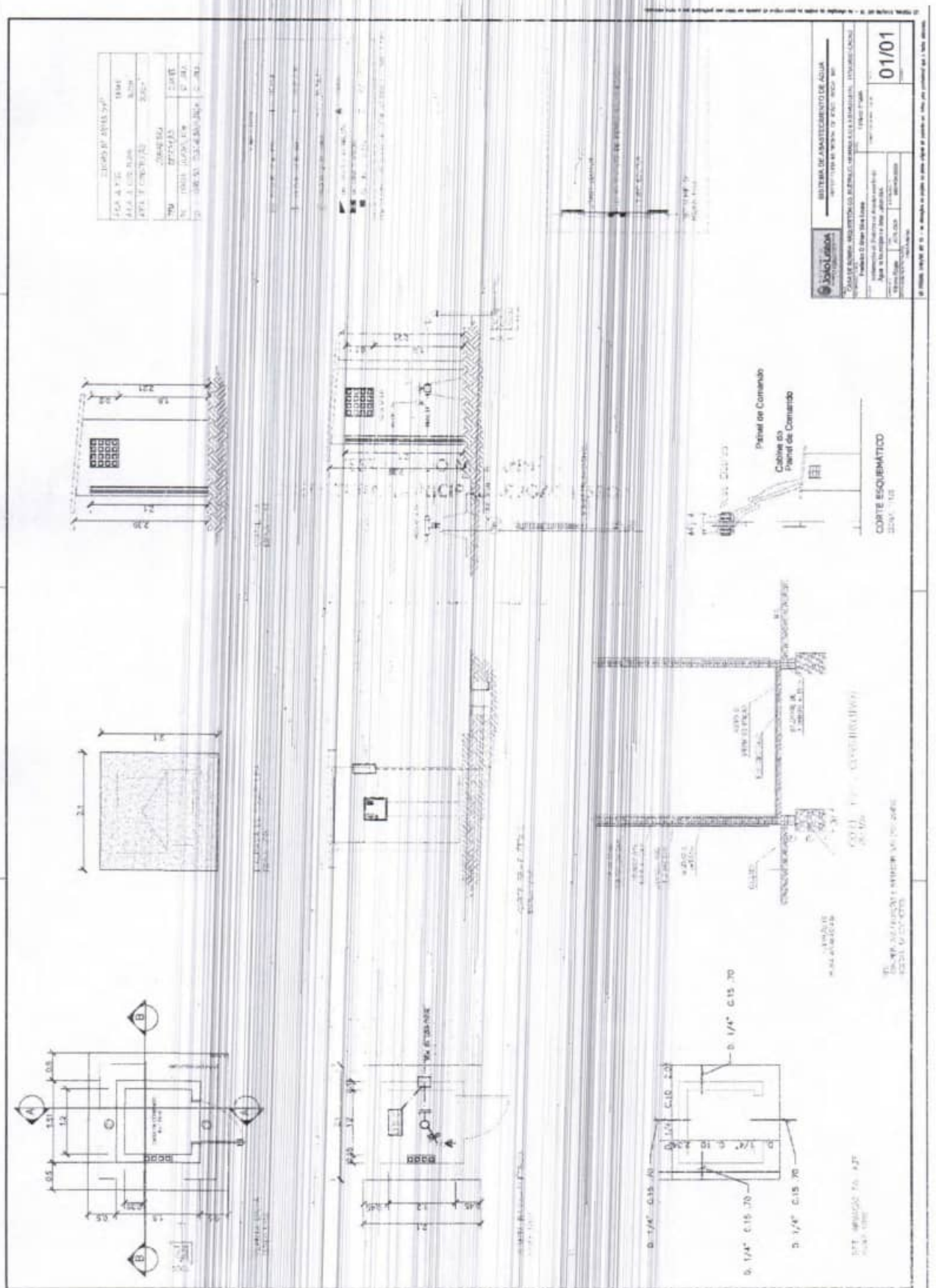
Prefeitura de JOÃO LISBOA

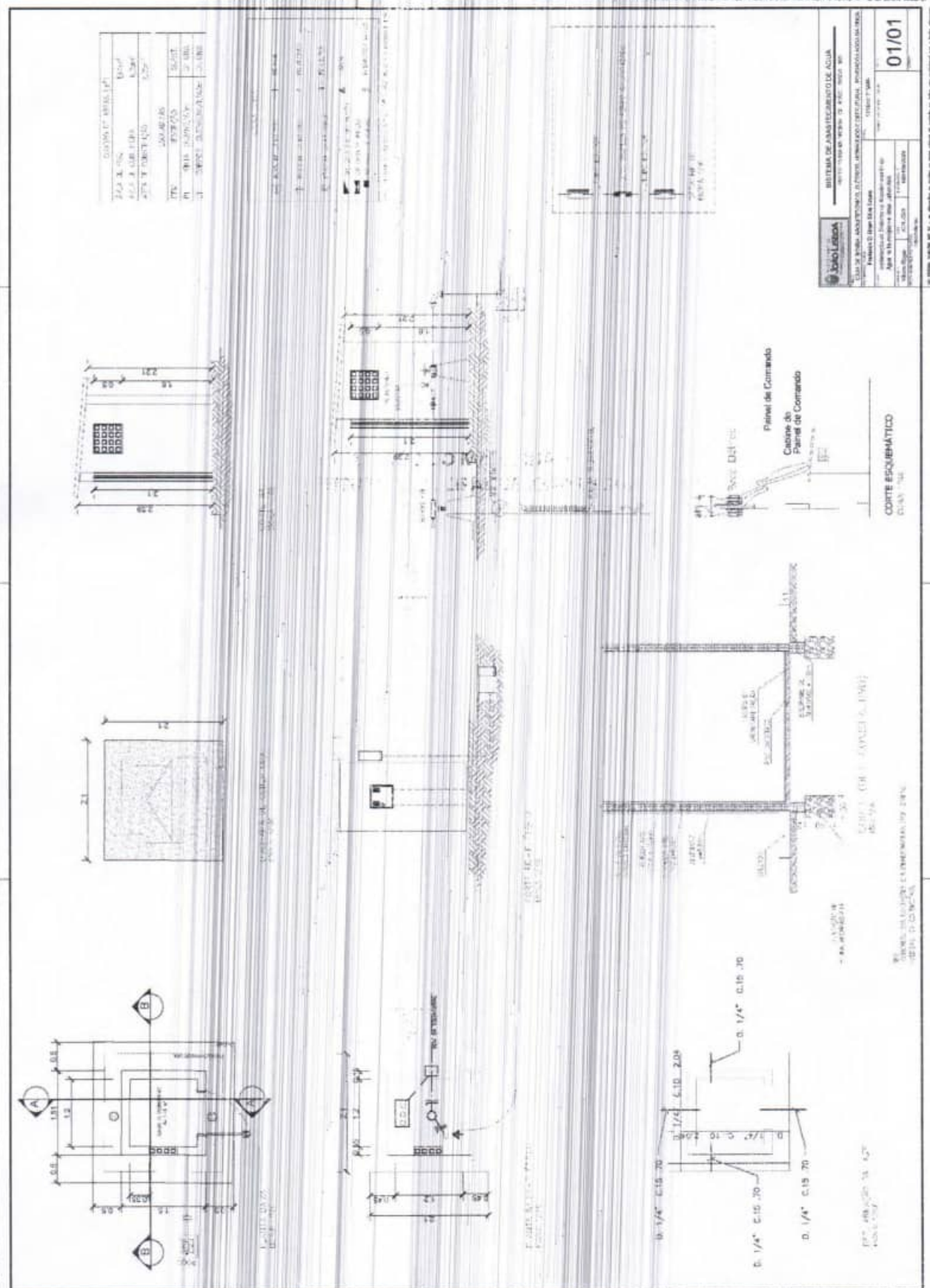

01/01
Painel de Comando
Cabine do Painel de Comando
CORTE ESQUEMÁTICO

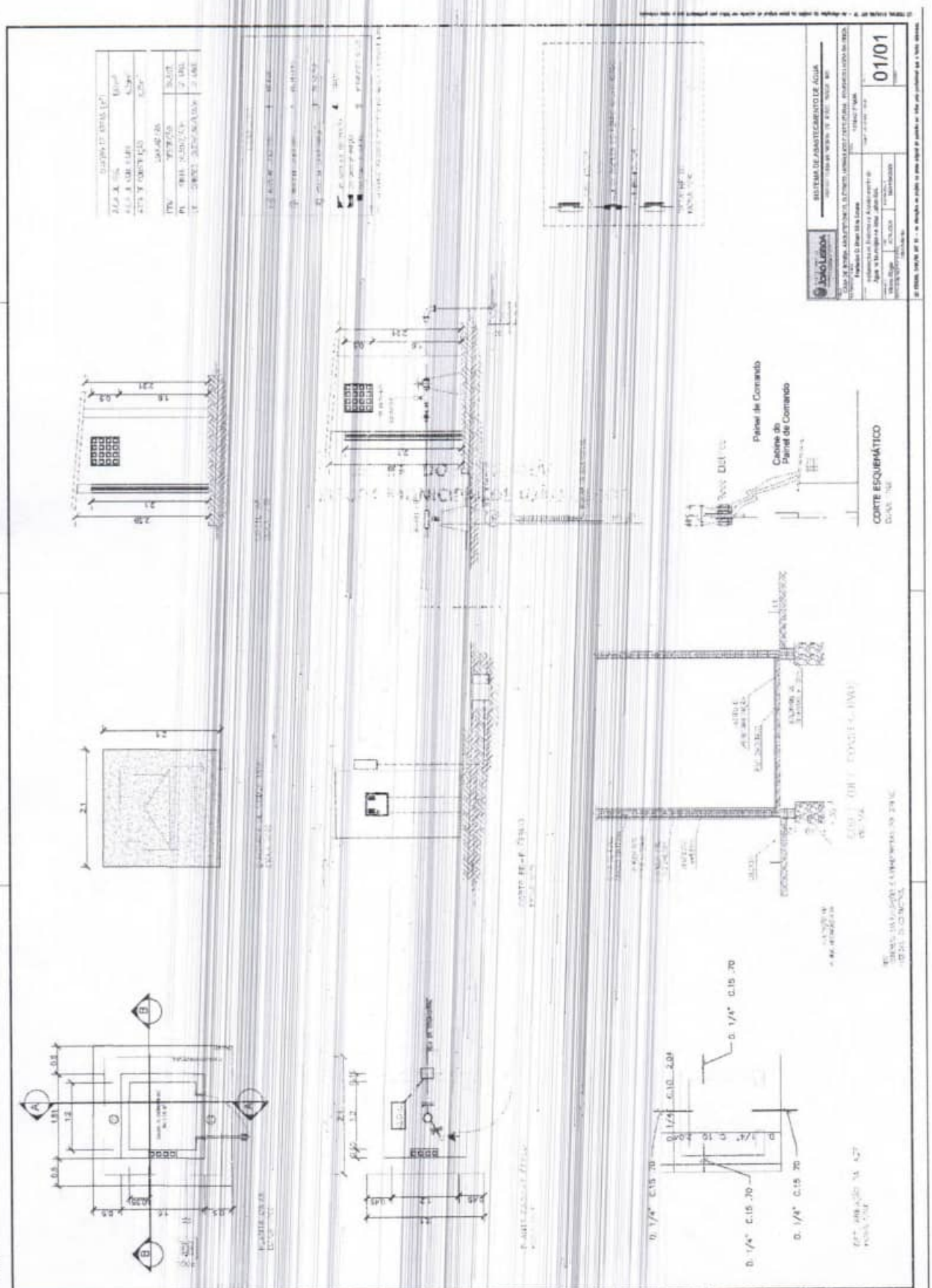

01/01
Painel de Comando
Cabine do Painel de Comando
CORTE ESQUEMÁTICO

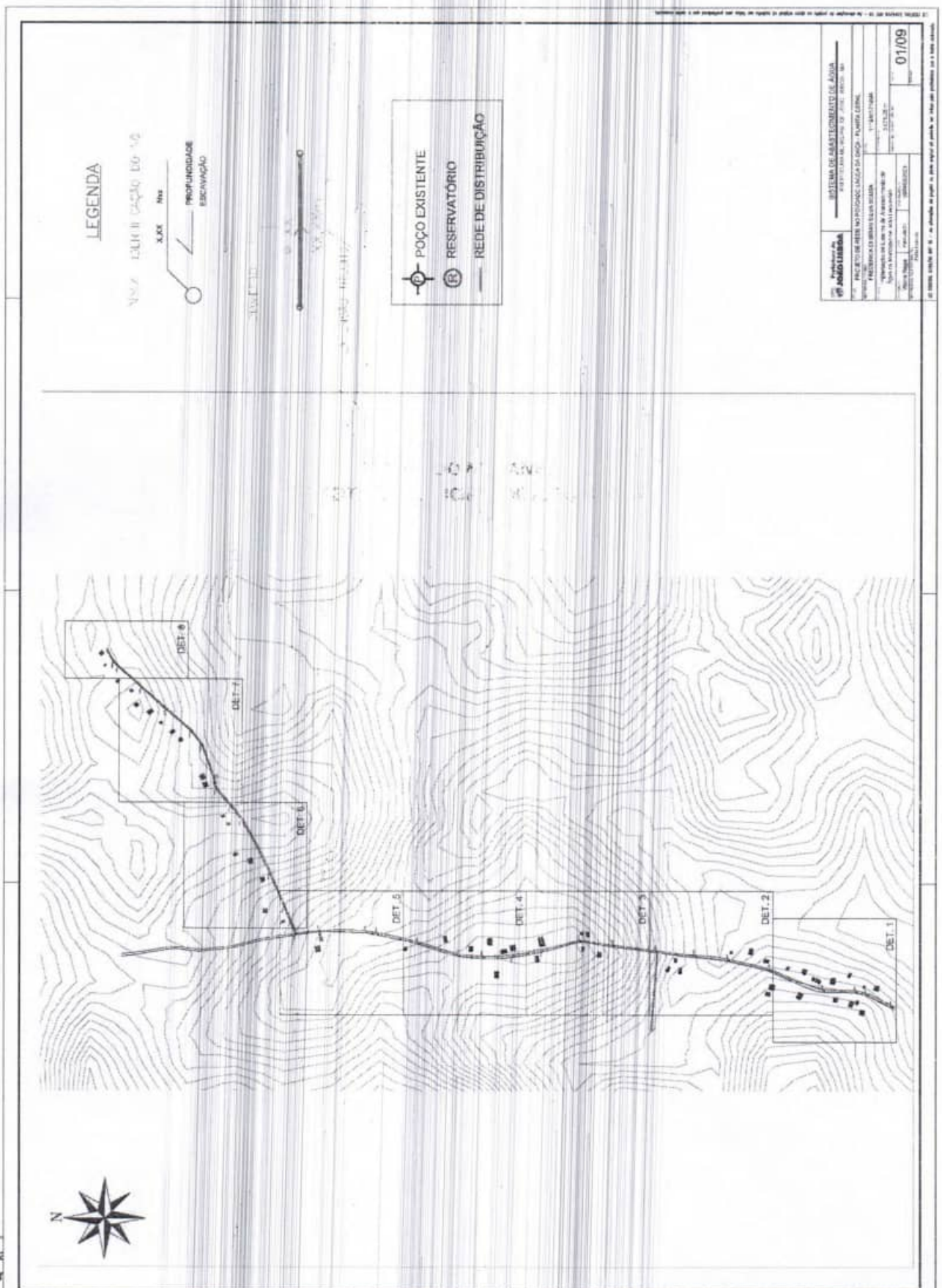
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

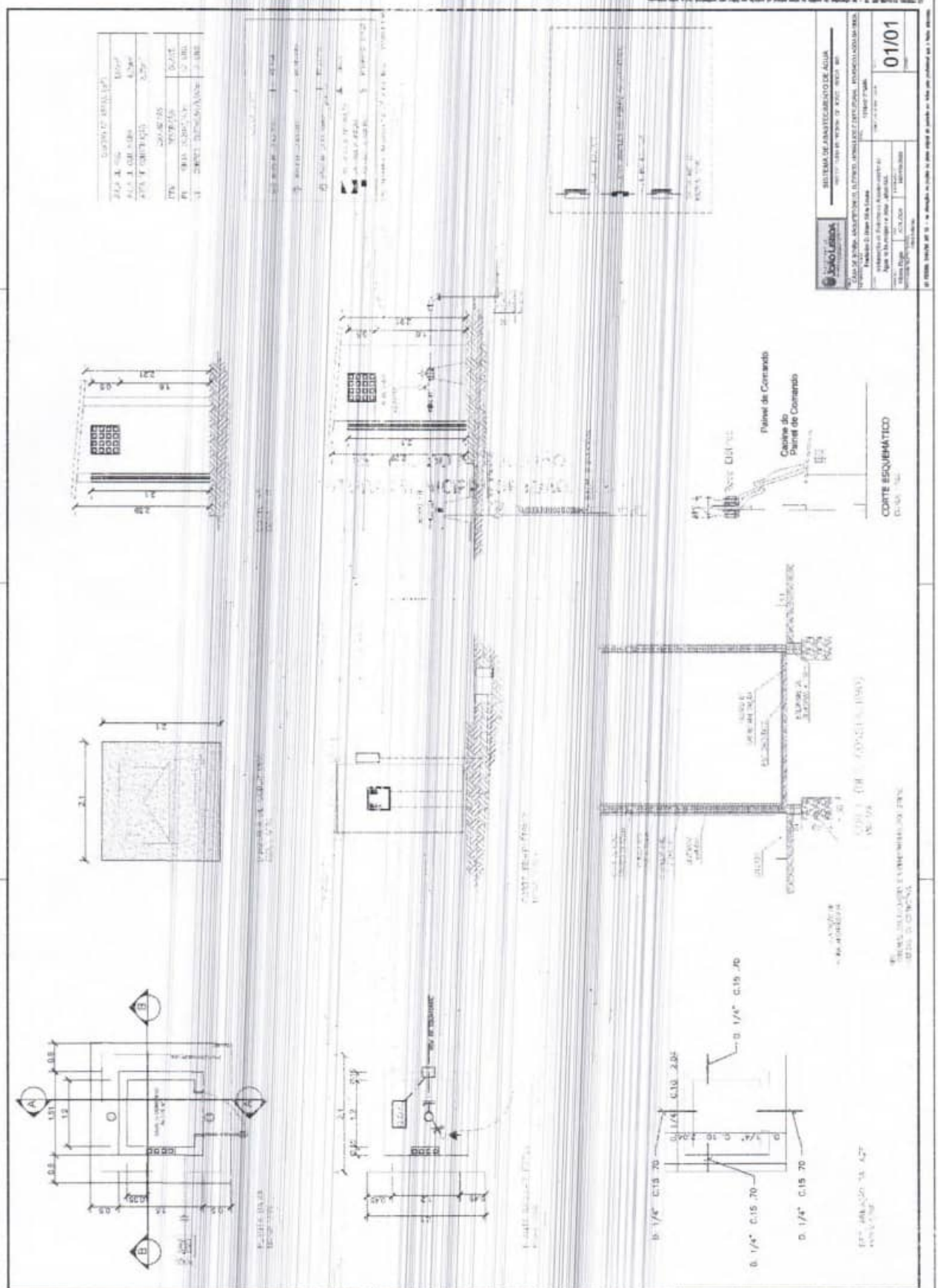
JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

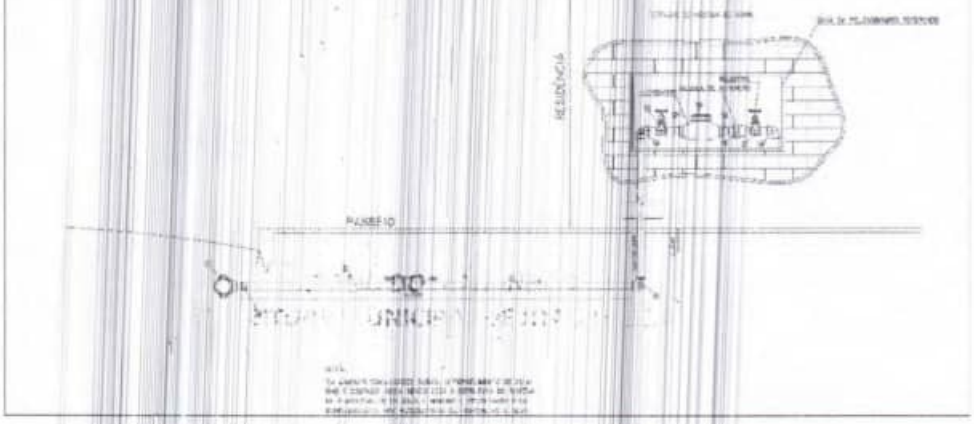



Painel de Comando
Caixa de
Painel de Comando
CORTE ESQUEMÁTICO
01/01


SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
01/01
Painel de Comando
Caixa do Painel de Comando
CORTE ESQUEMÁTICO


LEGENDA
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
01/09
DET. 1
DET. 2
DET. 3
DET. 4
DET. 5
DET. 6
DET. 7
DET. 8
N


SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA
01/01
Painel de Comando
Caixa do Painel de Comando
CORTE ESQUEMÁTICO
D. 1/4" C.15 .70
D. 1/4" C.15 .70
D. 1/4" C.15 .70



LIGAÇÃO DOMICILIAR PADRÃO

QUADRO DE PEÇAS - LIGAÇÕES DOMICILIARES		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT
1	COLAR DE TOMADA EM PVC COM TRAVA	01
2	ADAPTADOR PARA TUBO PVC, 20 mm x 1/2"	03
3	TUBO PVC, 20 mm	03m
4	JOELHO PVC 90 GRAUS, 20 mm	03
5	HIDRÔMETRO	01
6	VALVULA DE RETENÇÃO	01
7	REGISTRO	02

Prefeitura de JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

TÍTULO: DETALHE DA LIGAÇÃO DOMICILIAR - LAGOA DA ONÇA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA

CREA: 111840171 9MA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de JOÃO LISBOA/MA

ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:

FOLHA: 01/01

DESENHISTA: Eliomar

DATA: MAIO/2025

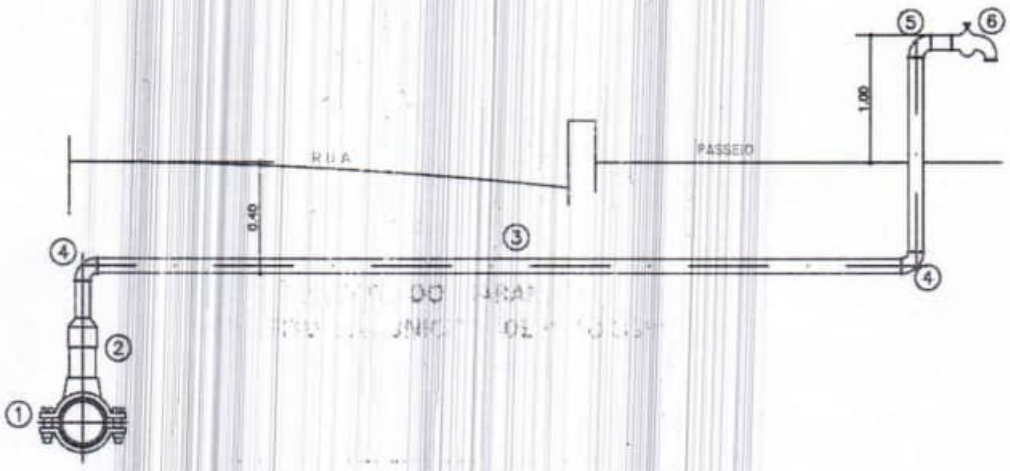
Nº DA PROPOSTA: 060465/2023

RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: FABIO HOLANDA

ESCALA: SEM ESCALA

ESTE DESENHO NÃO PODE SER USADO, COPIADO OU CEDIDO FORA DOS TERMOS CONTRATUAIS
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 AS ALTERAÇÕES DE PROJETO SOMENTE PODERÃO SER FEITA PELO O AUTOR
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.



LIGAÇÃO DOMICILIAR PADRÃO

QUADRO DE PEÇAS - LIGAÇÕES DOMICILIARES

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT
1	COLAR DE TOMADA EM PVC COM TRAVA	01
2	ADAPTADOR PARA TUBO PVC, 20 mm x 1/2"	01
3	TUBO PVC, 20 mm	12M
4	JOELHO PVC 90 GRAUS, 20 mm	02
5	JOELHO LR 20 x 1/2"	01
6	TORNEIRA DE PONTA, 1/2"	01

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

TÍTULO: DETALHE DA LIGAÇÃO DOMICILIAR NO POVOADO LAGOA DA ONÇA

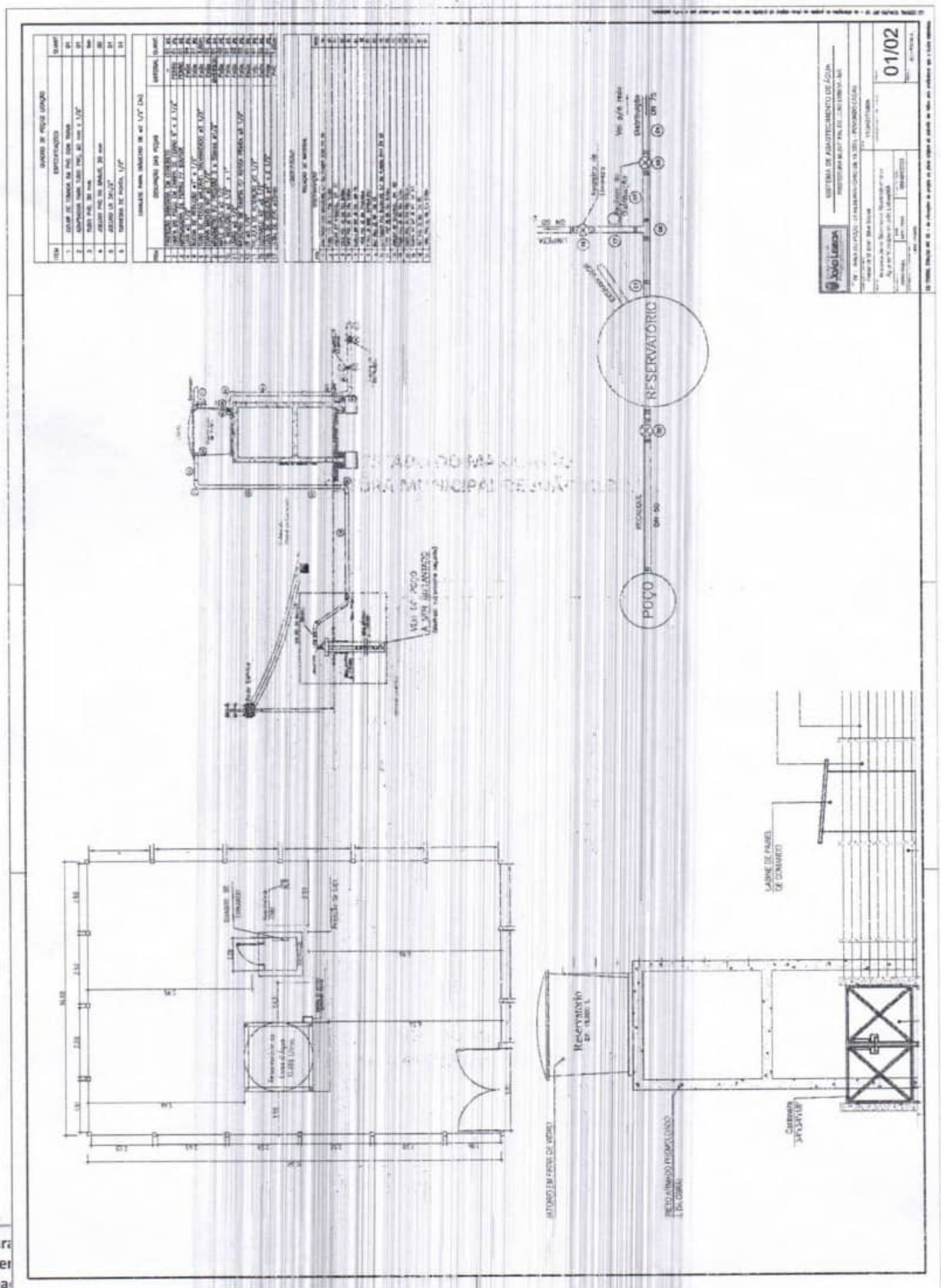
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Frederick D. Brian Silva Sousa	CREA: 1118401719MA
OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA	ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:
DESENHISTA: Vitória Régia / DATA: ABRIL/2025 / Nº DA PROPOSTA: 060465/2023	FOLHA: 01/01
RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO: Fábio Holanda	ESCALA: SEM ESCALA

LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 AS ALTERAÇÕES DE PROJETO SOMENTE PODERÃO SER FEITA PELO O AUTOR
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

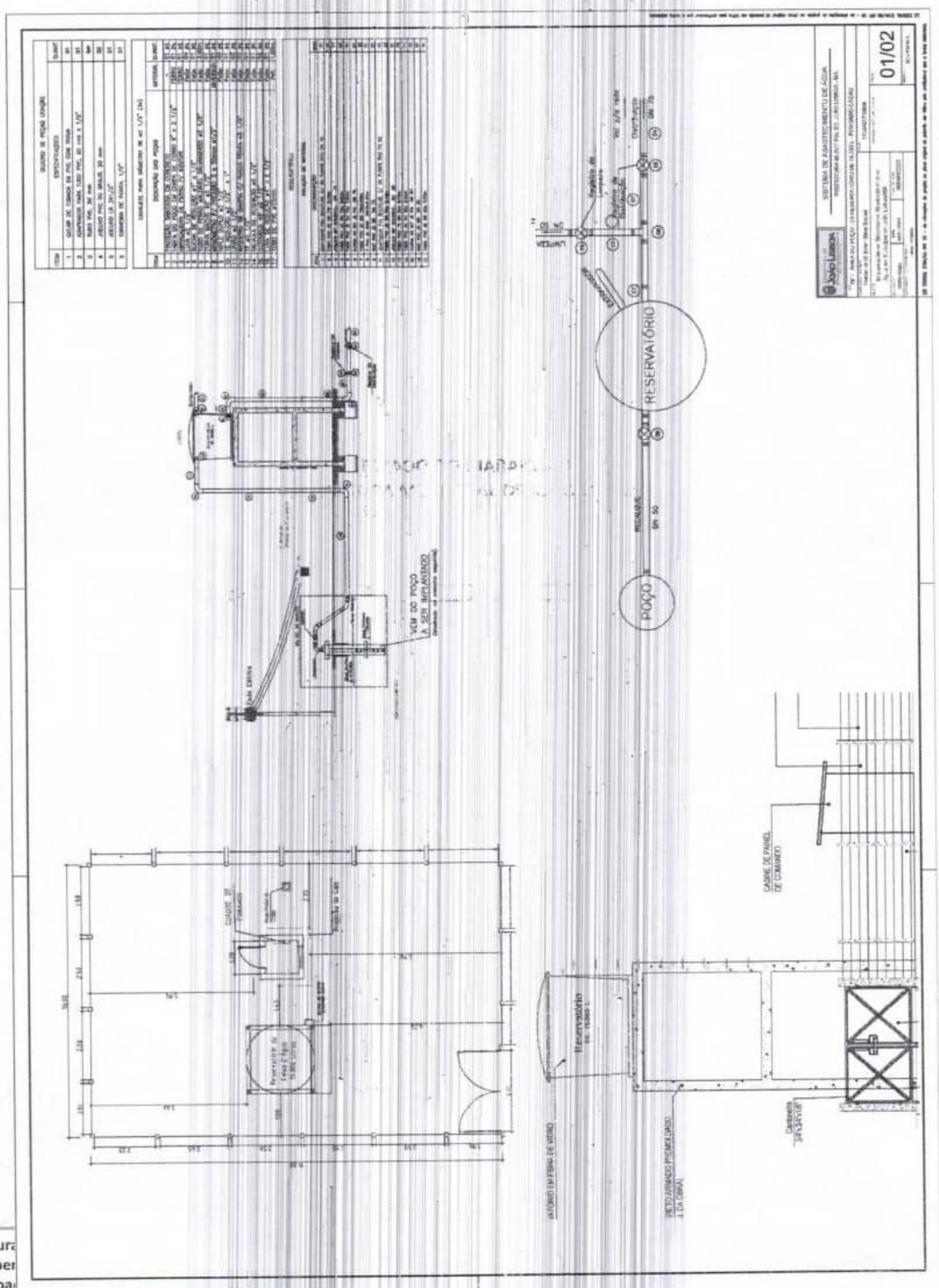
ESTE DESENHO NÃO PODE SER USADO, COPIADO OU CEDIDO FORA DOS TERMOS CONTRATUAIS
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO



Detalhes do TP35
Detalhes em 3 vistas (implantação básica/fundamental).
Vista lateral
Vista elevação
Vista Planta
Planta do Sistema TP35 - Hypocal
PLANTA - BAIXA
Considerações Gerais:
Fixação deve ser feita com parafuso (4x), de preferencia aço inoxidável
Atenção:
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
02/02


RESERVATÓRIO
POÇO
CASINE DE PAINEL DE COMANDO
Reservatório
Cisterna
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
01/02

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

Detalhes do TP35
Detalhes em 3 vistas (implantação básica/fundamental).
Vista lateral
Vista elevação
Vista Planta
Planta do Sistema TP35 - Hypocal
PLANTA BAIXA
Considerações Gerais:
Podemos observar que a fundamental e preparação da área a ser introduzido o dosador HYPOCAL TP35.
Atenção:
O dosador (dosar) deve ser direcionado a uma caixeta destinada a resíduos, nesse deve não ferrosos risco de acidentes e exposição.

RESERVATÓRIO
POÇO
01/02

Detalhes do TP35
Detalhes em 3 vistas (implantação básica/fundamental).
Vista lateral
Vista elevação
Vista Planta
Poço
TP35
Planta do Sistema TP35 - Hypocal
Rede abastecimento
Dreno
Válvula de descarga
Válvula de retenção
Válvula de gaveta
Tee com Cone de Redução
Rede
PLANTA BAIXA
Considerações Gerais:
Podemos observar que é fundamental a preparação da área a ser introduzido o dosador HYPOCAL TP35.
Atenção:
O descarte (dreno) deve ser direcionado a uma caixeta distinguida à resíduos, ou seja onde não terrenos riscos de acidentes e exposição.
02/02

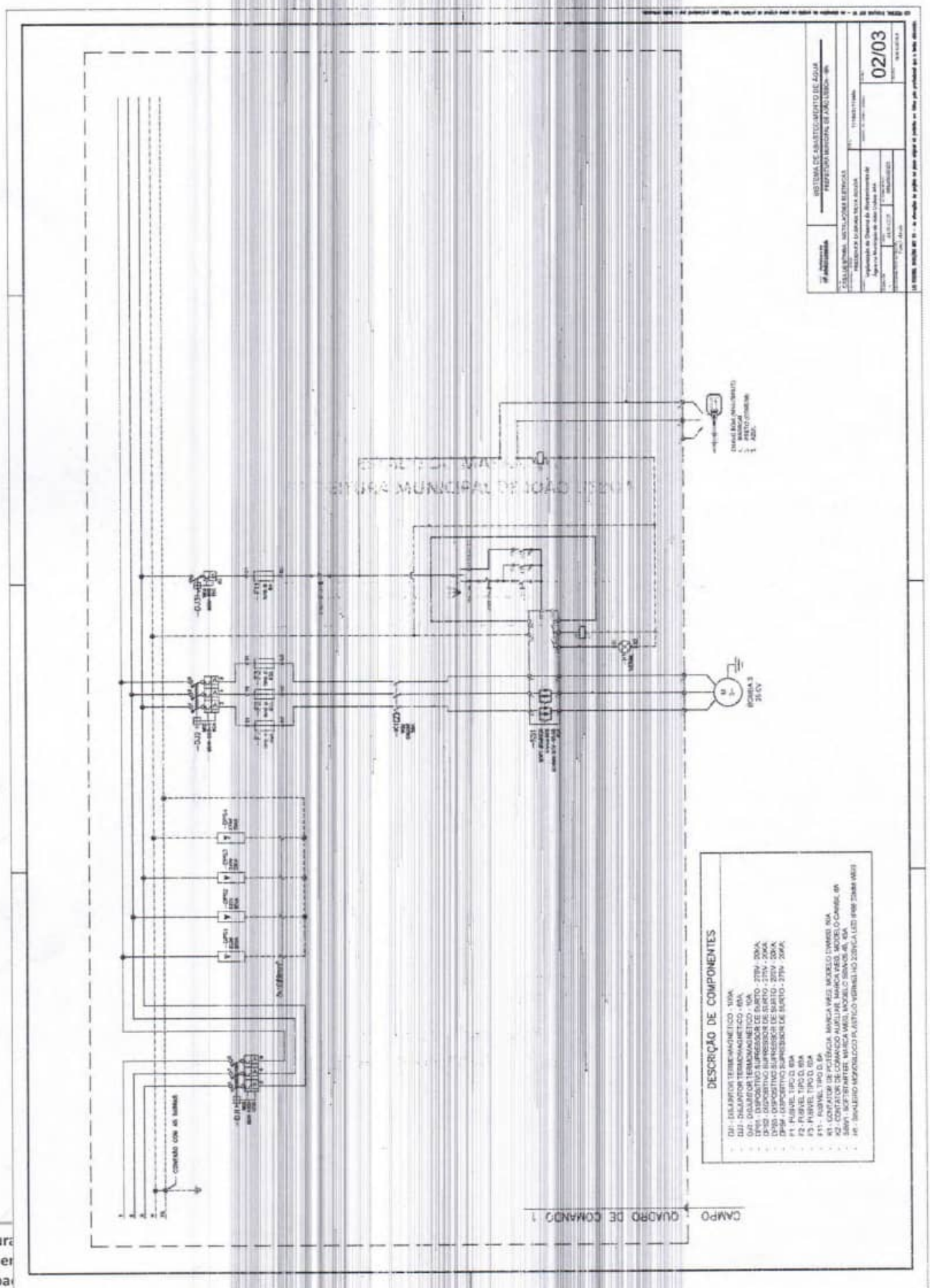
RESERVATÓRIO
POÇO
VISTA LATERAL DO RESERVATÓRIO
01/02

Detalhes do TP35
Detalhes em 3 vistas (implantação básica/fundamental):
Vista lateral
Vista elevação
Vista Planta
Poço
TP35
Planta do Sistema TP35 - Hypocal
Válvula de retenção
Válvula de descarga
Válvula de isolamento
Dreno
Rede
Tee
Válvula de descarga
Poço
PLANTA BAIXA
Considerações Gerais
Fixação deve ser feita com parafuso (às), de preferência aço inoxidável
Atenção:
O dreno (dreno) deve ser direcionado a uma canaleta destinada à resíduos, caso seja onde não tenemos riscos de acidentes e exposição.
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
02/02

0429

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

CORTE ESQUEMÁTICO
Cabine do Painel de Comando
PLANTA DE FIAÇÃO DA CABINE DE COMANDO
QD1
QM1
209.91
119.95
14.99
44.98
1 a 15W
PLANTA BAIXA CERAL
DET. CABO SUBMERSÍVEL
01/02


SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
02/03
DESCRIÇÃO DE COMPONENTES
CAMPO - QUADRO DE COMANDO 1
BOMBA 3
35 CV

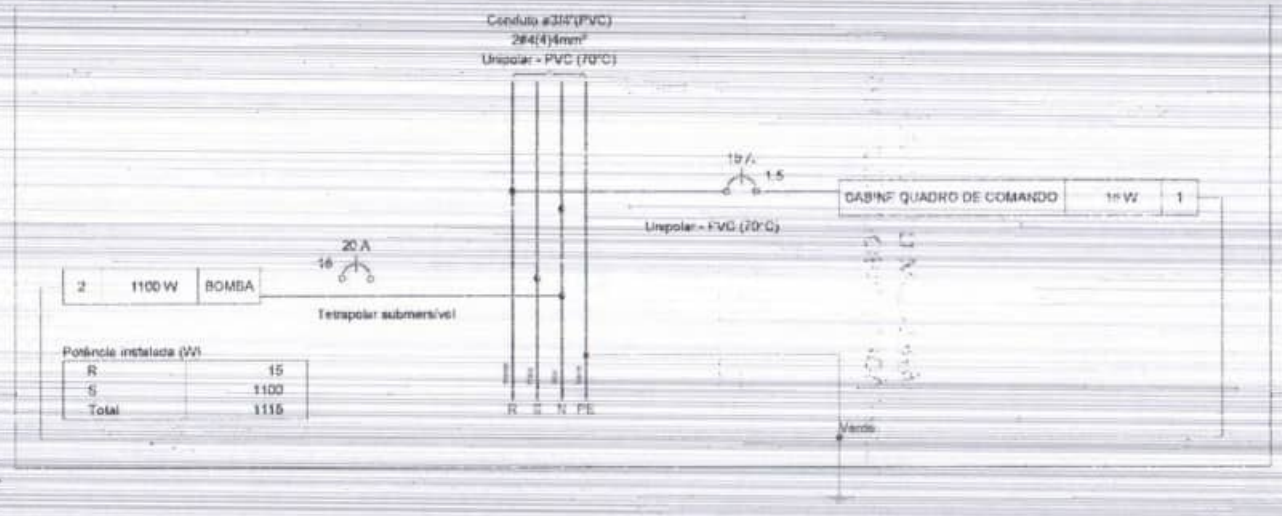
Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

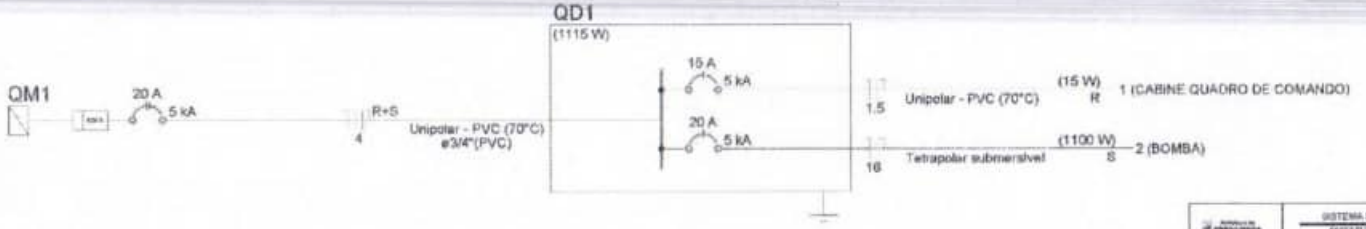
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Iz (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	CABINE QUADRO DE COMANDO	F+N+T	B1	127 V	1		15	15	R	15			1.00	1.00	0.1	0.1	1.5	17.5	5	15	0.02	0.49
2	BOMBA	F+N+T	B1	127 V		1	2041	1100	S		1100		1.00	1.00	16.1	16.1	2.5	24.0	5	20	1.64	2.11
TOTAL					1	1	2056	1115	R+S	15	1100	0										

Quadro de Demanda (QD1) - Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	2.09	100.00	2.09
		TOTAL	2.09

QD1





SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

CASA DE BOMBAS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETISTA: DJAVAN SILVA SOUZA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa - MA

03/03

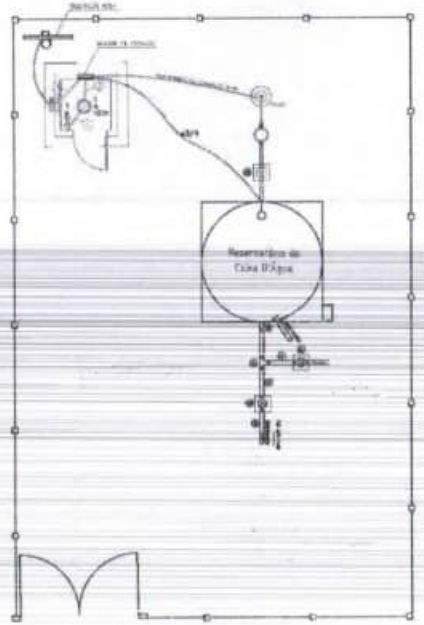
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

João Lisboa

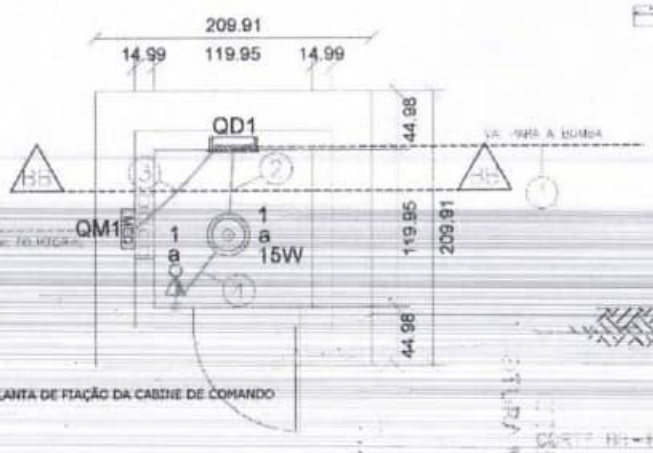
0431

Prefeitura
Av. imper
www.joa

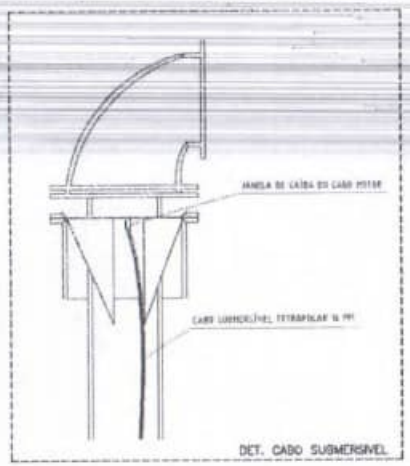
Prefeitura
Av. Imper
www.joa

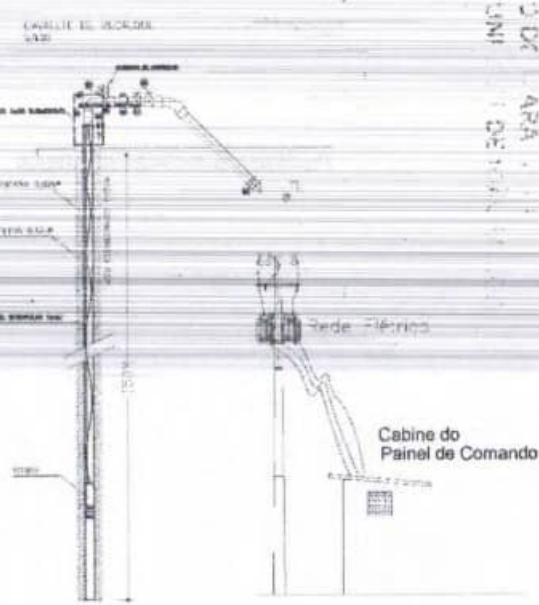


PLANTA BAIXA GERAL

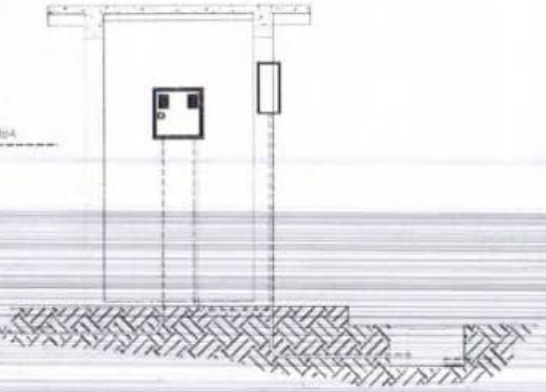


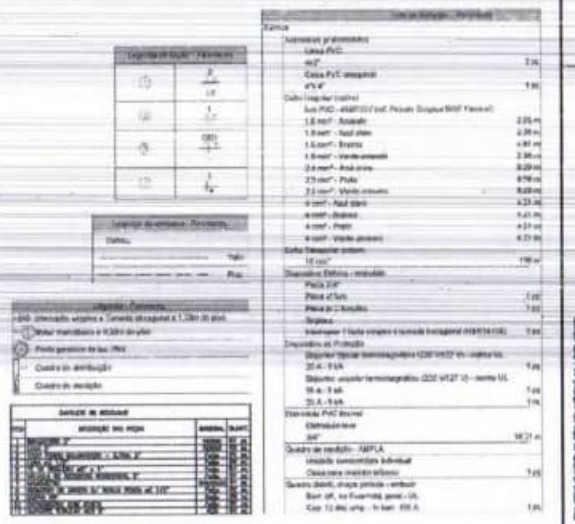
PLANTA DE FIAÇÃO DA CABINE DE COMANDO





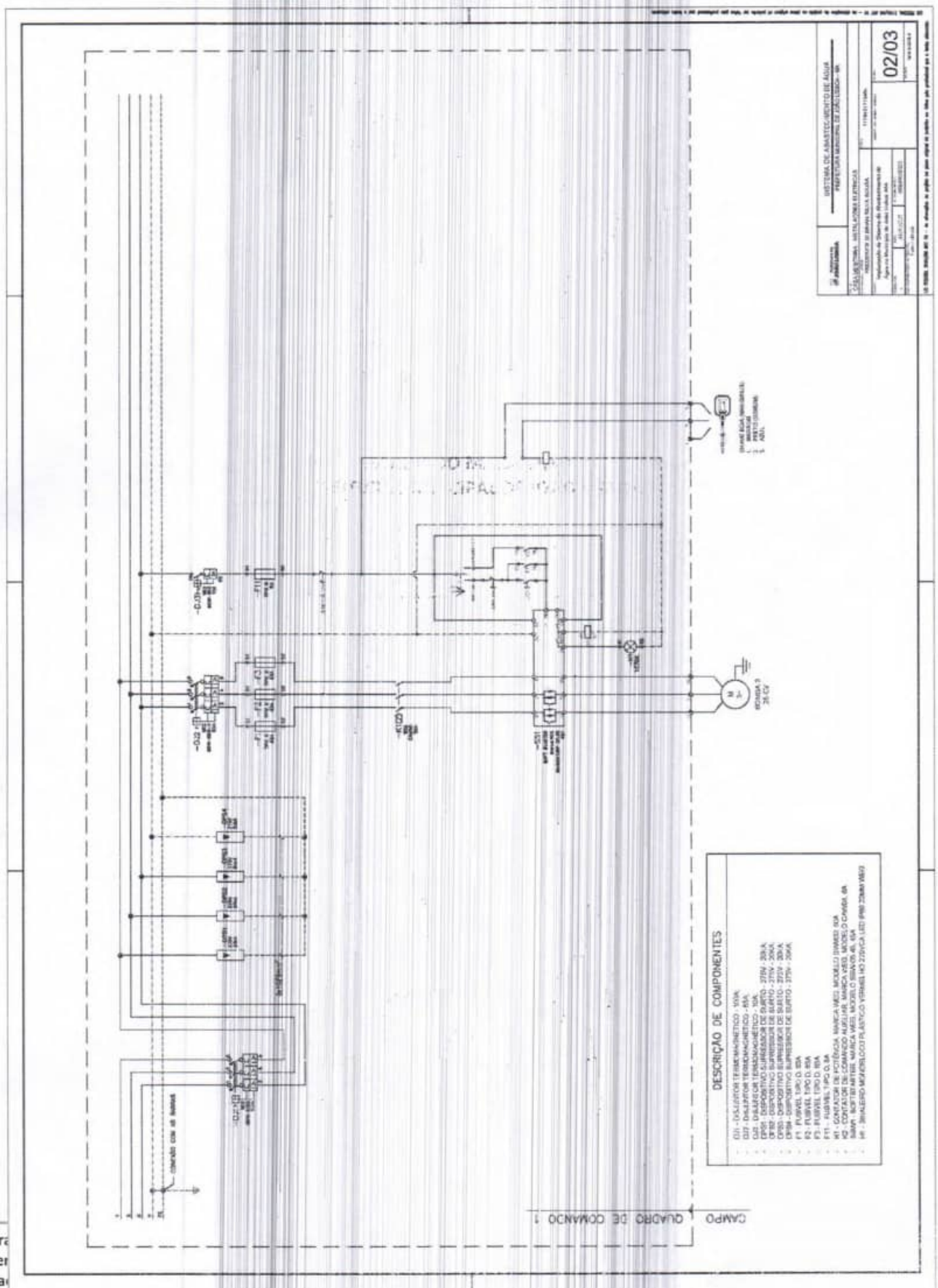
CORTE ESQUEMÁTICO





SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA		
CASA DE BOMBA, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água na Município de João Lisboa MA		01/02

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
João Lisboa
TRABALHO, TRANSFORMAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO
0432
de 160

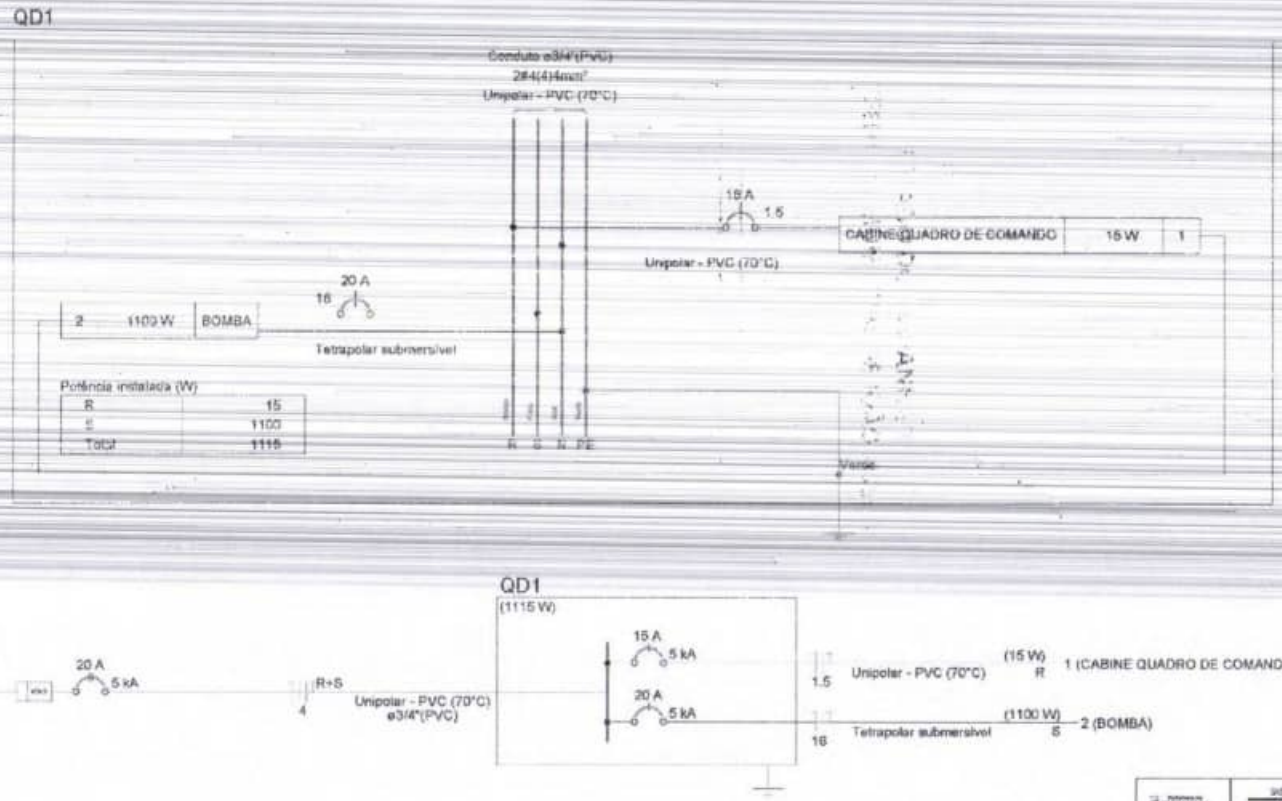

02/03
DESCRIÇÃO DE COMPONENTES
QUADRO DE COMANDO 1
CAMPO

Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Iz (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	CABINE QUADRO DE COMANDO	F+N+T	B1	127 V	15		15	15	R	15			1.00	1.00	0.1	0.1	1.5	17.5	5	15	0.02	0.49
2	BOMBA	F+N+T	B1	127 V		1	2041	1100	S		1100		1.00	1.00	16.1	16.1	2.5	24.0	5	20	1.84	2.11
TOTAL					1	1	2056	1115	R+S	15	1100	0										

Quadro de Demanda (QD1) - Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	2.06	100.00	2.05
		TOTAL	2.05



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

03/03

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
João Lisboa
0434

P1
P2
P3
P4
LEGENDA:
ÁREA DO POÇO
(01 reservatório de 15.000L)
ÁREA CERCADA (ALAMBRADO)
01/01
COORDENADAS UTM DO POÇO
PONTO 01 | 233753,50 m E | 9403861,00 m S
PONTO 02 | 233753,19 m E | 9403871,28 m S
PONTO 03 | 233740,51 m E | 9403869,04 m S
PONTO 04 | 233739,53 m E | 9403878,57 m S

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

COORDENADAS UTM DO POÇO

	LONGITUDE	LATITUDE
PONTO 01	233753,50 m E	9403981,00 m S
PONTO 02	233759,19 m E	9403971,26 m S
PONTO 03	233740,51 m E	9403969,04 m S
PONTO 04	233739,53 m E	9403978,57 m S

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

LEGENDA
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
DET. 1
02/09

LEGENDA
PROFUNDIDADE
ESCAVAÇÃO
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
DET. 2
03/09

LEGENDA
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
DET. 3
04/09

LEGENDA

PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO

POÇO EXISTENTE

RESERVATÓRIO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

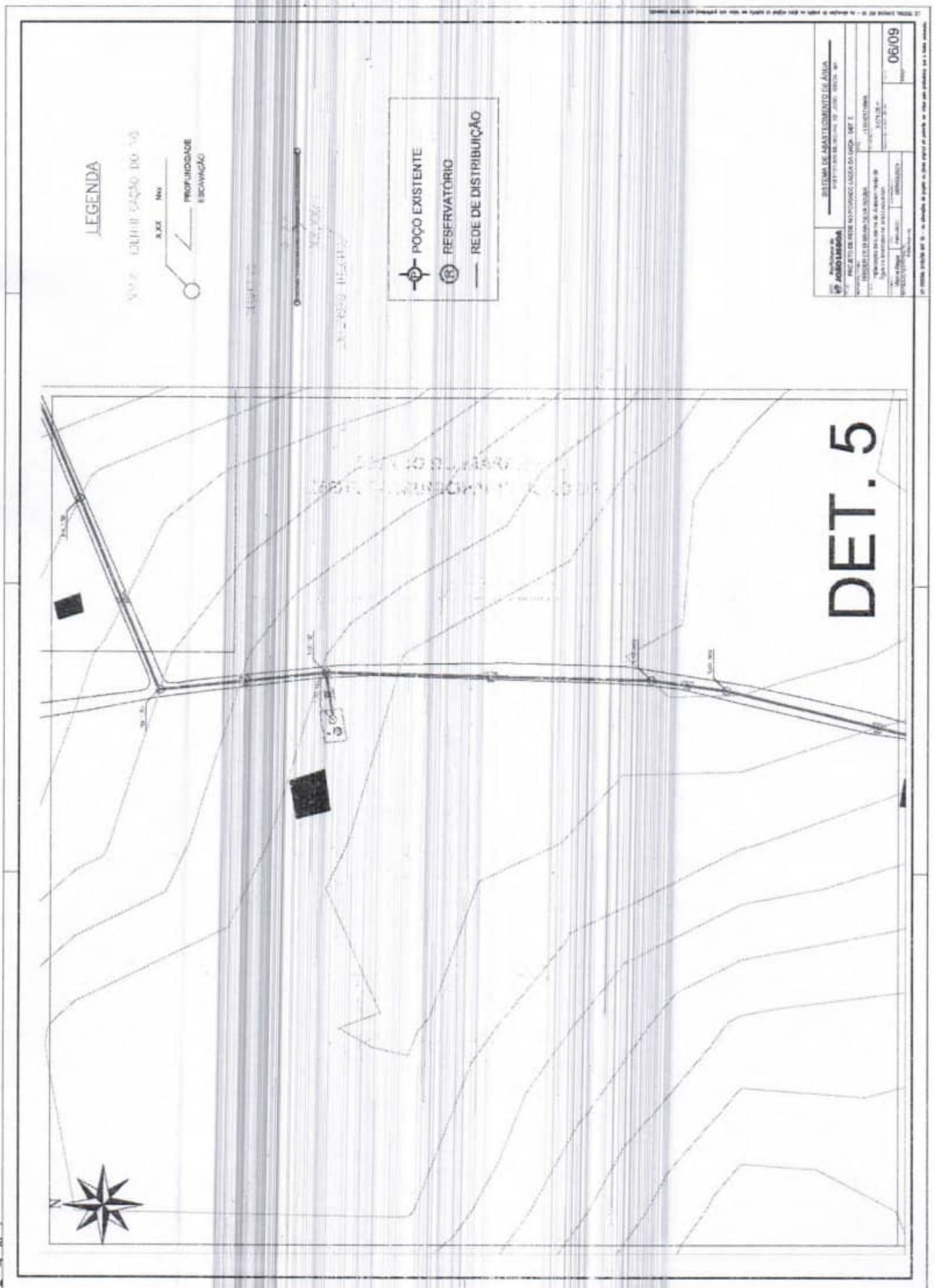
05/09

DET. 4

N

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

LEGENDA

X,XX hw
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO

POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

07/20

DET. 6

LEGENDA
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
DET. 7
08/09

0446

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

LEGENDA

PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO

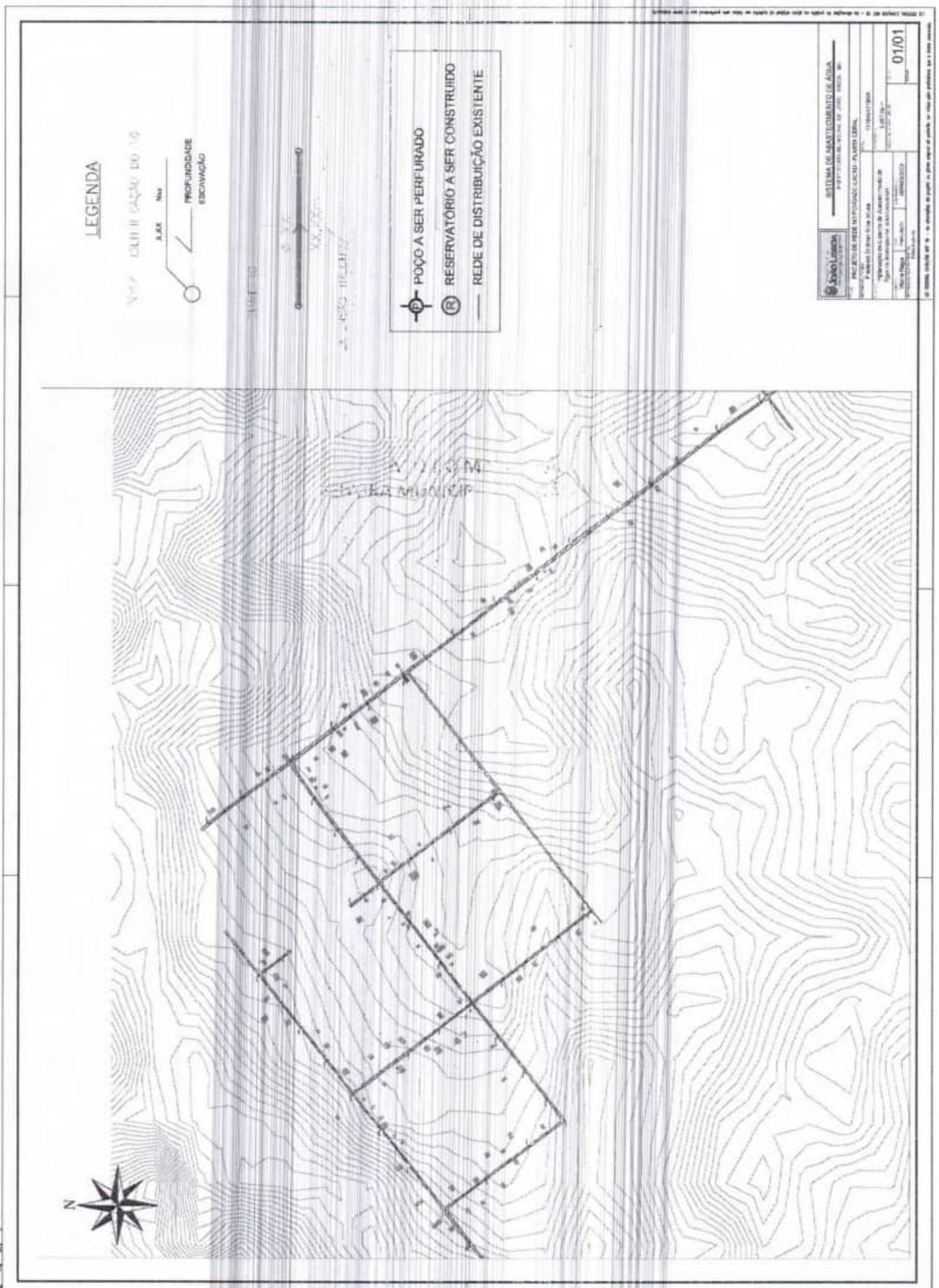
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

09/09

DET. 8

N


LEGENDA
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO
POÇO A SER PERFURADO
RESERVATÓRIO A SER CONSTRUIDO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO EXISTENTE
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PROJETO DE REDE INTRODUÇÃO GERAL - PLANTA GERAL
01/01
N

0448

ARMADURA DA LAJE - FCK=20Mpa

FCK=20Mpa

DETALHE DE FERRO/LAJE

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS.	Ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
11	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,70m	18
07	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,20m	07

1 ELEVAÇÃO
ESCALA / 1:50

2 LAJE DE APOIO DA CAIXA
ESCALA / 1:50

3 SAPATA (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4)
ESCALA / 1:100

4 LOCAÇÃO DOS PILARES
ESCALA / 1:50

6 PILAR
ESCALA / 1:50

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - POVOADO LAGOA DA ONÇA

Frederico Di Brah Silva Sousa

11184017184A

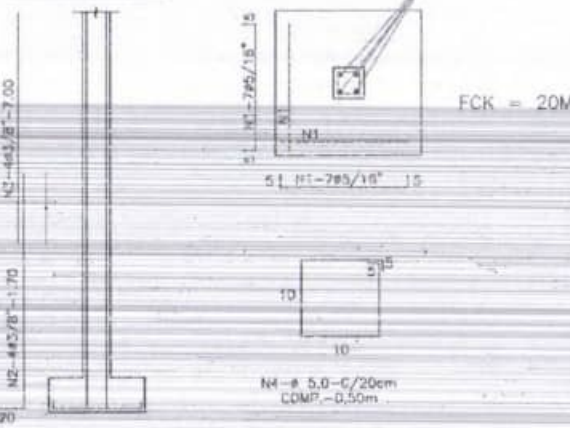
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Victoria Rêgo

01/02

Prefeitura
Av. Imper
www.joa

SAPATA E PILAR



FCK = 20Mpa

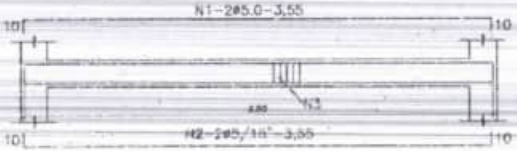
RESUMO DE FERRO/SAPATA E PILAR

%c 5.0 - 18Kg
%c 5/16" - 31Kg
%c 3/8" - 10Kg
→ Ex59Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	30	ARM. DA SAPATA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07
N3	3/8"	08	ARM. DO PILAR	CA-50	5,00m	24
N4	5.0	120	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	0,50m	10

VIGAS NO NIVEL-2,50m (VIGA DE ARMAÇÃO)



ARMAR 04 VIGAS



N3 EST.-ø 5.0-C/20cm
COMP.-0,60m

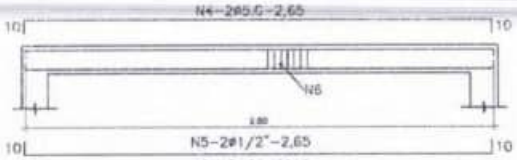
RESUMO DE FERRO/VIGAS

%c 5.0 - 12Kg
%c 5/16" - 8Kg
%c 3/8" - 8Kg
%c 3/8" - 34Kg
→ 2.62Kg

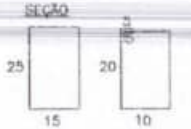
RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DENOMINAÇÃO DA PEÇA	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5.0	06	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-60	2,55m	03
N2	5/16"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-50	2,55m	08
N3	5.0	48	EST. DA VIGA A CADA 20cm	CA-60	0,60m	05
N4	5.0	08	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	2,65m	04
N5	1/2"	12	ARM. DO PILAR	CA-50	2,65m	34
N6	1/4"	48	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-50	0,70m	05

VIGAS NO NIVEL- 5,00m (LAJE)



ARMAR 04 VIGAS



N6 EST.-ø 5/4"-C/20cm
COMP.-0,70m

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - POVOADO LAGOA DA ONÇA

Frederick Di Brian Silva Sousa — 11154017189MA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Régia — ABRIL/2021 — 06040562023

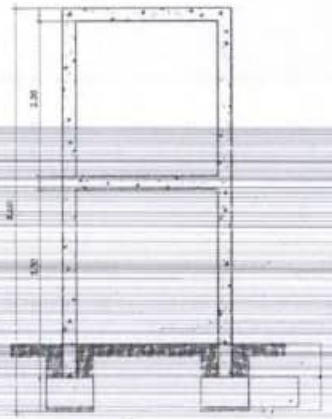
02/02

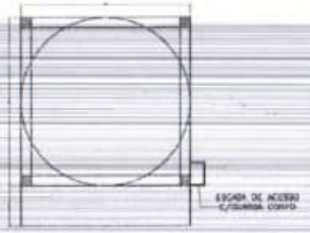
SEM ESCALA

LEI FEDERAL 5194/66 ART. 18 - As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO
0445

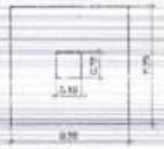
Prefeitura
Av. Imper
www.joa

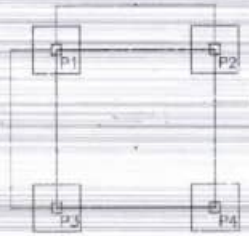




2 LAJE DE APOIO DA CAIXA
ESCALA / 1:50

1 ELEVAÇÃO
ESCALA / 1:50





3 SAPATA (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4)
ESCALA / 1:200

4 LOCAÇÃO DOS PILARES
ESCALA / 1:50



6 PILAR
ESCALA / 1:50

ARMADURA DA LAJE - FCK=20Mpa



FCK=20Mpa

RESUMO DE FERRO/LAJE

Ø c. 5/16" – 96Kg ——— 1,06 Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,20m	07

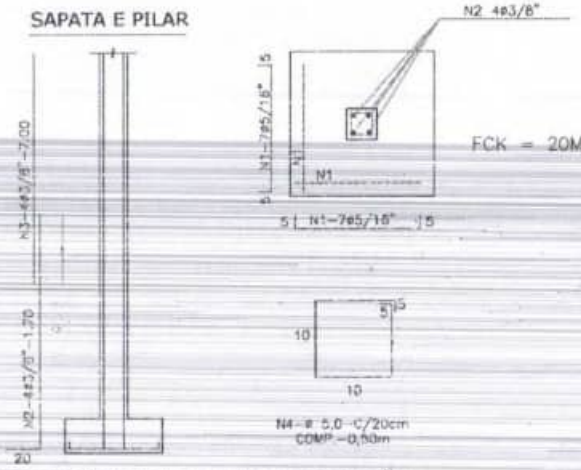
João Lisboa	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA
PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - POVOADO LAGOA DA ONÇA	
Frederick Di Brian Silva Sousa	11154017198MA
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA	01/02
Vitória Régia / 09/08/2023	
Fábio Holanda	

LEI FEDERAL 5194/66 ART. 18 - As alterações do projeto no plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
João Lisboa
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO
045

Prefeitura
Av. Imper
www.joa

SAPATA E PILAR



FCK = 20Mpa

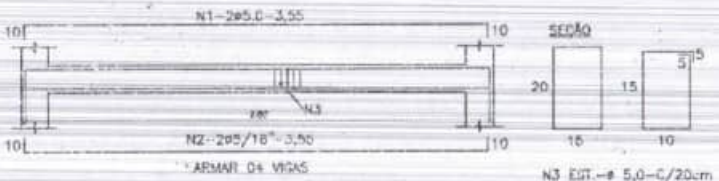
RESUMO DE FERRO/SAPATA E PILAR

%c 5,0 – 18Kg
%c 5/16" – 31Kg → 1=59 Kg
%c 3/8" – 10Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07
N3	3/8"	08	ARM. DO PILAR	CA-50	5,00m	24
N4	5.0	120	ESTRIBO A CADA 20CM	CA-60	0,50m	10

VIGAS NO NIVEL-2,50m (VIGA DE ARMAÇÃO)



ARMAR 04 VIGAS

N3 EST.-ø 5,0-C/20cm
COMP.-0,6Cm

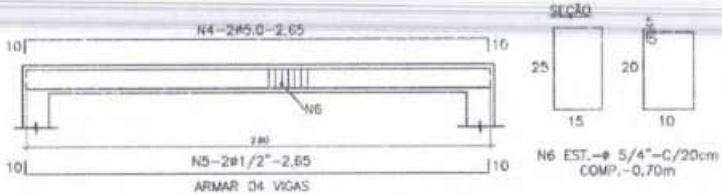
RESUMO DE FERRO/VIGAS

%c 5,0 – 12Kg
%c 5/16" – 8Kg → 1=40 Kg
%c 3/8" – 8Kg
%c 3/8" – 34Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DENOMINAÇÃO DA PEÇA	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5.0	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-60	2,55m	03
N2	5/16"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-50	2,55m	08
N3	5.0	48	EST. DA VIGA A CADA 20cm	CA-60	0,60m	05
N4	5.0	08	ESTRIBO A CADA 20CM	CA-60	2,65m	04
N5	1/2"	12	ARM. DO PILAR	CA-50	2,65m	34
N6	1/4"	48	ESTRIBO A CADA 20CM	CA-50	0,70m	08

VIGAS NO NIVEL- 5,00m (LAJE)



ARMAR 04 VIGAS

N6 EST.-ø 5/4"-C/20cm
COMP.-0,70m

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=5,00m - POVOADO LAGOA DA ONÇA

Frederick Di Brian Silva Sousa — 1119401719MA

Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vidivan Filgio — ABRIL/2025 — 06/04/05/2023

Fabio Andrade

02/02

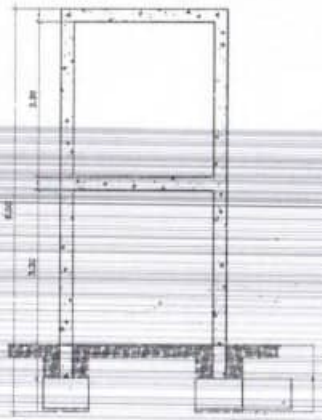
SEM ESCALA

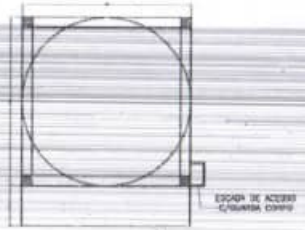
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações de projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
JOÃO LISBOA
TRABALHO TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO
0451

Prefeitura
Av. Imper
www.joa

ARMADURA DA LAJE - FCK=20Mpa





2 LAJE DE APOIO DA CAIXA
ESCALA / 1:50



FCK=20Mpa

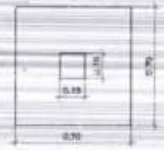
1 ELEVAÇÃO
ESCALA / 1:50

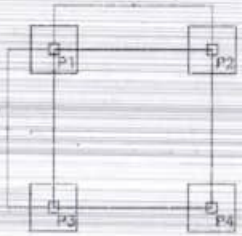
RESUMO DE FERRO/LAJE

N1 - 5/16" - 98Kg ——— 1.46 Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0.75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1.70m	07





3 SAPATA (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4)
ESCALA / 1:200

4 LOCAÇÃO DOS PILARES
ESCALA / 1:50



6 PILAR
ESCALA / 1:50

JOÃO LISBOA	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA
PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - POVOADO CACAU	
Frederick Di Brian Silva Sousa	111540171MA
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA	01/02
Vitória Régia / 44ffc.003	09/04/2023
Fábio Ferreira	SEM ESCALA

LEI FEDERAL 5194/66 ART. 18 - As alterações de projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

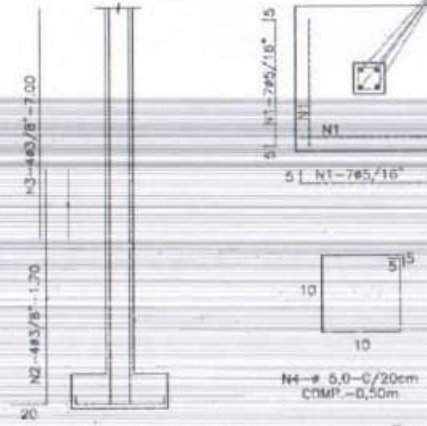
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

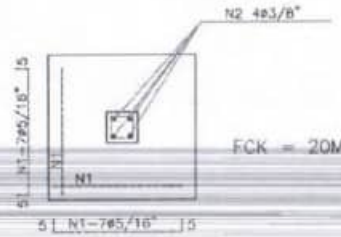
JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

0452

Prefeitura
Av. Imper
www.joa

SAPATA E PILAR





FCK = 20Mpa

N4-ø 5,0-C/20cm
COMP.-0,50m

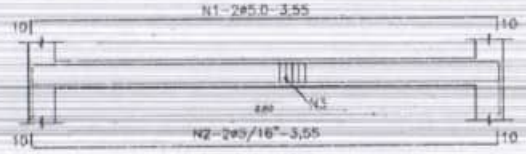
RESUMO DE FERRO/SAPATA E PILAR

%c 5,0 - 18Kg
%c 5/16" - 31Kg → 1x50 Kg
%c 3/8" - 10Kg

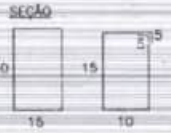
RELAÇÃO DE MATERIAL

POS.	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07
N3	3/8"	06	ARM. DO PILAR	CA-50	5,00m	24
N4	5.0	120	ESTRIBO A CADA 20CM	CA-60	0,50m	10

VIGAS NO NIVEL-2,50m (VIGA DE ARMAÇÃO)



ARMAR 04 VIGAS



N3 EST.-ø 5,0-C/20cm
COMP.-0,60m

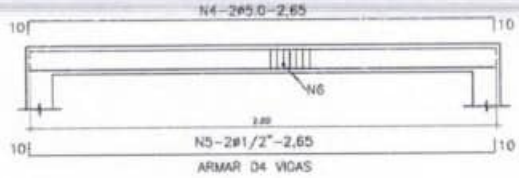
RESUMO DE FERRO/VIGAS

%c 5,0 - 12Kg
%c 5/16" - 8Kg → 2x62 Kg
%c 3/8" - 8Kg
%c 3/8" - 34Kg

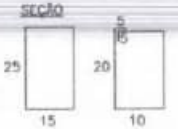
RELAÇÃO DE MATERIAL

POS.	ø	QUANT	DENOMINAÇÃO DA PEÇA	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/8"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-60	2,55m	03
N2	5/16"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-50	2,55m	08
N3	5,0	48	EST. DA VIGA A CADA 20cm	CA-60	0,60m	05
N4	5.0	08	ESTRIBO A CADA 20CM	CA-60	2,65m	04
N5	1/2"	12	ARM. DO PILAR	CA-50	2,65m	34
N6	1/4"	48	ESTRIBO A CADA 20CM	CA-50	0,70m	08

VIGAS NO NIVEL- 5,00m (LAJE)



ARMAR 04 VIGAS



N6 EST.-ø 5/4"-C/20cm
COMP.-0,70m

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=9,00m - POVOADO CACAU

Frederick Di Brian Silva Sousa — 11184017194A

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Régia — ABRIL/2025 — 0604052023

Tabia Holanda

02/02

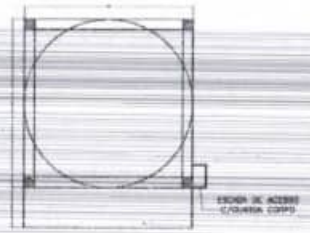
SEM ESCALA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
João Lisboa
0453
de 160

Prefeitura
Av. Impe
www.joa



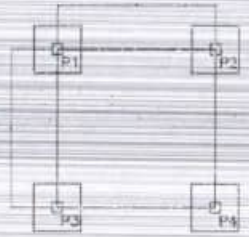
1 ELEVAÇÃO
ESCALA / 1:50



2 LAJE DE APOIO DA CAIXA
ESCALA / 1:50



3 SAPATA (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4)
ESCALA / 1:200

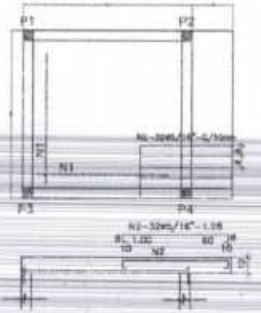


4 LOCAÇÃO DOS PILARES
ESCALA / 1:50



6 PILAR
ESCALA / 1:50

ARMADURA DA LAJE - FCK=20Mpa



FCK=20Mpa

RESUMO DE FERRO/LAJE

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	08	ARM. DA MALHA	CA-50	0,70m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=6,00m - POVOADO CACAU	
Frederick Di Brian Silva Sousa	11154217196A
Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA	01/02
Vidina Rêgo	09340505823
Fábio Ferreira	SEM ESCALA

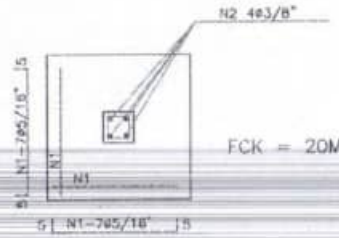
LEI FEDERAL 5194/66 ART. 18 - As alterações de projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
João Lisboa
3454

Prefeitura
Av. Imper
www.joa

SAPATA E PILAR



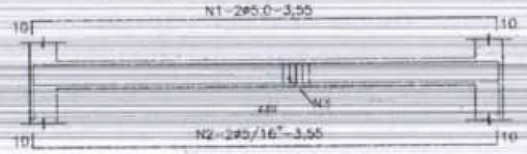


FCK = 20Mpa



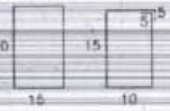
N4-ø 5,0-C/20cm
COMP.-0,50m

VIGAS NO NIVEL-2,50m (VIGA DE ARMAÇÃO)



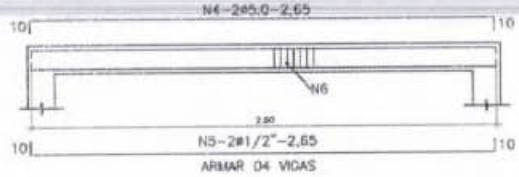
ARMAR 04 VIGAS

SEÇÃO



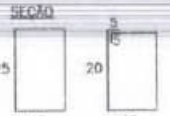
N3 EST.-ø 5,0-C/20cm
COMP.-0,60m

VIGAS NO NIVEL- 5,00m (LAJE)



ARMAR 04 VIGAS

SEÇÃO



N6 EST.-ø 5/4"-C/20cm
COMP.-0,70m

RESUMO DE FERRO/SAPATA E PILAR

%c 5,0 - 18Kg
%c 5/16" - 31Kg → 1x59 Kg
%c 3/8" - 10Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07
N3	3/8"	08	ARM. DO PILAR	CA-50	5,00m	24
N4	5.0	120	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	0,50m	10

RESUMO DE FERRO/VIGAS

%c 5,0 - 12Kg
%c 5/16" - 8Kg → 2,82 Kg
%c 3/8" - 8Kg
%c 3/8" - 34Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DENOMINAÇÃO DA PEÇA	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5.0	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-60	2,55m	03
N2	5/16"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-50	2,55m	08
N3	5.0	46	EST. DA VIGA A CADA 20mm	CA-60	0,60m	06
N4	5.0	08	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	2,65m	04
N5	1/2"	12	ARM. DO PILAR	CA-50	2,65m	34
N6	1/4"	68	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-50	0,70m	08

JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - POVOADO CACAU

Frederick Di Brian Silva Sousa — 111840171MA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Maya — ABRIL/2025 — 06046/2023

Folha Humana

02/02

SEM ESCALA

LEI FEDERAL 5194/66 ART. 18 - As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
ESTADO DO MARANHÃO

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

0455

PLANTA DE FUNDAÇÕES
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES
ESTACAS: Ø 0,25
CONTRAVENTAMENTO
OBSERVAÇÕES:
1.0 - FCK = 25 MPA USINADO - PARA BLOCOS DE CROPAMENTO
2.0 - ARMADURAS EM AÇO CA 50 B E CA 60 B
3.0 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS 4,5 cm. PARA GARANTIR O RECOBRIMENTO, UTILIZAR PASTILHAS COM O MESMO TRAÇO DO CONCRETO SEM O AGREGADO GRAÚDO
4.0 - O BLOCO DE CROPAMENTO DEVE SER PERFEITAMENTE NIVELADO
Esc.: 1/25
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
01/01

0457

PLANTA DE FUNDAÇÕES
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES
ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA Ø40 MM
Esc. 1/25
01/01

0456

PLANTA DE FUNDAÇÕES
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES

ESTACAS HELICE CONTINUA Ø50 MM

OBSERVAÇÕES
1.0 - F.C.K ≥ 25 MPA USINADO - PARA RECOBRIMENTO DE CORDAMENTO
2.0 - ARMADURAS EM AÇO CA-50 E CA-60
3.0 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS: 5 cm, PARA GARANTIR O RECOBRIMENTO, UTILIZAR PASTILHAS COM O MESMO TRAÇO DO CONCRETO SEM O AGREGADO GRAUDO.
4.0 - O BLOCO DE CORDAMENTO DEVE SER PERFEITAMENTE NIVELADO

Esc: 1/25

PLANTA DE FUNDAÇÕES
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES
ESTAQUE HÉLICE
CONTÍNUA Ø 400 MM
OBSERVAÇÕES
1.0 - FCK ≥ 25 MPA USINADO - PARA BLOCOS DE COROAMENTO
2.0 - ARMADURAS EM AÇO CA-50-B E CA-60-B
3.0 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS 4,5 CM, PARA GARANTIR O RECOBRIMENTO, UTILIZAR PASTILHAS COM O MESMO TRAÇO DO CONCRETO SEM O AGREGADO GRAÚDO
4.0 - O BLOCO DE COROAMENTO DEVE SER PERFEITAMENTE NIVELADO
Escala 1/25
2.90
1.00
1.00
.45
.45
.45
.45
J1
TABELA PARA ESTACA
TABELA PARA BLOCOS
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
01/01

0460

NOTAS
LEGENDA
DETALHES
Det. 01 – TERMINAIS ATERRADOS
Det. 02 – DERIVAÇÃO DE PILAR PARA ANEL INFERIOR
Det. 03 – DERIVAÇÃO, ANEL SUPERIOR/ PILAR TELHADO
Det. 04 – TERMINAL AÉREO e COROAMENTO (Lâmina de Pára-raios/Ruído)
PARA-RAIO TIPO FRANKLIN
PLANTA DE LOCAÇÃO DO RESERVATÓRIO
PLANTA DE BASE DO RESERVATÓRIO
SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE ÁGUA
01/01

ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA Nº 002/2026

Prezados Senhores,

Pelo presente, submetemos à apreciação de V. Sra. a nossa proposta relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação.

1. **PROPOSTA DE PREÇOS:**

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	QUANT.	V. UNITÁRIO	V. TOTAL
				VALOR GLOBAL R$ ____ (POR EXTENSO)	

2. **PROPONENTE:**
   - RAZÃO SOCIAL: ...
   - CNPJ: ...
   - ENDEREÇO: ...
   - TELEFONE: ...
   - FAX: ...
   - E-MAIL: ...
3. **REPRESENTANTE LEGAL QUE ASSINARÁ A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E/OU O CONTRATO**
   - NOME: ...
   - CPF: ...
   - RG: ...
   - NACIONALIDADE: ...
   - ESTADO CIVIL: ...
   - PROFISSÃO: ...
   - ENDEREÇO COMPLETO: ...
4. **PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:** ...
5. **DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA:** ...

Declaramos que estamos ciente e concordamos com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório.

Local e data
Nome e assinatura do representante legal da empresa
(Nº da identidade do declarante)

ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____/_____

COMPRAS E SERVIÇOS COMUNS – LEI 14.233/2021

PROCESSO DE ORIGEM
CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA nº ____/_____
Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO: _____/_____

OBJETO CONTRATUAL
.....

VALOR CONTRATUAL
R$ ..... (.....)

VIGÊNCIAS CONTRATUAL
INICIAL: ____/____/____
FINAL: ____/____/____

DADOS DO CONTRATANTE
RAZÃO SOCIAL CONTRATANTE, CNPJ nº __.___.___/____-__
Logradouro....., Número....., Bairro....., Cidade....., Estado.....
Nome Responsavel Contrante....., CPF nº ___.___.___-__

DADOS DO CONTRATADO
RAZÃO SOCIAL CONTRATADO, CNPJ nº __.___.___/____-__
Logradouro....., Número....., Bairro....., Cidade....., Estado.....
Nome Responsavel Contratado....., CPF nº ___.___.___-__

FISCAL DO CONTRATO
Nome Fiscal Contrato .....

PREÂMBULO

Aos ____ de _____ de _____, a Razão Social Contratante... – UF.., através da Unidade Adminsitrativa Contratante ....., inscrita no CNPJ nº __.___.___/____-__, em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 na presença de testemunhas abaixo nomeadas acordam em assinar o presente **TERMO DE CONTRATO**, decorrente do Processo de Contratação em epígrafe, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E DA VINCULAÇÃO (art. 92, I e II)

1.1 – O presente instrumento tem por objeto ..... de acordo com as especificações e condições definidas no Termo de Referência/Projeto Básico e em conformidade com a proposta de preço apresentada pela **CONTRATADA**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO (art. 92, V)

2.1 – O valor do presente Contrato é de R$ ..... (.....), em conformidade com a proposta apresentada pela **CONTRATADA**, conforme quadro abaixo:

ESPECIFICAÇÕES E ITENS DO CONTRATO						
Item	**Descrição**	**Marca**	**Unidade**	**Quant.**	**Valor Unit.**	**Valor Total**
1						
2						
3						
Valor Total						**R$ .....**

2.2 – No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

2.3 – O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente executados.

2.3 – São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

2.3.1 – O Termo de Referência que embasou a contratação, em especial as cláusulas específicas quanto a forma de execução do objeto;

2.3.2 – Edital de Licitação e/ou Aviso de Contratação Direta, conforme o caso;

2.3.3 – A Proposta do Contratado;

2.3.4 – Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

3.1 – O prazo de vigência da contratação terá início na data de ___/___/___ e encerramento em ___/___/___, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021, e, em caso de serviços e fornecimentos contínuos, poderão ser prorrogáveis por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.1.1 – O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

4.1.2 – A prorrogação de que trata esse item é condicionada à avaliação, por parte do Gestor do Contrato, da vantajosidade da prorrogação, a qual deverá ser realizada motivadamente, com base no Histórico de Gestão do Contrato, nos princípios da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, e nos demais aspectos que forem julgados relevantes.

3.2 – O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

3.3 – Em caso de prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

3.4 – O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA QUARTA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

4.1 – O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência/Projeto Básico,

anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

5.1 – O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, parte integrante a este Contrato.

CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE (art. 92, V)

6.1 – Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado constante do processo administrativo que deu origem ao presente termo de contrato.

6.2 – Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo **CONTRATANTE**, do índice Índice Geral de Preços de Mercado – IGP-M, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

6.3 – Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o intervalo mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

10.4 – No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o **CONTRATANTE** pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

6.5 – Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

10.6 – Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

6.7 – Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

6.8 – O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

7.1 – Quando o presente instrumento tratar de informações pessoais, as partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão deste contrato administrativo, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

7.2 – Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

7.3 – É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

7.4 – A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de sub-operação firmados ou que venham a ser celebrados pelo **CONTRATADO**.

7.5 – Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

7.6 – É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

7.7 – O **CONTRATADO** deverá exigir de sub operadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

7.8 – O **CONTRATANTE** poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o **CONTRATADO** atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

7.9 – O **CONTRATADO** deverá prestar, no prazo fixado pelo **CONTRATANTE**, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

7.10 – Bancos de dados eventualmente formados a partir de deste instrumento contratual, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

7.10.1 – Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

7.11 – O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

7.12 – Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA OITAVA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

8.1 – As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de João Lisboa deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
UNIDADE: .....
CLASSIFICAÇÃO: .....
NATUREZA DA DESPESA: .....
FICHA: .....

8.2 – A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

9.1 – Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

9.2 – Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico.

9.3 – Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

9.4 – Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.

9.5 – Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

9.6 – Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato.

9.7 – Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria desta administração para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

9.8 – Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

9.8.1 – A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

9.9 – Responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

9.10 – Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, nos termos do §4º, do art. 137, da Lei nº 14.133, de 2021.

9.11 – A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

10.1 – O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e Termo de Referência/Projeto Básico, parte integrante a este Contrato, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas.
10.2 – Em casos de fornecimento de equipamentos, entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada.
10.3 – Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).
10.4 – Comunicar ao **CONTRATANTE**, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da execução, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
10.5 – Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.
10.6 – Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
10.7 – Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo **CONTRATANTE**, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos.
10.8 – A empresa **CONTRATADA** deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos relacionados na Ordem de Fornecimento/Serviço.
10.9 – Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao **CONTRATANTE**;
10.10 – Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.
10.11 – Paralisar, por determinação do **CONTRATANTE**, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
10.12 – Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação, ou para qualificação, na contratação direta;
10.13 – Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);
10.14 – Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
10.15 – Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
10.16 – Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.
10.17 – Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do **CONTRATANTE**.
10.18 – Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios

demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

10.19 – Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato.

10.20 – Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local da execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

10.21 – Submeter previamente, por escrito, ao **CONTRATANTE**, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

10.22 – Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

11.1 – Para os contratos por escopo, assim considerados os contratos nos quais se impõe ao **CONTRATADO** o dever de realizar a execução de objeto específico em um período predeterminado, a extinção contratual se dará nos seguintes termos:

11.1.1 – Quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

11.1.2 – Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato:

11.1.2.1 – Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do **CONTRATADO**;

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas;

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

11.2 – Em se tratando de objeto de natureza contínua a extinção se dará quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

11.2.1 – O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o **CONTRATANTE**, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

11.2.2 – A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo **CONTRATANTE** nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

11.2.3 – Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

11.3 – O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

11.3.1 – Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

11.3.2 – A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

11.3.2.1 – Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

11.4 – O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

11.4.1 – Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.4.2 – Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.4.3 – Indenizações e multas.

11.5 – A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.6 – O contrato poderá ser extinto caso se constate que o **CONTRATADO** mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1 – Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2 – Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

i) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

b) **Multa** de:

i) **Moratória** de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

ii) **Moratória** de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia, quando exigida no Termo de Referência, parte integrante a este Contrato.

a. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

iii) **Compensatória**, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.

iv) **Compensatória**, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "a", "b", "c" e "d" do subitem 12.1, de 1% a 30% do valor do Contrato.

12.3 – A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao **CONTRATANTE** (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4 – Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4.1 – Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.5 – Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo **CONTRATANTE** ao **CONTRATADO**, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, quando exigida, ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.6 – Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.5 – A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao **CONTRATADO**, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.5 – Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para o **CONTRATANTE**;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7 – Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.8 – A personalidade jurídica do **CONTRATADO** poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o **CONTRATADO**, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.9 – O **CONTRATANTE** deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161).

12.10 – As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.11 – Os débitos do **CONTRATADO** para com a Administração **CONTRATANTE**, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

13.1 – As regras acerca da prestação de garantia na presente contratação são as estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico, parte integrante a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1 – Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2 – O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3 – As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica da **CONTRATANTE**, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4 – Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1 – Os casos omissos serão decididos pelo **CONTRATANTE**, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – SUBCONTRATAÇÃO

16.1 – As regras para subcontratação do objeto deste instrumento de contrato constam no Termo de Referência, parte integrante deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1 – O presente contrato é regido pela Lei 14.133/21 e demais diplomas legais.

17.2 – Incumbirá ao **CONTRATANTE** divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

17.3 – Fica eleito o Foro da Comarca de João Lisboa - MA, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

João Lisboa – MA, ___ de _____de ____

ASSINATURAS

PELA CONTRATANTE | **PELA CONTRATADA**

_____ | _____

TESTEMUNHAS

_____ | _____

NOME: | NOME:

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2026

Processo Administrativo Nº 0002/2026

A Prefeitura Municipal de João Lisboa – MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 14.133/2021, da Lei Complementar n.º 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, e, de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, fará realizar licitação na modalidade CONCORRÊNCIA na forma ELETRÔNICA mediante as condições estabelecidas neste Edital.

ÓRGÃO GERENCIADOR
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos

ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S)

OBJETO
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO

VALOR TOTAL ESTIMADO
R$ 1.912.356,00 (um milhão, novecentos e doze mil e trezentos e cinquenta e seis reais)

PORTAL UTILIZADO: Licita João Lisboa
ENDEREÇO DO PORTAL: https://licitajoaolisboama.com.br/
DATA: 28 de janeiro de 2026
HORÁRIO: 08:30 (HORÁRIO DE BRASÍLIA/DF)
E-MAIL: licitacaojoaolisboa@gmail.com

AGENTE DE CONTRATAÇÃO
Vald Rui Nogueira de Castro

AUTORIDADE COMPETENTE
Fábio Vale de Holanda

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DA CONTRATAÇÃO	
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	MENOR PREÇO
FORMA DE ADJUDICAÇÃO	GLOBAL
MODO DE DISPUTA	ABERTO
INTERVALO ENTRE OS LANCES	R$ 1.000,00 (um mil reais)
REGIME DE EXECUÇÃO	OUTROS
EXIGÊNCIA DE VISITA TÉCNICA	SIM
APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS	NÃO
EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE PROPOSTA	SIM (1%)
EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE CONTRATO	NÃO
PERMITE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO	NÃO
HAVERÁ INVERSÃO A FASE DE HABILITAÇÃO?	NÃO
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA	90 (noventa) DIAS

DOS BENEFÍCIOS ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE	
Itens/Lotes destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP, cujo valor seja de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais)? (Art. 48, I, Lei Complementar nº 123/2006)	NÃO
Itens/Lotes com reserva de cotas destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP? (Art. 48, III, Lei Complementar nº 123/06)	NÃO
Prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido? (Art. 48, §3º, Lei Complementar nº 123/06)	SIM (REGIONAL)

1. OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. A presente licitação tem por objeto CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO, conforme as quantidades, especificações e condições descritas no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Edital.

1.1.1. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na Plataforma do Processo de Contratação e as especificações constantes deste Edital, serão consideradas como válidas as do Edital, sendo estas a que os licitantes deverão se ater no momento da elaboração da proposta.

2. RECURSO ORÇAMENTÁRIO

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

UNIDADE: 02.06.00 - SECRETARIA MUN. DE INFRAESTRUTURA E SERV. PÚBLICOS

CLASSIFICAÇÃO: 17.512.0008.1046.0000 - CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DÀGUA

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES

3. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar deste procedimento de contratação as interessadas estabelecidas no País, que satisfaçam as condições e disposições contidas neste Edital e nos seus Anexos, inclusive quanto à documentação, que desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto deste procedimento de contratação, previamente credenciadas no sistema "LICITA JOÃO LISBOA" através do site https://licitajoaolisboama.com.br/.

3.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste certame deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao provedor do sistema, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

3.1.2. O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ele efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou a Prefeitura Municipal responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.1.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este procedimento.

3.1.4. Informações complementares sobre o credenciamento junto ao provedor do sistema deverão ser obtidas diretamente com o suporte técnico da plataforma indicada neste edital.

3.2. Conforme definido nos Critérios Gerais da Contratação, no preâmbulo deste edital, os itens ou lotes, conforme o critério de adjudicação, com valores até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), são de participação exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

3.2.1. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização do processo de contratação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolam a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.3. Ficam impedidos de participar desta licitação:

3.3.1. Aquele que não atenderem às condições deste edital;

3.3.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando o processo de contratação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.3.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando o processo de contratação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.3.4. Aquele que estejam em processo de dissolução, liquidação, falência ou concurso de credores;

3.3.4.1. Nos casos em que o empresário esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, poderá participar desde que apresente o plano de recuperação homologado em juízo.

3.3.5. Pessoa Física ou Jurídica que se encontre, ao tempo do processo de contratação, impossibilitada de contratar com a administração pública em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.3.5.1. O impedimento de que trata o este item será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.3.6. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.3.7. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.3.8. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.3.9. Agente público do órgão ou entidade licitante;

3.3.9.1. A vedação de que trata este estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.3.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição;

3.3.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, do processo de contratação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.3.12. Empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente;

3.4. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.5. A simples apresentação da proposta implica, por parte do licitante, de que inexistem fatos que impeçam a sua participação na presente licitação, eximindo assim o agente de contratação de qualquer responsabilidade civil ou penal.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. **No preâmbulo deste edital está definido se a fase de habilitação poderá ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.**

4.1.1. Caso a fase de habilitação NÃO anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, dos documentos de habilitação somente serão exigidos, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

4.1.2. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto neste Edital.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, o valor de sua proposta, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto.

4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.4.2. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.3. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

4.7. A falsidade da declaração de que trata os itens anteriores sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.10. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.11. A entrega da proposta e dos documentos de habilitação, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente edital, implicará na plena aceitação, por parte dos interessados, das condições nele estabelecidas.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, com todos os dados exigidos no Termo de Referência/Projeto Básico.

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.8. O prazo de validade da proposta é aquele estabelecido no preâmbulo deste edital de licitação, contados da data de abertura da sessão pública.

5.8.1. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para assinatura do Contrato, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

6.3. Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do presente procedimento de contratação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

6.4. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança de sua proposta e seus documentos de habilitação.

6.5. Aberta a sessão pública do certame, as propostas de preços serão irretratáveis, não se admitindo retificações ou alterações nos preços ou nas condições estabelecidas, salvo quanto aos lances ofertados, na fase própria do certame.

7. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência/Projeto Básico.

7.1.1. Também será desclassificada a proposta preenchida e que identifique o licitante.

7.1.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.1.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.2. O Agente de Contratação poderá suspender a sessão pública da licitação quando constatar que a avaliação da conformidade das propostas, irá perdurar por mais de um dia.

7.2.1. Após a suspensão da sessão pública, o Agente de Contratação enviará, via chat, mensagens aos licitantes informando a data prevista para o início da oferta de lances.

7.3. Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

8. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1. Iniciada a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e valor consignados no registro de cada lance.

8.2. A licitante somente poderá oferecer lance inferior ou percentual de desconto superior ao último por ela ofertada e registrado no sistema

8.3. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, está estabelecido no preâmbulo deste edital.

8.4. Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

8.5. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

8.6. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

8.7. O licitante poderá solicitar a exclusão de seu último lance ofertado, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível, que será avaliado pelo Agente de Contratação.

8.8. Durante a fase de lances, o Agente de Contratação poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja entendido como manifestamente inexequível.

8.9. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva do Processo de Contratação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

8.10. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

8.11. **No preâmbulo deste edital está definida o modo de disputa deste certame, que poderá ser:**

8.11.1. **Modo de Disputa Aberto:**

8.11.1.1. No modo de disputa "aberto", a apresentação de lances públicos é de forma sucessiva, com prorrogações.

8.11.1.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

8.11.1.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.11.1.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

8.11.1.5. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação, assessorado pela equipe de apoio,

justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

8.11.2. **Modo de Disputa Aberto-Fechado**:

8.11.2.1. No modo de disputa "aberto e fechado", é quando os licitantes apresentam lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

8.11.2.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após isso, transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

8.11.2.3. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.11.2.3.1. O licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por oferecer melhor lance.

8.11.2.3.2. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.11.2.4. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

8.11.2.4.1. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.11.2.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

8.11.3. **Modo de Disputa Fechado-Aberto**:

8.11.3.1. Poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

8.11.3.2. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item anterior, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

8.11.3.3. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

8.11.3.4. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.11.3.5. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

8.12. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

8.12.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

8.12.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

8.12.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

8.12.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

8.12.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

8.12.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

8.12.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

8.12.2.2. empresas brasileiras;

8.12.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

8.12.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

9. DOS CRITÉRIOS PARA APLICAÇÃO DE BENEFÍCIOS ÀS ME/EPPs

9.1. O licitante que deixar de assinalar o campo da "Declaração de ME/EPP" não terá direito a usufruir do tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte e equiparadas.

9.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor

familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006, e nos termos estabelecidos no preâmbulo do presente instrumento.

9.3. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa e empresa de pequeno porte, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte que seja igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:

9.3.1. A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, contados do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente inferior à proposta do primeiro colocado, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias e observado o valor estimado para a contratação, será adjudicado em seu favor o objeto deste procedimento.

9.3.2. Não sendo vencedora a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma da subcondição anterior, o sistema, de forma automática, convocará as licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita nesta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

9.3.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.

9.3.4. A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 05 (cinco) minutos, controlados pelo Sistema, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006.

9.3.5. Na hipótese de não contratação nos termos previstos neste item, o procedimento licitatório prossegue com as demais licitantes.

9.4. **No preâmbulo do presente instrumento constam todos os benefícios específicos que serão aplicados às microempresas e empresas de pequeno porte, e conforme cada benefício seguirão regras específicas, conforme estabelecido nos itens subsequentes.**

9.5. Quando aplicado o benefício de itens/lotes destinados à participação exclusiva para MEI/ME/EPP, com valores totais até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), proceder-se-á da seguinte forma:

9.5.1. Em atendimento ao disposto no artigo 48, I, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, todos os itens/lotes cujo valor total seja de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão destinados exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte.

9.6. Quando aplicado o benefício de Itens/Lotes com reserva de cotas destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP?, proceder-se-á da seguinte forma:

9.6.1. Em atendimento ao disposto no artigo 48, III, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, todos os itens/lotes cujo valor total seja superior a R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão divididos em cotas para participação exclusiva de

microempresas e empresas de pequeno porte, conforme percentual estabelecido no preâmbulo deste instrumento.

9.6.2. Para a cota reservada para microempresas e empresas de pequeno porte, a proposta comercial deverá ser apresentada separadamente, para cada item/lote, conforme itens relacionados no Termo de Referência.

9.6.3. Não havendo vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal, ou diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem preço do primeiro colocado.

9.6.4. Se a mesma licitante vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação se dará pelo menor preço ofertado.

9.7. Quando aplicado o benefício de prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido, proceder-se-á da seguinte forma:

9.7.1. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno sediada no âmbito local ou regional, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte sediada localmente ou regionalmente, que seja igual ou até 10% (dez por cento) superior à proposta mais bem classificada, será dada PRIORIDADE de contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte sediada localmente ou regionalmente, com a declaração de vencedor do item.

9.7.2. No preâmbulo deste instrumento convocatório está definido se o presente benefício será aplicado somente em âmbito local ou regional.

9.8. A participação nos itens/lotes expressamente reservados às microempresas e empresas de pequeno porte, por licitante que não se enquadra na definição legal reservada a essas categorias, configura fraude ao certame, sujeitando a mesma à aplicação de penalidade de impedimento de licitar e contratar com esta Prefeitura Municipal, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

10. DA NEGOCIAÇÃO

10.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

10.2. O Agente de Contratação poderá encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.

10.3. Na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

10.3.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

10.4. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

10.5. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance no prazo mínimo de 2h (duas horas), acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital, contado da convocação efetuada pelo Agente de Contratação.

10.5.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de Contratação por solicitação justificada do licitante, formulada antes do fim do prazo, e formalmente aceita.

10.5.2. A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta seção, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.

10.6. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

11. DA FASE DE JULGAMENTO

11.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e as Condições de Participação deste edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

11.1.1. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União;

11.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União; e

11.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União;

11.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992

11.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

11.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

11.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

11.4. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

11.5. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

11.6. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com este Edital.

11.7. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

11.7.1. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

11.7.1.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

11.8. O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, em prazo indicado no Chat, sob pena de não aceitação da proposta.

11.8.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de Contratação, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Agente de Contratação, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta

11.8.2. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

11.8.3. Considerar-se-á inexequível a proposta que não possa ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste procedimento de contratação.

11.8.4. Antes de desclassificar a proposta de preços e/ou lance ofertado, será oportunizado, em caráter de diligência, à empresa licitante de melhor oferta que apresente documento(s) que comprove(m) que o(s) preço(s) ofertado(s) não é(são) inexequível(eis).

11.9. Será desclassificada a proposta que:

11.9.1. não corrigir ou não justificar eventuais falhas apontadas pelo Agente de Contratação;

11.9.2. contiver vícios insanáveis;

11.9.3. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

11.9.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

11.9.5. com valor unitário ou global com preços manifestamente inexequíveis

11.9.5.1. Considerar-se-á inexequível a proposta que não possa ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos

na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste procedimento de contratação.

11.9.5.2. Antes de desclassificar a proposta de preços e/ou lance ofertado, será oportunizado, em caráter de diligência, à empresa licitante de melhor oferta que apresente documento(s) que comprove(m) que o(s) preço(s) ofertado(s) não é(são) inexequível(eis)

11.9.6. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

11.10. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores ao percentual indicado no preâmbulo deste Edital do valor orçado pela Administração.

11.10.1. inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:

11.10.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

11.10.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

11.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

11.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

11.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

11.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

11.13. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência/Projeto Básico, sob pena de não aceitação da proposta.

11.13.1. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

11.13.2. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

11.13.3. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

11.13.4. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo

segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência/Projeto Básico.

12. DA FASE DE HABILITAÇÃO

12.1. **Os documentos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.**

12.2. A regra para o momento de envio dos documentos de habilitação é aquela definida no preâmbulo deste edital, podendo ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

12.3. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência/Projeto Básico somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

12.3.1. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

12.4. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, em 2 (duas) horas.

12.5. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais ou cópias autenticadas quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

12.5.1. Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados para a Comissão Permanente de Licitação, situada no endereço indicado no rodapé deste edital.

12.6. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64)

12.6.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

12.6.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

12.7. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

12.8. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

12.9. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

12.10. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

12.11. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

12.11.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

12.12. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

12.12.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

12.13. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

12.13.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

12.14. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.

12.14.1. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

12.15. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

12.15.1. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

12.16. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma

12.17. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

12.18. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

12.19. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, especialmente quanto ao capital social ou patrimônio líquido mínimo, quando assim o edital exigir, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

12.20. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

13. DA AMOSTRA

13.1. As regras relacionadas a apresentação de amostras são as estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Edital.

14. DA VISITA TÉCNICA

14.1. As regras relacionadas a visita técnica são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

15. DOS RECURSOS

15.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. Declarada a vencedora, o Agente de Contratação abrirá prazo não inferior a 10 (dez) minutos, durante o qual qualquer licitante poderá em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.

15.2.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

15.2.2. A falta de manifestação do licitante quanto à intenção de recorrer importará a preclusão desse direito e autoriza o Agente de Contratação a adjudicar o objeto ao licitante vencedor.

15.3. A licitante que manifestar a intenção de recurso deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias úteis, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr na data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.

15.3.1. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação

15.3.2. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

15.4. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

15.5. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

15.6. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente

15.7. O acolhimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

15.8. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico com endereço no preâmbulo deste instrumento.

16. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

16.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

16.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;

16.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

16.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

16.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

16.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

16.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

16.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

16.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

16.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

16.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

16.1.5. fraudar a licitação

16.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

16.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

16.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

16.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

16.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

16.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

16.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

16.2.1. advertência;

16.2.2. multa;

16.2.3. impedimento de licitar e contratar e

16.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

16.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

16.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

16.3.2. as peculiaridades do caso concreto

16.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

16.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

16.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

16.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

16.4.1. Para as infrações previstas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 20.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

16.4.2. Para as infrações previstas nos itens 20.1.4, 20.1.5, 20.1.6, 20.1.7 e 20.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

16.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

16.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

16.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 20.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito desta Administração Pública direta e indireta, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

16.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

16.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 18.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor desta Administração.

16.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

16.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

16.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

16.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

16.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados a essa Administração.

17. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

17.1. Até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste procedimento de contratação mediante petição a ser enviada para o endereço eletrônico descrito no preâmbulo do presente edital ou através de campo próprio do sistema.

17.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

17.3. Acolhida a impugnação contra este Edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

17.4. Para a resposta dos esclarecimentos e o julgamento das impugnações o Agente de Contratação será auxiliado pelo setor técnico competente.

17.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

17.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

17.6. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas no mural da plataforma utilizada para realização do certame através do endereço https://licitajoaolisboama.com.br/ e vincularão os participantes e a Administração.

18. DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

18.2. A Autoridade Competente do Órgão Requisitante compete anular este procedimento de contratação por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, e revogar o certame por considerá-lo inoportuno ou inconveniente diante de fato superveniente, mediante ato escrito e fundamentado.

18.2.1. A anulação do procedimento de contratação induz à extinção do contrato.

18.2.2. As licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

18.3. O Agente de Contratação poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal desta Prefeitura Municipal ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ela, para orientar sua decisão.

18.4. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente desta Prefeitura.

18.5. O Agente de Contratação ou à Autoridade Superior, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais, desde que não comprometam a proposta, a legislação vigente e a lisura desta Licitação, reservando-se o direito de promover diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, em qualquer fase da licitação, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da Sessão Pública.

18.6. As normas que disciplinam este procedimento de contratação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

18.7. Em caso de discrepância entre os anexos e o Edital prevalecerá a redação deste.

18.8. Em se tratando de certame que seja para aquisição de bens de natureza divisível, que possua cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte:

18.8.1. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

18.8.2. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

18.8.3. Será priorizada a aquisição dos produtos das cotas reservadas, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, justificadamente.

18.9. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários.

18.10. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a Sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia

útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Agente de Contratação em contrário.

18.11. Aplicam-se às cooperativas enquadradas na situação do art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, todas as disposições relativas às MICROEMPRESAS e EMPRESAS DE PEQUENO PORTE.

18.12. Os casos omissos serão decididos pelo Agente de Contratação em conformidade com as disposições constantes das Leis no preâmbulo deste Edital e demais normas pertinentes.

18.13. Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente Edital, fica eleito o Foro da Comarca de João Lisboa - MA, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

18.14. Este Edital será fornecido a qualquer interessado, através dos sítios https://licitajoaolisboama.com.br/ e www.joaolisboa.ma.gov.br.

18.15. Os licitantes ficam informados sobre os termos da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013 (Lei Anticorrupção), que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos lesivos contra a Administração Pública, em especial, ao constante no art. 5.º, inciso IV, correspondente aos procedimentos licitatórios, indicando que qualquer indício de conluio, ou de outra forma de fraude ao certame, implicará aos envolvidos as penalidades previstas no mencionado diploma legal.

19. ANEXOS

Anexo I	Termo de Referência
Anexo II	Modelo de Proposta de Preços
Anexo III	Minuta do Termo de Contrato

João Lisboa – MA, ___ de _____ de ____

Silvino Lima Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Portaria nº 007/2025-GAB

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO

1. DO OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência visa CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO, conforme tabela, condições e exigências estabelecidas neste instrumento

2. ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DE CONSUMO

2.1. O custo estimado total da contratação é de R$ 1.912.356,00 (um milhão, novecentos e doze mil e trezentos e cinquenta e seis reais) conforme custos unitários descritos na tabela abaixo.

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Item	**Descrição**	**Unidade**	**Quant.**	**R$ Unit.**	**R$ Total**
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO	SERVIÇO	1	R$ 1.912.356,00	R$ 1.912.356,00
	QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos | Quantidade: 1,00 | Valor Total R$ 1.912.356,00				
Valor Total					**R$ 1.912.356,00**

3. DA FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. A escassez de água potável na Prefeitura Municipal de João Lisboa, em especial nas localidades do Lago da Onça e Cacau, configura um problema significativo que compromete a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida da população residente. Dados os relatos frequentes de dificuldades no acesso à água tratada, é imprescindível identificar essa demanda como uma questão prioritária para a administração pública.

3.2. A insuficiência de água potável compromete não apenas a possibilidade de consumo seguro, mas também impacta diretamente práticas de higiene e saúde pública, contribuindo para o aumento de doenças veiculadas pela água. Essas condições adversas têm gerado preocupação entre os moradores, refletindo um cenário de vulnerabilidade social que exige atenção imediata das autoridades competentes.

3.3. Atender à necessidade de disponibilização de água potável é fundamental para garantir que a população local possa desfrutar de direitos básicos, como o acesso a recursos hídricos adequados. Essa situação deve ser encarada como um imperativo para a promoção da saúde coletiva e para a equidade no acesso a serviços essenciais, de modo a evitar a discriminação e o agravamento das condições de vida dos habitantes das áreas afetadas.

3.4. Ademais, a resolução dessa questão está alinhada aos objetivos do interesse público, uma vez que o fornecimento adequado de água tratada é um requisito básico para o desenvolvimento socioeconômico das comunidades, além de contribuir para a sustentabilidade ambiental. Portanto,

a garantia de acesso à água potável deve ser considerada uma prioridade estratégica para a administração municipal, visando melhorar as condições de vida da população e assegurar dignidade e saúde à comunidade do Lago da Onça e Cacau.

4. DO ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ORGANIZAÇÃO

4.1. A presente aquisição está prevista no Plano de Contratações Anual referente ao exercício de 2026

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. A descrição da solução como um todo considerado o ciclo de vida do objeto e especificação do serviço encontra-se pormenorizada em tópico específico deste Termo de Referência.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Os requisitos da contratação, como critérios de sustentabilidade, encontram-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares e deste Termo de Referência.

7. DA VISTORIA

7.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00hrs horas às 18:00hrs.

7.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

7.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

7.4. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

8. DA GARANTIA DE PROPOSTA

8.1. Juntamente com a proposta de preços, o Licitante deverá anexar Garantia de Proposta, como requisito de pré-habilitação, no montante de 1,0% (um por cento) do valor estimado da contratação, nos termos do artigo 58, caput e §1º, da Lei nº 14.133/2021.

8.2. A garantia visa garantir, qualquer que seja a modalidade escolhida:

8.2.1. uma vez convocado, não apresente sua proposta readequada ou qualquer documento relacionada a diligências na sua proposta;

8.2.2. se após devidamente convocado o licitante recusar-se a assinar de forma implícita ou explícita o instrumento contratual ou;

8.2.3. não apresentar seus documentos para contratação;

8.3. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

8.4. A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 da Lei 14.133 de 2021.

9. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

9.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

10. DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

11. DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

11.1. Em conformidade com a Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, em seu artigo 48, incisos I e III, alterados pela Lei Complementar 147, de 07 de agosto de 2014, esta licitação terá:

11.1.1. Os itens com valor estimado de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), deverão ser de participação exclusiva de Microempresas – ME, Empresas de pequeno porte – EPP, inclusive Microempreendedor Individual – MEI;

11.1.2. Reserva de Cota de até 25% (vinte e cinco por cento) para Microempresas – ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP, inclusive Microempreendedor Individual – MEI.

11.1.3. Na licitação, deverá ser assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, que ofertar lance até 5% (cinco por cento) superior ao melhor lance, nos termos do §2º do art. 44 da LC 123/2006;

11.1.4. Na licitação, deverá ser assegurado a prioridade de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte sediadas no **ÂMBITO REGIONAL**, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido, nos termos do §3º do art. 48 da LC 123/2006, para fomento do comércio local/regional e promoção do desenvolvimento econômico e social..

12. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

12.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados do início da vigência que consta descrita no instrumento contratual, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

13.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.

Forma de execução

13.2. O serviço objeto será INTEGRAL.

14. PROPOSTA DE PREÇOS

14.1. Os preços propostos deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, inclusive os resultantes da incidência de quaisquer fretes, impostos, taxas, contribuições ou obrigações trabalhistas, fiscal e

previdenciário a que estiver sujeito, e demais custos que incidam, direta ou indiretamente, na execução do objeto a ser contratado;

14.2. A proposta de preço deverá conter a discriminação detalhada dos serviços ofertados, quantidade solicitada, o valor unitário (numérico), valor total (numérico e por extenso), prazo de validade da proposta de no mínimo 90 (noventa) dias e prazo de execução dos serviços.

14.3. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance, acompanhada dos seguintes documentos:

14.3.1. Planilha de Custos e Formação de Preços:

14.3.1.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;

14.3.1.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

14.3.1.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;

14.3.1.4. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.

14.3.2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual.

15. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

15.1. A **HABILITAÇÃO JURÍDICA** será comprovada, mediante a apresentação da seguinte documentação:

15.1.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

15.1.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

15.1.3. No caso de sociedade empresária, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede;

15.1.4. No caso de ser o participante sucursal, filial ou agência, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

15.1.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

15.1.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

15.1.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

15.1.8. No caso de atividade adstrita a uma legislação específica: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

15.1.9. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

15.2. A **REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA** será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

15.2.1. **Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado, independente se a fase de habilitação irá ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances.**

15.2.2. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), através do Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral, emitido pela Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, comprovando possuir situação cadastral ativa para com a Fazenda Federal, ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

15.2.3. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual, comprovando possuir Inscrição Habilitada no cadastro de contribuintes estadual, ou Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal quando se tratar de prestador de serviço.

15.2.4. Prova de regularidade com a Fazenda Federal, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

15.2.5. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual;

15.2.5.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

15.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa, de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Municipal;

15.2.6.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de

declaração da Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

15.2.7. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;

15.2.8. Prova de regularidade com a justiça trabalhista, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida por órgão competente da Justiça do Trabalho (conforme Art. 3° da Lei Nº 12.440/2011);

15.2.9. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

15.2.10. Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal, social e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização.

15.3. **HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA,** que será comprovada mediante apresentação dos seguintes documentos:

15.3.1. Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo cartório distribuidor da sede da pessoa jurídica ou de execução patrimonial em caso de pessoas físicas, emitida até 60 (sessenta) dias antes da data da sessão pública ou que esteja dentro do prazo de validade constante da própria certidão;

15.3.1.1. Caso admitida participação de Pessoas Físicas ou Sociedade Simples, deverá ser apresentada Certidão Negativa de Insolvência Civil, expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, desde que admitida a sua participação na licitação.

15.3.2. Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado de Exercício (DRE) e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

15.3.2.1. Os documentos referidos no item acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

15.3.2.2. As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado, conforme o caso, devidamente registrado na forma da lei.

15.3.2.3. As sociedades empresárias enquadradas nas regras da Instrução Normativa RFB nº 2003, de 18 de janeiro de 2021, que dispões sobre a Escrituração Contábil Digital – ECD, para fins fiscais e previdenciários poderão apresentar o balanço patrimonial e os termos de abertura e encerramento do livro diário, em versão digital, obedecidas as normas do parágrafo único do art. 2º da citada instrução

quanto a assinatura digital nos referidos documentos, quanto a Certificação de Segurança emitida por entidade credenciada pela infraestrutura de Chaves Públicas – Brasileiras – ICP – Brasil.

15.3.3. Declaração, assinada por Profissional área Contábil devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos nos termos do §1º, art. 69 da Lei 14.133/2021, aplicando fórmulas da seguinte forma:

Índice de Liquidez Geral (≥ 1,00):

$$LG = \frac{Ativo\ Circulante + Realizável\ a\ Longo\ Prazo}{Passivo\ Circulante + Passivo\ Não\ Circulante}$$

Índice de Liquidez Corrente (≥ 1,00):

$$LC = \frac{Ativo\ Circulante}{Passivo\ Circulante}$$

Índice de Solvência Geral (≥ 1,00):

$$SG = \frac{Ativo\ Total}{Passivo\ Circulante + Passivo\ Não\ Circulante}$$

15.3.4. Da análise dos documentos apresentados serão calculados os índices Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (LG), que deverão apresentar resultado igual ou superior a 1 (um).

15.3.5. As empresas que apresentarem resultado do quociente de capacidade econômico-financeira menor do que o exigido, quando de sua habilitação deverão comprovar, considerados os riscos para a administração, patrimônio líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor total dos seus itens ofertados, admitida a atualização para a data de apresentação da proposta através de índices oficiais.

15.3.6. O Microempreendedor Individual (MEI) que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123 de 2006 estará dispensado da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício;

15.4. A **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, que será comprovada através da apresentação dos seguintes documentos:

15.4.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

15.4.1.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições peculiares da contratação.

15.4.2. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia);

15.4.3. Comprovação de aptidão **técnica-operacional** para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

15.4.4. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

15.4.4.1. Execução de perfuração de poços artesianos com sistema de abastecimento.

15.4.5. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do licitante.

15.4.6. Comprovação da capacitação **técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da execução do serviço, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, conforme segue:

15.4.6.1. Para o Geólogo, serviço de execução de perfuração de poços e sistema de abastecimento

15.4.7. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

15.4.8. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados ou certidões, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da **CONTRATANTE** e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

15.4.9. Somente poderão ser aceitos atestados de capacidade técnica expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, no mínimo, um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser prestado em prazo inferior.

15.4.10. Os atestados ou certidões que não possuírem as informações mínimas para a sua análise serão objeto de diligência.

15.5. Além das declarações constantes dos itens específicos acima a licitante deverá apresentar ainda as seguintes declarações, sob pena de inabilitação:

15.5.1. Declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021);

15.5.2. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, na forma da lei (art. 63, IV, da Lei nº 14.133/2021);

15.5.3. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis

trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, na forma da lei (art. 63, § 1º, da Lei nº 14.133/2021);

16. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Execução

16.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

16.1.1. Início da execução do objeto: 10 dias da assinatura do contrato ou da emissão da ordem de serviço;

Materiais a serem disponibilizados

16.2. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

16.3. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

17. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

17.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

17.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

17.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim, conforme endereço eletrônico informado pela contratada na sua proposta comercial.

17.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

17.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

17.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

17.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração

17.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (art. 117, §1º da Lei nº 14.133, de 2021).

17.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

17.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

17.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

17.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

17.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

17.8.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

Gestor do Contrato

17.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

17.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

17.11. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstam o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

17.12. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente

definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

17.13. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

17.14. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

17.15. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

18. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de João Lisboa deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
UNIDADE: 02.06.00 - SECRETARIA MUN. DE INFRAESTRUTURA E SERV. PÚBLICOS
CLASSIFICAÇÃO: 17.512.0008.1046.0000 - CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DÀGUA
NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES

18.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

19.1. O objeto será recebido provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega ou execução, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

19.2. O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituído no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

19.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade executados e consequente aceitação mediante termo detalhado.

19.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

19.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para

emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

19.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

19.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

20. DOS CRITÉRIOS PARA PAGAMENTO

20.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma da seção anterior, prorrogáveis por igual período.

20.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

20.2.1. o prazo de validade;

20.2.2. a data da emissão;

20.2.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

20.2.4. o período respectivo de execução do contrato;

20.2.5. o valor a pagar; e

20.2.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

20.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante.

20.4. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação das certidões de regularidade junto à Receita Federal do Brasil/Previdência, Trabalhistas, FGTS, Estado (dívida ativa e tributos), Município (dívida ativa e tributos), nos termos do art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

20.5. Constatando-se situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

20.6. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

20.7. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

20.8. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação fiscal.

20.9. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa, conforme item anterior.

20.10. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

20.11. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

20.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

20.12.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

20.13. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

0510

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PREFEITURA DE JOÃO LISBOA

Ampliação de Sistemas de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa – MA.

MEMORIAL DESCRITIVO & CÁLCULO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

João Lisboa – MA
2025

MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. MUNICÍPIO: JOÃO LISBOA - MA

1.1 História

O município de João Lisboa foi criado em 15 de dezembro de 1961, pela lei 2.167 tendo sua origem do povoado Gameleira, que ficou conhecido como tal após a chegada do Sr. Joaquim Alves da Silva, no ano de 1925.

O Sr. Joaquim foi o primeiro morador de Gameleira, chegando ali quando tudo ainda era mata, e fixou sua residência às margens do riacho jumbú, hoje interior da sede. Mais tarde o senhor Joaquim mudou-se para o centro do município, estabelecendo moradia debaixo de uma frondosa árvore chamada Gameleira que servia de ponto de espera aos caçadores de animais silvestre que vinham de Imperatriz, pois este povoado fazia parte desse município.

A mata, que ainda era virgem foi sendo devastada pelo Sr. Joaquim. Caminhos foram se abrindo, e mais gente foi sendo atraída, até que ser formou o povoado que ficou conhecido pelo nome da árvore.

As pessoas foram se aglomerando, e se estabelecendo naquele lugar com a esperança de que seu futuro ali encontrada.

E com tudo que fazemos com esperança do êxito, um dia conseguimos, não podia ser diferente com os moradores de Gameleira que começaram por reivindicar do Sr. Prefeito Simplicio Moreira, que seu povoado passase a Vila, a qual teria o mesmo nome do prefeito, pois, havia também o sonho de toda uma comunidade que mais tarde este virasse uma cidade.

Já era o ano de 1955, quando na sessão da décima-terceira reunião ordinária da Câmara Municipal de Imperatriz, aos doze dias do mês de setembro do mesmo ano, os vereadores votaram a favor do requerimento do Prefeito Simplicio Moreira mudando o nome do povoado Gameleira para a Vila Simplicio Moreira, cujo requerimento tinha como objetivo atender às reivindicações dos moradores daquele povoado.

Porém a Vila Simplicio Moreira ficou conhecida apenas no documento, pois os moradores continuaram reconhecendo o povoado como Gameleira, o qual foi esquecido só quando passou à cidade, seus habitantes atuais não sabem da existência da vila com esse nome.

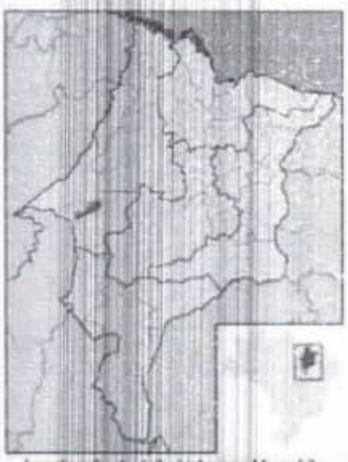
MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO COM O POVO E PARA O POVO

1.2 Geografia

João Lisboa é uma cidade brasileira do estado do Maranhão. Sua população estimada em 2022 foi de 24.709 habitantes, segundo o IBGE e sua área é de 1.137,104 km².

Localização



Localização de João Lisboa no Maranhão

Características geográficas

Área total [3]	1 137,104 km²
População total	24 709 hab.
Densidade	21,7 hab./km²
Clima	quente, úmido
Fuso horário	Hora de Brasília (UTC−3)

Indicadores

IDH (PNUD/2010[4])	0,641 — [illegible]
PIB (IBGE/2010[5])	R$ 91 725,216 mil
PIB *per capita* (IBGE/2020[5])	R$ 9 874,08

2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1 Localização

João Lisboa está situado a uma altitude de 170 metros, com as seguintes coordenadas geográficas: latitude 5°26'52" Sul e longitude 47°24'3" Oeste. O município faz parte da Região Metropolitana do Sudoeste Maranhense, estando a aproximadamente 12,2 km de Imperatriz, a segunda maior cidade do estado.

2.2 Aspectos Socioeconômicos

População

O município possui uma área de aproximadamente 1.137,104 km² e, segundo estimativas do IBGE de 2022, conta com uma população de 24.709 habitantes.

MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA

Clima e Vegetação

João Lisboa apresenta clima quente e úmido, característico da região. O território do município é composto por 68% de bioma Amazônia e 32% de bioma Cerrado .

Economia

A economia local é diversificada, com destaque para os setores de serviços, agropecuária e indústria. De acordo com dados disponíveis, o Produto Interno Bruto (PIB) do município é composto principalmente pelos serviços, seguidos pela agropecuária e pela indústria.

3. JUSTIFICATIVA

A água cumpre um papel primordial para a sobrevivência das espécies e o desenvolvimento humano. Por conta disso, o **sistema de abastecimento de água se mostra** extremamente necessário.

O SAA (Sistema de Abastecimento de Água), tem importância fundamental nos níveis de saúde da população da cidade ou comunidade, na qual o sistema fornece água, diminuindo a incidência de doenças de veiculação hídrica. A implantação ou o aperfeiçoamento dos serviços de abastecimento somado a um sistema de esgoto adequado proporciona um maior controle e prevenção de doenças, a promoção de hábitos saudáveis e higiênicos, o desenvolvimento econômico e social.

4. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A obra será executada nos povoados centro dos baixinhos e três lagos, localizados no município de João Lisboa - MA, com coordenadas de projeto:

- POVOADO CACAU (236809.20 m E // 9394369.10 m S)
- POVOADO LAGOA DA ONÇA (233753.40 m E // 9403881.52 m S)

5.0 CUSTO

O presente projeto básico foi estimado no montante de:

R$ 1.920.000,00 (Um Milhão e Novecentos e Vinte Mil Reais).

6. ANEXOS DO PROJETO BÁSICO

O presente projeto básico referente é composto pelos seguintes itens:

a. Especificações Técnicas e Metodologia Executiva Básica;
b. Planilha Orçamentária de Quantitativos e Preços Referenciais;
c. Memória de Cálculo;
d. Cronograma físico-financeiro
e. Plantas;
f. ART de Elaboração do Projeto.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO NACIONAL: 111840171 9MA

MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA

1.0 POÇO TUBULAR PROFUNDO – PERFURAÇÃO

1.1. Geologia

A estratigrafia é constituida de sedimentos de formação arenitica em Rochas Sedimentares.

1.2. Canteiro

Será feito um canteiro em área de (4,0x5,0) m bem próximo ao local marcado para perfuração do poço), onde ficarão guardados todos os equipamentos e materiais.

1.3. Equipamentos

A firma deve dispor de: Perfuratriz com capacidade para perfuração até 350m; Compressor de ar com capacidade de 77,00m3/h de ar efetivo e pressão de trabalho de 12,3 Kgf/cm2; Conjunto moto-bomba submersível acionado através de energia fornecida pela EQUATORIAL ou grupo gerador, com vazão de 80 a 100 m3/h para níveis dinâmicos profundos abaixo dos 150m de profundidade e, respectivamente instalada em 350m.

A firma é responsável pelos equipamentos, pessoal e serviço necessários e indispensáveis à completa e satisfatória execução da obra.

1.4. Prazo de Execução

180 dias corridos, contados a partir do recebimento da ordem de serviço.

1.5. Profundidade

A profundidade prevista será de 400 m (povoado Cacau) e 400 m (povoado Lagoa da Onça) para o poço tubular profundo.

1.6. Perfuração

A Perfuração será em diâmetro de 14 3/4 POL, no intervalo de 0 a 400 m.

1.7. Fluido de Perfuração

O fluido de perfuração será a base de polimeros orgânicos (carboximetil-celulose) visando a performance na perfuração, limpeza, estabilidade e produtividade do poço. O fluido deve possuir as seguintes caracteristicas:

Prefeitura
Av. Imper
www.joa

- Densidade de 1,0 a 1,2g/cm3; -
Viscosidade de 35 a 45 segundos; -
pH entre 8,5 a 9,5.

Essas propriedades devem ser controladas e medidas, periodicamente, para determinar quão bem o fluido cumpre suas funções.

1.8. Tanques e Canaletas de Circulação do Fluido

A circulação do fluido de perfuração na superfície, deve fluir por canaleta, tanque de sedimentação, canaleta e tanque de sucção, considerando o sentido do fluxo poçosucção da bomba. O volume do tanque de sedimentação será de 9m3 e do tanque de sucção de 5m3. Torna-se necessária a limpeza constante da canaleta poço-tanque de sedimentação.

1.9. Amostragem

Coletar amostra do material perfurado, na saída do poço, em intervalo de 1 em 1m e guardar em sacos plásticos indicando o intervalo de profundidade para descrição litológica do responsável técnico. Preencher Ficha da Broca nos intervalos de coleta de amostra.

1.10. Material do Revestimento

Revestimento em tubo geomecânico DN 154 Standart;

Filtro geomecânico DN 154 Standart;

Revestimento em tubo geomecânico DN 154 Reforçado (para trecho superior a 150,00metros de Profundidade);

Filtro geomecânico DN 154 Reforçado (para trecho superior a 150,00metros de Profundidade).

1.11. Material do Pré-Filtro

Material quartzoso, arredondado, granulometria entre 2,38mm e 1,19mm, ou seja, que passa na malha 8 e fica retido na malha 16.

1.12. Instalação do Revestimento

Ao longo do revestimento do poço, externamente, acoplar centralizadores espaçados de 8 em 8m, em diâmetro interno e externo, respectivamente.

A instalação do revestimento deve obedecer a cuidados especiais, de modo a evitar deformação ou ruptura do mesmo, que possa comprometer ou dificultar a introdução de conjunto moto-bomba submersível.

Obturar a extremidade inferior do revestimento com peça apropriada.

1.13. Instalação do Pré-Filtro

O pré-filtro será instalado por gravidade, com o fluido preparado adequadamente e o fluxo circulando em velocidade lenta até que o pré-filtro atinja a profundidade de 12m.

1.14. Proteção Sanitária

Introduzir no espaço anelar duas colunas de tubo PVC DN 50, diametralmente opostas, completar o pré-filtro até 10m de profundidade e preencher o espaço anelar com argamassa de cimento-areia, traço 1:3. Construir laje de proteção na boca do poço com dimensão de 1mx1mx0,20m.

1.15. Limpeza e Desenvolvimento

A limpeza começa após a proteção sanitária, utilizando-se o sistema air-lift. O desenvolvimento será pelo superbombeamento provocado pelo fundo conjunto motobomba submersível.

Durante o desenvolvimento aplicar agente químico dispersante (polifosfato) com dosagem de 20Kg para cada 500L de água no poço, deixando a solução em repouso por um período de 2h.

1.17 Teste de Produção

Instalar tubulação auxiliar no poço, com profundidade e diâmetro compatível para a passagem do medidor de nível medir os níveis dinâmicos. O teste será feito em quatro etapas, de mesma duração, em com vazões correspondentes a 40 %, 80% e 100% da vazão máxima do poço.

1.16. Desinfecção

A desinfecção será feita com aplicação de solução clorada com concentração de pelo menos 50mg/l de cloro-livre. Uma vez introduzida a solução, deve ser agitada a água do poço e, após, deixa-la em repouso durante horas. Bombear, a seguir, até que a água esteja limpa e sem odor.

1.17. Coleta de Amostra D'água

Acondicionar amostra de água do poço em recipiente apropriado e desinfetado com capacidade de 5 L, e entregar no laboratório da CONCESSIONÁRIA LOCAL DE ÁGUA E ESGOTO DA REGIÃO, até vinte e quatro horas após sua coleta.

1.18. Limpeza da Área de serviço

Após a conclusão do poço a firma deve recompor a área de serviço, deixando-a limpa.

2.0 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

2.1 - Instalação de Tubulação em PVC

2.1.1 - Recebimento e Aceitação de Materiais

Os materiais precisam ser de melhor qualidade, pois os consertos ou substituições são muito onerosos.

Essa qualidade deve ser constatada na época da compra, bem como na ocasião do fornecimento, o material entregue precisa ser inspecionado para verificar se não houve nenhuma avaria. Caso seja constatado falta de material ou peças quebradas deve ser feito o relato da ocorrência no recibo de entrega do material entregue ao transportador, anotando todas as falhas ou faltas no ato da entrega do material.

2.1.2 - Transporte

No transporte, seja por caminhões, vagões ferroviários etc., a principal preocupação será evitar movimentos dos tubos com choques entre os mesmos que afetam a integridade do material. Tais cuidados estendem - se a todas as fases do transporte, inclusive manuseio e empilhamento no solo, mas com maior segurança.

2.1.3 - Manuseio

A leveza dos tubos de PVC facilita seu manuseio. Por esta razão certos métodos devem ser evitados como por exemplo: deixá-los cair sobre pneus, areia e outros materiais que amorteçam sua queda. Não devem ser usados ganchos nas extremidades dos tubos nem apoios pontiagudos. O correto é descarregar os tubos usando cordas e rolá-los sobre tábuas ou equipamentos mecânicos, sendo que a movimentação deve ser coordenada sem

golpes, choques e arrastamentos. Estes cuidados devem também, ser levados em conta, quando os tubos forem colocados na vala. Os tubos de pequeno diâmetro podem ser descarregados manualmente.

2.1.4 – Empilhamento

Os tubos devem ser empilhados em camadas isoladas entre si por sarrafos de madeira com calço para evitar desizamentos e choques. Os tubos não devem ser cruzados e sim justapostos. A primeira camada se apoia também sobre os sarrafos. As pilhas não devem ultrapassar altura de 3,00m.

2.1.5 - Locação

A locação será feita de acordo com o respectivo projeto, admitida, no entanto, a flexibilidade na escolha definitiva de sua posição, em face da existência de obstáculos não previstos, bem como a natureza do terreno que servirá de apoio. Quaisquer modificações serão, porém, feitas sempre de acordo com a FISCALIZAÇÃO.

2.1.6 – Localização

A localização deverá ser em trecho mais alto das ruas, entretanto devem ficar à distância de pelo menos 1,00m da canalização de esgotos existentes ou do local previsto para a mesma, e sempre em cota altimétrica superior.

As tubulações para as quais foram previstos ramais de serviços somente para um lado da rua serão localizados no passeio, mantendo - se sempre que possível afastamento de 1,00m entre as tubulações e os alinhamentos dos prédios.

2.1.7 - Forma da Vala

A vala deve ser escavada de modo a resultar numa seção retangular sempre que possível. Acima da geratriz superior externa da tubulação, em terrenos instáveis e sujeitos a desmoronamentos, as paredes laterais podem sofrer uma inclinação compatível com a natureza do solo. As escavações mais profundas também podem ser executadas com paredes verticais de dois ou mais lances.

2.1.8 - Largura da Vala

A largura da vala de ser tão reduzida quanto possível respeitando-se o limite mínimo se D + 58 cm, onde D é o diâmetro externo do tubo em centímetros. Nunca, porém a largura da vala deve ser inferior a 60cm

2.1.9 - Profundidade da Vala

A profundidade da vala, no caso de assentamento sobre o passeio deverá permitir um recobrimento mínimo de 60cm. Quando sob o leito da rua, o recobrimento mínimo deverá ser de 80cm. O recobrimento da tubulação deve ser considerado a partir da geratriz externa, não sendo interessante ter uma vala rasa (cargas externas) bem como, valas muito profundas (mais caras, escoramento, manutenção, etc).

2.1.10 - Escavação

A escavação pode ser manualmente ou com maquinaria apropriada. Nos trechos em rocha dura podem ser utilizados explosivos ou perfuradores. O material cavado será colocado de um lado da vala de modo que, a borda de escavação e o pé do monte de terra, fique pelo menos, em espaço de 58cm. Nas grandes escavações admite - se a colocação do material escavado em ambos os lados da vala. O escoramento da vala, contínuo, poderá ou não ser feito, de acordo com a natureza e condições do solo, sendoentretanto obrigatório nos terrenos desmoronáveis e a partir de 2,00m de profundidade em qualquer terreno, exceto rocha e moledo.

2.1.11 - Base Contínua Para Assentamento de Tubos

No caso em que não seja possível o nivelamento do fundo da vala entre esta e os tubos deverá ser interposta uma camada de terra arenosa isenta de pedras e corpos estranhos, com espessura de 10cm. Se o fundo da vala apresentar um solo rochoso ou com rocha em decomposição, a camada arenosa interposta deverá ser de 15cm, no mínimo o tubo deve se apoiar sobre o terreno deixando a bolsa ou a luva livre.

2.1.12 - Base Descontínua Para Assentamento de Tubos

Este tipo de base, de aplicação esporádica (terrenos inconsistentes), requer exame

próprio da resistência dos tubos aos esforços de flexão resultantes das cargas permanentes e acidentais devendo haver sempre no mínimo um apoio no caso de junta elástica e dois em caso e junta não elástica, devendo pelo menos um apoio ser colocado junto a bolsa. Deverá sempre haver verificação da colinearidade dos apoios e da possibilidade de movimentos. A superfície de assentamento deve abranger um arco de 12º.

2.1.13 - Distribuição e Colocação de Tubos

Os tubos só poderão ser puxados ou rolados em cima de sarrafos ou roletes de madeira, sendo leves, podem ser facilmente carregados. Os tubos serão alinhados ao longo da vala ao lado oposto ao da terra retirada da escavação, ou sobre esta, em plataforma devidamente preparada, quando não for possível a primeira solução. Deverão ficar livres de eventual risco de choques, resultantes principalmente, da passagem de veículos; máquinas, equipamentos e ferramentas. Antes de baixá-los à vala seu perfeito estado deve ser verificado, bem como seu interior, a fim de ser retirado todo corpo estranho. Se for necessário calçar os tubos, deve ser feito com terra e nunca com pedras.

A cada interrupção de trabalho a extremidade da tubulação deverá ser fechada com um tampão, para evitar a introdução de corpos estranhos e animais.

2.1.14 - Execução de Juntas

Para uma montagem correta das juntas observa-se as seguintes instruções:

• PVC:

1- Limpar cuidadosamente, com estopa comum a bolsa do tubo e a ponta do outro;
2- Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;
3- Aplicar lubrificante (água de sabão ou glicerina) no anel de borracha e na ponta do tubo;
4- Não usar óleos ou graxas, que podem atacar a ponta de borracha;
5- Introduzir a ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa;
6- Fazer uma marca no tubo e depois recuar aproximadamente 1 cm, folga necessária para dilatação e movimentação da junta.

2.1.15 - Ancoragens

Todas as curvas, derivações, reduções, registros, etc., devem ser devidamente ancoradas. O dimensionamento dos blocos de ancoragem deve ser procedido levando em

conta as características do solo a que deve transmitir os esforços e a grandeza desta, determinado pela pressão máxima na linha.

Os blocos podem localizar - se lateralmente ou embaixo das peças levando - se em conta que a taxa admissível na horizontal, isto é, na parede da vala deve ser considerada como a metade daquela admitida na vertical.

2.1.16 - Ensaios da Linha

Antes de completar o recobrimento da tubulação, cumpre verificar se não houve falha na montagem das juntas, conexões, etc., ou se não foram instalados tubos no transporte, manuseio, etc. Para executar esta verificação, recobrem - se as partes centrais dos tubos, deixando as juntas e ligações de conexões a céu aberto e procede - se o ensaio da linha. Este deve ser realizado de preferência, sobre trechos que, para a facilidade operacional, não excedem 500m em seu comprimento, aplicando-se a tubulação, peças especiais, etc., compreendidas nestes trechos, uma pressão hidrostática máxima, não devendo descer em ponto de canalização a menos de 1kg /cm^2, e sem exceder a pressão que presidiu o dimensionamento das ancoragens e a pressão de ensaios dos tubos na fábrica, ou seja, a que determinou a classe dos mesmos.

2.1.17 - Enchimento da Vala

O espaço compreendido entre a base de assentamento do tubo e a altura de 58cm, acima da geratriz superior do tubo deve ser preenchido com aterro isento de pedra e corpos estranhos adensadas em camadas não superiores a 10cm, o restante do aterro deve ser feito de maneira que resulte uma densidade aproximadamente igual à do solo das paredes da vala, e também isento de pedras grandes ou corpos estranhos.

2.1.18 - Limpeza e Desinfecção

Antes de colocar a rede de distribuição em serviço as tubulações devem ser lavadas e desinfectadas com uma quantidade de cloro que produza uma solução de concentração mínima de 50mg/l e deverá ser mantida em contato com as paredes internas dos tubos por no mínimo 24hs. Após este período a água deve conter no mínimo 25mg/l de cloro ao longo da tubulação. A desinfecção deve acontecer sempre que o exame bacteriológico indicar. Se pretende reduzir o tempo do contato pode-se utilizar

uma solução contendo 100mg/l de cloro por um tempo de contato de 4hs ou uma solução de 200mg/l e um tempo de contato de 2hs.

2.1.19 Ligacao da rede 50mm ao ramal predial 1/2" ou 3/4"

Descrição:

Execução de ligação hidráulica entre rede de distribuição em PVC PBA CL 12, DN 50 mm, e o ramal predial em tubo de PVC ou PEAD de 1/2" ou 3/4", incluindo fornecimento de peças e conexões necessárias (tais como luvas de redução, tês de derivação, registros, adaptadores, braçadeiras de derivação, etc.), perfuração da rede (com uso de ferramenta apropriada), montagem da conexão e vedação adequada, garantindo estanqueidade e funcionalidade da ligação.

Itens e suas características

-Fornecimento e instalação de braçadeira de derivação, adaptadores e/ou registros, conforme especificação do projeto;

-Perfuração controlada da tubulação principal (DN 50 mm);

-Conexão e vedação da derivação com o ramal predial de 1/2" ou 3/4";

-Teste de estanqueidade, se necessário;

-Mão de obra, ferramentas e equipamentos para execução do serviço.

3.0 ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO

3.1 - Limpeza do Terreno

Este serviço será executado de modo a deixar completamente livre, não só toda a área do canteiro da obra, como também os caminhos necessários ao transporte de materiais.

Constará de capinação, destocamento e derrubada de árvores que possam prejudicar os trabalhos de construção, removendo-se todos os entulhos.

3.2 - Locação da Obra

Será executada por meio de banquetes, onde se fixarão pregos na direção dos eixos de paredes ou pilares, tudo de acordo com as dimensões do projeto. Deverão ser observados os níveis indicados nos cortes do projeto, fixando-se previamente, a R.N. geral a obedecer.

3.3 - Escavações

Serão executadas de modo a proporcionar o máximo de rendimento em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno. Quando necessário, os locais escavados deverão ser escorados adequadamente de modo a oferecer segurança aos operários.

Quando for o caso, o esgotamento das cavas de fundações será feito através de bombas, salvo, quando a quantidade a esgotar for diminuta, quando então usar-se-á processo manual com baldes.

3.4 - Reaterro

Será executado com material arenoso isento de substâncias orgânicas, em camadas sucessivas de 0,20 m, convenientemente molhadas e aplicadas, manual ou mecanicamente. Será adotado igual método para o reaterro das áreas remanescentes das escavações onde for necessário regularizar o terreno.

3.5 – Concreto estrutural

O concreto armado utilizado na obra terá uma resistência mínima de 20 Mpa.

O concreto será confeccionado no próprio canteiro, em betoneira no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita).

O lançamento será feito de forma manual (com baldes e carro de mão), cabendo sempre ao engenheiro residente verificar durante todo processo de concretagem a quantidade de materiais empregados na confecção do concreto (areia, cimento, brita e água), no intuito de garantir a trabalhabilidade e a resistência final do concreto aos 28 dias.

Prefeitura
Av. Impe
www.joa

3.6 - Fôrma

Devem-se adaptar exatamente as dimensões das peças da estrutura projetada a serem construídas de modo a não se deformarem, sensivelmente, sob a ação das cargas e pressões internas, do concreto fresco.

As escoras quando roliças, terão diâmetro mínimo de 3", e só poderão ter uma emenda, não situada no seu terço médio.

Os escoramentos com mais de 3,00 m de altura deverão ser contraventados. Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza das formas, molhando-se as mesmas até a saturação.

3.7 - Desfôrma

O tempo de desfôrma para pilares será de 3 dias;

Para vigas (faces laterais e fundo) 7 dias;

Para lajes 14 dias;

O descimbramento das lajes e vigas será feito do meio do vão para os apoios.

3.8 - Armaduras

As barras das armaduras devem ser dobradas rigorosamente de acordo com os detalhes do cálculo estrutural, colocadas nas formas e posições, sendo amarradas com o auxílio de arame preto n.º 18. Por ocasião da concretagem os ferros deverão está perfeitamente limpos, isentos de ferrugens, graxa, óleo ou lama.

O recobrimento das armaduras será garantido por espaçadores de plásticos (polietileno), sendo admitido o recobrimento do projeto do cálculo estrutural em 1,5 cm. Sempre utilizar vibradores de imersão para impedir a segregação do concreto.

3.9 - FUNDAÇÕES

Nas fundações serão lançados lastro de concreto simples para embasamento de fundo de vala, no traço 1:2:2, atingindo um fck de 15 MPa.

As fundações dos reservatórios serão fundações rasas do tipo sapata, em forma piramidal, conforme projeto estrutural. O fck utilizado para as fundações será de 20 Mpa e a tensão máxima do solo para projeto é de 1,5 kg/cm^2.

3.10 – PAVIMENTAÇÃO

Serão executados lastros de impermeabilização de concreto simples com pedra preta com cimento e areia no traço de 1:3:4 espessuras de 7 cm.

Piso cimentado liso: será com argamassa de cimento e areia traço 1:3 e espessura de 2,5 cm.

Calçada de Proteção: será com piso cimentado liso sobre matacoado com pedra preta.

3.11 - Alvenaria

As alvenarias de paredes para as fundações serão executadas com pedras graníticas de boa qualidade, com as dimensões para suportar as cargas a elas impostas.

As pedras serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e a execução dever ser cuidadosa, de modo a evitar o aparecimento de valas que possam vir a prejudicar a estrutura.

As alvenarias para o embasamento e para as paredes deverão ser executadas com tijolos maciços ou furos de boa qualidade, sonoros, bem cozidos e de arestas viva.

As fiadas deverão ficar perfeitamente niveladas e as paredes ter prumo prefeito e os cantos em ângulos retos, sendo obedecidas rigorosamente as dimensões e os pésdireitos indicados no projeto.

Antes de assentados, os tijolos devem ser abundantemente molhados.

Os tijolos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço mínimo 1:10 e as juntas não devem ter espessur4a superior a 1,5 cm.

Onde for indicado no projeto o emprego de cobogós, estes devem ser de boa qualidade e assentados com argamassa de traço idêntico ao emprego no assentamento dos tijolos.

3.12 - Revestimento de Paredes

Os revestimentos só deverão ser iniciados após a completa "pega" da argamassa das alvenarias e de embutimento das canalizações e água, esgotos e eletricidade.

Serão empregados os seguintes tipos de revestimentos, com respectivas argamassas e variantes destas:

- Chapisco - Argamassa de cimento e areia no traço 1:4

- Reboco - Argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Todas as superfícies a revestir, serão previamente chapiscadas, jogando-se a argamassa à colher, com forma suficiente para se conseguir uma boa aderência.

4.0 TORRE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA 8 METROS

4.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 8 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE PARA 10 (DEZ) MIL LITROS

As torres serão em estrutura pré-moldada conforme projeto em anexo. o mesmo deverá ser montado conforme planta de locação da mesma.

4.1.1 LIMPEZA DO TERRENO

A área destinada para a implantação dos castelos d'água deverá estar completamente livre, não só toda a área do canteiro da obra, como também os caminhos necessários ao transporte de materiais.

Constará de capinação, destocamento e derrubada de árvores que possam prejudicar os trabalhos de construção, removendo-se todos os entulhos.

4.1.2 Locação da Obra

Será executada por meio de banquetes, onde se fixarão pregos na direção dos eixos dos blocos para fixação das estruturas pré-moldadas tudo de acordo com as dimensões do projeto.

4.1.3 Escavações

Serão executadas de modo a proporcionar o máximo de rendimento em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno. Quando necessário, os locais escavados deverão ser escorados adequadamente de modo a oferecer segurança aos operários.

Quando for o caso, o esgotamento das cavas de fundações será feito através de bombas, salvo, quando a quantidade a esgotar for diminuta, quando então usar-se-á processo manual com baldes.

4.1.4 Reaterro

Será executado com material arenoso isento de substâncias orgânicas, em camadas sucessivas de 0,20 m, convenientemente molhadas e aplicadas, manual ou mecanicamente. Será adotado igual método para o reaterro das áreas remanescentes das escavações onde for necessário regularizar o terreno.

4.1.5 Concreto estrutural (fixação da estrutura pré-moldada)

Será utilizado para a confecção do bloco, concreto armado utilizado na obra terá uma resistência mínima de 25 Mpa.

O concreto será confeccionado no próprio canteiro, em betoneira no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita).

O lançamento será feito de forma manual (com baldes e carro de mão), cabendo sempre ao engenheiro residente verificar durante todo processo de concretagem a quantidade de materiais empregados na confecção do concreto (areia, cimento, brita e água), no intuito de garantir a trabalhabilidade e a resistência final do concreto aos 28 dias.

4.1.6 Fôrma

Devem-se adaptar exatamente as dimensões das peças da estrutura projetada a serem construídas de modo a não se deformarem, sensivelmente, sob a ação das cargas e pressões internas, do concreto fresco.

As escoras quando roliças, terão diâmetro mínimo de 3", e só poderão ter uma emenda, não situada no seu terço médio.

Os escoramentos com mais de 3,00 m de altura deverão ser contraventados. Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza das formas, molhando-se as mesmas até a saturação.

4.1.7 - Desfôrma (apenas para blocos)

O tempo de desfôrma para pilares será de 3 dias;

Para vigas (faces laterais e fundo) 7 dias;

Para lajes 14 dias;

O descimbramento das lajes e vigas será feito do meio do vão para os apoios.

4.1.8 - RESERVATÓRIOS

Deverá ser fornecido 01 reservatório de água em fibra de vidro em cada localidade a ser implantado o sistema. As mesmas deveram ser incluídas os acessórios de montagem como, tubos e conexões de PVC.

5.0 URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO ITEM:

O presente descreve a construção de dois tipos de elementos para a divisa/contorno: delimitação da área do poço.

CONSTRUÇÃO DE MURETA DE PROTEÇÃO (H =1,0m):

Em mourões de concreto armado (ponta virada) dispostos de 2 em 2 metros e portão de 3,00X2,00cm. ACIMA DE 1,0m SERÃO INSTALADOS 4 LINHAS DE ARAME LISO.

ALVENARIAS (PAREDES):

Mureta em Alvenaria esp. 9CM (Alvenaria de bloco cerâmico (9x14x19 cm), e = 0.09 m, com argamassa traço -1:2.8 (cimento / cal / areia) - ALTURA 1,0m.

MOURÕES DE CONCRETO:

Os mourões de concreto devem ter as dimensões indicadas em projeto e estar de acordo com a NBR 7176. Devem ser retilíneos e isentos de defeitos, tais como: trincas, arestas esborcinadas, ninhos provenientes de falhas de concretagem e saliência, não sendo permitidos pinturas nem reparos posteriores a sua fixação com a finalidade de ocultar esses defeitos.

ARAME LISO:

Deverá ser instalado 04 fiadas em todo o contorno acima da mureta, deve ser de aço zincado, classe 350, categoria B ou C, com as características fixadas pela ABNT NM 191. 5.5 ACABAMENTOS. Na alvenaria, o revestimento deverá receber chapisco traço 1:3

(cimento e areia), com espessura de 5mm e posteriormente emboço paulista no traço 1:4 (cimento e areia) na espessura de 2,0cm com preparo manual e impermeabilizado.

PINTURA:

Pintura interna e externa da mureta será em hidracor branco - 3 demãos, já os portões receberão pintura, com aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte.

PISO:

Piso em torno do castelo d'água será em concreto esp=7CM - TRAÇO 1:4 e a área de acesso principal receberá um colchão de brita 02 com espessura de 7cm CONFORME PLANTA EM ANEXO.

ESTUDO DE SONDAGEM	Prefeitura de JOÃO LISBOA

RELATÓRIO DE SONDAGEM

1. INTRODUÇÃO

Este relatório tem por finalidade apresentar as condições do solo do terreno destinado à implantação de Sistema de Abastecimento de Água na sede do Município de João Lisboa/MA. A análise foi realizada após vistoria in loco, com o objetivo de verificar a compatibilidade do solo com o projeto de fundações proposto.

2. LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

O terreno analisado está situado na área designada para implantação de Sistema de Abastecimento de Água na sede do município. Foi realizada a análise em todos os terrenos apresentados no projeto. As localizações possuem acesso facilitado, estando próxima de vias urbanas e infraestrutura adequada pem os serviços de construção.

As localidades onde foram executadas as sondagens estão situados na sede do município de João Lisboa/MA, conforme imagem abaixo:

Imagem dos terrenos onde serão os reservatórios



POVOADO LAGOA DA ONÇA

COORDENADAS UTM DO POÇO

	LONGITUDE	LATITUDE
PONTO 01	233753.50 m E	9403881.00 m S
PONTO 02	233755.19 m E	9403871.26 m S
PONTO 03	233740.51 m E	9403869.04 m S
PONTO 04	233739.53 m E	9403878.57 m S

ESTUDO DE SONDAGEM	Prefeitura de JOÃO LISBOA



POVOADO CACAU

COORDENADAS UTM DO POÇO

	LONGITUDE	LATITUDE
PONTO 01	236812.36 m E	9394373.86 m S
PONTO 02	236817.35 m E	9394366.10 m S
PONTO 03	236805.28 m E	9394358.34 m S
PONTO 04	236796.81 m E	9394366.85 m S

3. CONDIÇÕES DO SOLO

A vistoria técnica realizada nos terrenos indicou que os solos apresentam características adequadas para a construção do sistema de abastecimento e reservatório elevado. As principais observações sobre as condições do solo são as seguintes:

- Superfície: A camada superficial do terreno apresenta uma cobertura de solo argiloso, estável e bem coeso, sem sinais de erosão ou movimentação recente, coberto por vegetação rasteira, em geral pasto.
- Capacidade de Suporte: Em profundidade, o solo revelou-se firme, com boa capacidade de suporte para as fundações previstas no projeto estrutural. Não foram observadas formações que indicassem a necessidade de intervenções corretivas ou modificações no projeto.
- Nível de Umidade: O terreno encontra-se em boas condições de drenagem natural, sem acúmulo de água ou indícios de saturação do solo. O nível de umidade do solo é compatível com a execução da obra.
- Topografia: A topografia do terreno é favorável para a execução da obra, com desníveis pouco acentuados que não demandam grandes movimentações de terra.

4. COMPATIBILIDADE COM O PROJETO DE FUNDAÇÕES

A análise das características do solo indicou que ele é plenamente compatível com o projeto de fundações previsto para a Implantação do sistema de abastecimento. As condições encontradas permitem a adoção de fundações rasas, tais como sapatas isoladas ou radier, conforme já especificado no projeto.

ESTUDO DE SONDAGEM	Prefeitura de JOÃO LISBOA

5. CONCLUSÃO

Diante da vistoria realizada e da análise das condições do solo, conclui-se que os dois terrenos indicado para a construção do reservatório elevado e implantação do sistema de abastecimento, apresentam características geotécnicas adequadas para ambas as edificações. O solo é compatível com o projeto de fundações proposto, sendo desnecessárias adaptações ou reforços adicionais.

Com isso, considera-se o terreno apto para o início das obras, respeitando-se as condições estabelecidas no projeto aprovado.

6. ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO NACIONAL: 1118401719MA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

ANEXO I

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

	IT. EM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS
			SIM	NÃO (cita item)**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** * NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?			x		s	s	6.1	
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?			x		s	s	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?			x		s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?			x		s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?			x		s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?			x		s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?			x		s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?			x		s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?			x		s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?			x		s	s	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência			x		s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		de desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?							- 7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?			x			s	6.3.2	
	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?			x			s	6.12.4	
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?			x			s	6.12.7	
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?			x			s	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?			x			s	6.12.7.3	
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?			x			s	6.12.7.3	
	18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em			x			c	6.12.7.3.1	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		calçadas novas ou reformadas?							
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à do faixo de travessia?		x		s	s	6.12.7.3.5	
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?		x		s	s	6.2.2.3	
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?		x		s	s	6.6.4.3 6.2.2.1	
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.		x		s	s	6.13.1	
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?		x		s	s	6.6.2.5	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?		x		s	s	6.6.4	
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?		x		s	s	6.6.2.1	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?		x		s	s	6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?		x		s	s	6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda-corpos e guias de balizamento?		x		s	s	6.9.5	
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?		x		s	s	6.6.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?		X		X	S	6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?		X		X	S	6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?		X		X	S	6.8.2	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?		X		X	S	5.4.4	
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?		X		X	S	6.9.5	
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?		X		X	S	6.9.2.1	
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 35 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m, nas extremidades e recurvados nas extremidades?		X		X	S	6.9	
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?		X		X	S	6.9.4	
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,60 m?		X		X	S	6.9.4.1	
ELEVADORES	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10m e em vãos laterais?		N		X	S	6.10	
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a		N		X	S	6.10.3.2	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		2,00 m, o percurso é fechado?								
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamar ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			x		s	s	6.10.4.2	
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à cabine de cuerda, para solicitação de auxílio?			x		s	s	6.10.1	
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x		s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			x		s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			x		s	s	ABNT NBR 16537 - 6.9.1	
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			x		s	s	6.10.1	
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,00 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			x		s	s	ABNT NBR NM 313	
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			x		s	s	5.4.5.2	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

ESTACIONAMENTO DE VEICULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?		x		s	s	6.2.4	
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?		x		s	s	Lei 13.146/2015	
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?		x		s	s	Lei 13.146/2015	
	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?		x		s	s	6.14.1.2	
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?		x		s	s	6.14.1.2	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?		x		s	s	Lei 10.741/2003	
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?		x		s	s	Lei 10.741/2003	
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?		x		s	s	6.14	
	62	As vagas reservadas contêm sinalização vertical e horizontal?		x		s	s	5.5.2.3 6.14	
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?		x		s	s	6.1.1	
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?		x		s	s	6.1.1	
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comunitário são acessíveis?		x		s	s	6.2.1; 6.1.1.1	
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?		x		s	s	6.2.5	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			X		S	S	6.2.8	
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?			X		S	S	Anexo B B.4	
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			X		S	S	6.3	
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			X		S	S	6.3.2	
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)			X		S	S	6.3.4.1	
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?			X		S	S	6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?			X		S	S	6.3.5	
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			X		S	S	6.11.1	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			X		S	S	6.11.1	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			X		S	S	6.11.1	
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			X		S	S	6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			X		S	S	6.11.1.2	



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			x		s	s	6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual, associada à sinalização tátil ou sonora?			x		s	s	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			x		s	s	5.2.8.1	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoas em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?			x		s	s	5.2.8.1	
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R. (0,80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			x		s	s	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			x		s	s	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x		s	s	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x		s	s	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x		s	s	6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x		s	s	6.9.2.1	
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm e 45 mm, em ambos os			x		s	s	6.9.2.1; 4.6.5	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e reservados nas intermediárias ?								
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			X		S	S	6.9.4	
	91	Em rampar ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			X		S	S	6.9.4.1	
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			X		S	S	6.6.2 6.6.4	
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou retos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			X		S	S	6.8.7 6.8.8	
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			X		S	S	6.6.4; 6.8.3	
RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			X		S	S	6.6.2.1	
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			X		S	S	6.6.2.1	
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			X		S	S	6.6.2.1	
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			X		S	S	6.8.2	
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			X		S	S	6.8.2	
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?			X		S	S	6.8.4	
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual			X		S	S	5.5.1.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		e/ou sonora?								
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?			x		x		5.4.4	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			x		x		6.10.3.1	
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			x		x		6.10.3.2	
	105	Em plataforma de elevação inclinada, há patamar programado nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			x		x		6.10.4.2	
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à cabine de corrida, para solicitação de auxílio?			x		x		6.10.1	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x		x		ABNT NBR NM 313	
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?			x		x		6.11.2.4	
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			x		x		ABNT NBR NM 313	
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			x		x		6.10.1; 6.10.4.4	
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			x		x		6.10.1	
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,30 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			x		x		ABNT NBR NM 313	
	113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m de piso?			x		x		ABNT NBR NM 313	
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			x		x		ABNT NBR NM 313	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			x		x		ABNT NBR NM 313	
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de no			x		x		ABNT NBR NM	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		máximo, 35 mm)?							313	
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			x		0	s	5.4.5.2	
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x		s	s	6.11.2.4	
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x		s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos uma delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			x		c	s	6.11.2.4	
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			x		s	s	6.11.2	
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			x		s	s	6.8.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1	
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?			x		s	s	6.11.2.2	
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			x		s	s	6.11.2.2; 6.11.2.3	
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,00 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			x		s	s	5.4.1	
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			x		s	s	5.4.1	
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão			x		s	s	6.11.2.6	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?								
	128	A altura do painel respeita o cone visual de pessoa em cadeira de rodas (aprox. 60 cm)?			X			S	S	6.11.3
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?			X			S	S	6.11.3
GERAL	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?			X			S	S	7.4.3
	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			X			S	S	6.3.2 6.3.4
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?			X			S	S	7.4.3
	133	O sanitário acessível ou bloco sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?			X			S	S	7.5.a)
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado a 40 cm do piso e com cor contrastante?			X			S	S	5.6.4.1
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			X			S	S	4.6.9
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X			S	S	6.11.2.4
	137	Em caso de porta de giro vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou box?			X			S	S	7.5.f)
	138	Nos locais de práticas esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinadas a praticantes?			X			S	S	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1
	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a			X			S	S	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		35 mm), com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta o maçaneta tipo alavanca?							
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			X		S	S	5.4.1
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X		S	S	5.4.1
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?			X		S	S	7.5
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura entre o assento (46 cm de altura com assento)?			X		S	S	7.7.2.1
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?			X		S	S	7.7.2.1
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,25 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?			X		S	S	7.7.2.2 Figuras 103 e 104
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?			X		S	S	7.7.3.1
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,80 m?			X		S	S	7.7.2.3.3
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou semelhante?			X		S	S	7.7.3.2
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade mínima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?			X		S	S	7.5.d) Figura 98
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e			X		S	S	7.10.3

		possua altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?									
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no mínimo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?			X		S		S	7.8.1 Figuras 113 e 114	
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente?			X					7.8.2	
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?			X		S		S	7.10.4	
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?			X		S		S	7.10.4.3	
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automático e possui altura de 1,00 m do piso?			X		S		S	7.10.4.3	
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?			X		S		S	7.10.4.3	
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distante de 0,25 a 0,45m da borda lateral da bacia?			X					7.5. m) Figura 14	
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pia, possui borda inferior a, no mínimo, 0,50 m e a borda superior a, no máximo, 1,80 m do piso?			X		S		S	7.11.1	
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no mínimo, a 0,90 m e a borda superior a, no máximo, 1,80 m do piso?			X		S		S	7.11.1	
	160	A papeleira estrutural está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do			X		S		S	7.11.2	

		piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?								
	161	A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?			X		S	S	7.11.2	
	162	Os acessórios (papeleira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,50 m e 1,20 m?			X		S	S	7.11.3 7.11.4	
BOX DE CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do box de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?			X		S	S	7.12.1.2	
	164	Caso exista porta no box, esta possui vão com largura livre mínima de 0,80 m, confeccionada em material resistente à impacto?			X		S	S	7.12.1.1	
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?			X		S	S	7.12.2 Figura 126	
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?			X		S	S	7.12.3 Figura 126.b)	
	167	No box há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			X		S	S	7.12.3 Figura 126.a)	
	168	O piso do box de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?			X		S	S	7.12.4	
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			X		S	S	7.13.2 Figuras 127 e 128	
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			X		S	S	7.13.2.1	
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?			X		S	S	7.13.2.3	
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?			X		S	S	7.13.2.4 Figura 129	
ÁREA	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			X		S	S	7.3.1	
	174	Existe vestiário acessível com mínimo			X		S	S	7.4.2	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		independente?							
	175	As superfícies do piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?		x		s	s	7.12.4	
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?		x		s	s	7.4.5	
	177	Há sinalização de emergência?		x		s	s	7.4.2.2	
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à barra, acionado através de puxão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?		x		s	s	5.6.4.1	
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m de piso?		x		s	s	4.6.9	
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ao batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?		x		s	s	5.4.1	
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?		x		s	s	6.11.2.4	
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm e 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?		x		s	s	6.11.2.7 Figura 84, 7.11.5	
	183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?		x				6.11.2.4; 6.11.2.12, 10.11.1	
CABINAS	184	As cabines individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?		x		s	s	7.14.1	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?			X		S		S	7.14.1	
	186	A porta da cabana, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de prática esportiva, com abertura para o lado externo da cabine?			X		S		S	7.14.1; 10.11.1	
	187	A porta da cabana possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm e 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acionável?			X		S		S	7.5.f) Figura 84	
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X		S		S	7.14.1	
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?			X		S		S	7.14.2	
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 0,70 m?			X		S		S	7.14.2 Figura 131	
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			X		S		S	7.14.3	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			X		S		S	7.14.3	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 m e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?			X		S		S	7.14.3 4.6.2 Figura 14	
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de			X		S		S	7.14.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

		circulação mínima de 0,90 m?								
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?	x				s	s	7.14.5	
	196	O porta-objetos possui profundidade mínima de 0,25 m?	x				s	s	7.14.5	
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestres?			x		s	s	4.3.3 8.1	
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?			x		s	s	8.9.1	
	199	Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			x		s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39	
	200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?			x				10.19	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kgf?			x		s	s	4.7	
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			x		s	s	4.3.3	
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			x		s	s	8.9.3	
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			x		s	s	4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,80 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			x		s	s	9.3.1.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m, embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?		X		S	S	9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos ou apoios ergonômicos, há também espaço para P.C.R. com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?		X		S	S	8.2.1.2	
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?		X		S	S	8.2.1.3 5.2.7	
TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?		X		S	S	8.3.2	
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto a ser para dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente analizado?		X		S	S	8.3.1 8.1	
	211	Caso exista cabine telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R. (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?		X		S	S	8.4.2	
	212	O telefone da cabine acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?		X		S	S	8.4.2	
	213	Em frente à cabine há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?		X		S	S	8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas arborizadas invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?		X		X	S	9.8.3	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			x		s	s	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R. frontal?			x		s	s	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			x		s	s	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m e 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			x		s	s	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m e 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			x		s	s	9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			x		s	s	9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?			x		s	s	5.3.2.2	
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estão estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?			x		s	s	9.4.3.2	
	223	Pelo menos um destes equipamentos possui um M.R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?			x		s	s	9.4.3.4	
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?			x		s	s	9.4.3.5	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA

	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?			x		s		s	9.4.3.8	
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			x		s		s	5.1.3	
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?			x		s		s	8.5.1.2	
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			x		s		s	8.5.1.3	
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			x		s		s	8.5.1.3	
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x		N			8.5.2	
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o mecanismo dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			x		s		s	8.5.2	
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			x		s		s	8.5.2	

* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária/ Convenente, referente à 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

** Será verificado pelo Convenente no Projeto Executivo de Acessibilidade

*** A Mandatária verificará somente os itens (servidor na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

Andréia Silva Rocha
Engenheira Civil
CREA 111985540 9-MA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS

Prefeitura de JOÃO LISBOA

MARANHÃO - VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	5,00%	5,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	21,80%	21,80%
GRUPO B			
B1	Repouso semanal remunerado	17,88%	não incide
B2	Feriados	3,95%	não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	11,16%	8,48%
B10	Sálario Maternidade	0,03%	0,03%
B	TOTAL	47,31%	18,17%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,17%	2,41%
C4	Depósito de Recisão Sem justa Causa	2,60%	1,98%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
C	TOTAL	10,81%	8,22%
GRUPO D			
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	9,77%	3,54%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio indenizado	0,39%	0,29%
D	TOTAL	10,16%	3,83%
TOTAL (A+B+C+D)		90,08%	52,02%

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		280,72	287,97
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, TRUCADO, CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.055 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,27874	284,62	287,92
SINAPI	5930	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13.032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	257,36	260,40
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR A GASOLINA/A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2013	CHP	0,24	10,27	10,27
SINAPI	90680	PERFURATRIZ ROTATIVA HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO 0 KM TRUCADO, TORQUE MÁXIMO DE 4.000 KGFM, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1.500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 330 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 360 KGFM - CHP DIURNO. AF_06/2013	CHP	0,24	408,72	411,06
SINAPI	91652	BOMBA DE SUCÇÃO COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM LOA PARA DISCO DE 2" - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	76,28	76,62
SINAPI	91303	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	35,25	37,59
SINAPI	88490	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,24	3,09	3,09
SINAPI	5692	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE CHASSI, CAPACIDADE MÁXIMA DE 6 TONELADAS, PESO COMERCIAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 310 HP - CHP DIURNO. AF_06/2013	CHP	0,24	212,44	214,60
Composição	07	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES		9429,19	10.899,79
SINAPI	2301	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (HORISTA)	H	52	111,48	128,76
SINAPI	4080	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	170	23,09	26,01
Composição	09	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DE PERFURATRIZ	UN		4.223,40	453,96
SINAPI	95356	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_06/2016	M3	0,0937	86,91	92,24
SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	64	3,63	3,97
SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MOTONIVELADORA. AF_11/2014	M2	64	1,93	1,97
ORSE	13751	Tenda metálica sanfonada com cobertura em lona PVC 450 g/m², com chapa de proteção lateral com 1,80 m de altura e piso em lona plástica, tipo 1 (5 m x 5 m)	unid	1	3.900,00	0,00
Composição	04	LOCAÇÃO DOS TAMBORES E CANALETAS DE LAMA	SER		434,76	445,29
SINAPI	95356	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_06/2016	M3	5,1	86,91	92,24
SINAPI	6175	TÉCNICO EM SONDAGEM (HORISTA)	H	8	53,48	55,96
SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,46	0,90	0,90
SINAPI	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR, RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE	M3	0,01	130,00	130,00
Composição	05	[illegible]	M		147,89	28,47
SINAPI-I-FA	9854	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (NBR 5688)	M	1,1	114,99	0,00
SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,6	13,11	14,67
Composição	06	[illegible]	M		155,27	29,47
SINAPI-I-FA	9850	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (NBR 5688)	M	1,1	147,50	0,00
SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,6	13,11	14,67
Composição	07	Tenda metálica sanfonada com cobertura em lona PVC 450 g/m², com chapa de proteção lateral com 1,80 m de altura e piso em lona plástica, tipo 1 (5 m x 5 m)	UN		260,33	14,67
ORSE	5024	Zero de equalização	un	1	267,02	0,00
SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	13,11	14,67
Composição	08	Execução de perfuração exploratória	MED		726,03	740,86
SINAPI	96522	CIMENTO DE SONDAGEM - ENCAMISAMENTO DA PERFURAÇÃO	KG	2	36,60	42,94
SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	46,7	0,90	0,90
SINAPI	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR, RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE	M3	1,1	130,00	130,00
SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2	13,11	14,67
Composição	09	Relatório Técnico de Detalhe	UNI		22.397,30	0,00
Diária	80.01.49	FOLGA DAS EQUIPES	folga	80	27,89	0,00
SBC	82470	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA O 2º ARTES AND MAIS PARA	M	800	274,71	0,00
Composição	10	DOSADOR COM CICLOGO DE PASTILHA	UN		3.631,99	0,00
2074Pas	98689	DOSADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE P/ 4 TONELADAS MENSAIS PARA VAZÃO DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	UN	1	3.631,99	0,00
Composição	11	[illegible]	UN		7.212,22	138,23
SINAPI-I-FA	750	SONDA ELÉTRICA ROTATIVA PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO COM DIÂMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 5 CV (4 HP), 3 ESTÁGIOS, ESCALA DE DESCONTO DE UMA POLEGADA, ESTÁGIO, ALTURA MÁXIMA DE 70 M / 220 MSUM	UN	1	7.076,50	0,00
SINAPI	92247	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM FERRAMENTAS (HORISTA)	H	0,83	22,96	24,51
SINAPI	88309	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM FERRAMENTAS (HORISTA)	H	1	21,85	23,53
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM FERRAMENTAS (HORISTA)	H	0,83	27,02	29,29
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM FERRAMENTAS (HORISTA)	H	1	26,00	28,17
SINAPI-I-FA	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL DO FURO DE 1/2", DIÂMETRO EXTERNO DE 38 MM, DIÂMETRO DO FURO = 13,5 MM, ESPESSURA = 2,3 MM	UN	4	1,45	0,00
SINAPI	39904	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (HORISTA)	H	0,83	4,94	4,94
SINAPI-I-FA	39897	PORCA SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/2"	UN	4	0,34	0,00
Composição	12	[illegible]	M		135,00	150,00
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM FERRAMENTAS (HORISTA)	H	1	27,02	29,29
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM FERRAMENTAS (HORISTA)	H	1	23,88	24,51
SINAPI	92262	[illegible]	M	5,2	99,10	99,10

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	21127	PINTURA LÁTEX PVA INTERNA, DUAS DEMÃOS	UN	1	4,23	4,23
Composição	13	Fornecimento e instalação de pintura de meio fio	UN		57,04	63,74
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,00	29,29
SINAPI	88267	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SEINFRA	9854	ELETRODO DE NÍVEL EM ALUMÍNIO	UN	1	17,20	3,00
Composição	14		M		91,17	99,39
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,00	29,29
SINAPI	88267	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SINAPI-I	34618	CABO FLEXÍVEL 4MM², 750 V, 1 CONDUTOR, CLASSE 5	M	6,1	6,48	6,48
SINAPI-I	21127	PINTURA LÁTEX PVA INTERNA, DUAS DEMÃOS	UN	1	4,23	4,23
Composição	15	TUBO DE SUCÇÃO DO RESERVATÓRIO	und		1.863,21	2.026,66
SINAPI	9836	ENGANAÇÃO DE BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	26,00	28,17
SINAPI	88268	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	21,86	23,53
SINAPI-PA	55	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO ENTRADA, 20 MM X 1/2", PARA USINACAO PREDIAL DE AGUA (NBR 5626)	UN	1	4,17	0,00
SINAPI-PA	49	ADAPTADOR PVC PBA, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", PARA USINACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1	21,78	0,00
SINAPI-I	9.3	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGE LIVRE, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1	214,40	214,40
SINAPI-PA	1419	COLAR DE TOMADA PVC COM TRINCO, MOLA COMPACTA DE 50 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA USINACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1	10,95	0,00
SINAPI-PA	1024	CURVA PVC PBA, R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1	92,19	0,00
SINAPI-I	5475	JOELHO PVC, ROSCÁVEL, 45 GRAUS, 1/2", CONFORME NBR 5648, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	4,91	4,91
SINAPI-I	3542	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, CONFORME NBR 5648, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	0,59	0,59
SINAPI-I	3540	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, CONFORME NBR 5648, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	5,01	5,01
SINAPI-I	3511	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM, CONFORME NBR 5648, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	85,72	85,72
SINAPI-I	11422	TORNEIRA PLÁSTICA DE BOIA COM BOIA, PARA CAIXA D'AGUA 1/2"	UN	1	31,73	31,73
SINAPI-I	9867	TUBO PVC SOLDÁVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR 5648)	M	6	3,69	3,69
SINAPI-I	9875	TUBO PVC SOLDÁVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR 5648)	M	16,7	15,50	15,50
SINAPI-I	9871	TUBO PVC SOLDÁVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR 5648)	M	13,8	42,25	42,25
Composição	16	CAIXA DE REGALQUE	UN		8.602,21	927,60
SINAPI	88268	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	21,86	23,53
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	26,00	28,17
Próprio	M10063/0001	VALVULA BOIA TIPO UNIVERSAL TIPO DN ACO GALV. 2 1/2"	UN	1	5,45	0,00
SINAPI-PA	7915	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM BOLSA/BSP, PB/BA, DE 3"	UN	2	142,78	0,00
SINAPI-PA	3512	CURVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA/BSP, DE 2"	UN	2	8.510,00	0,00
SINAPI-PA	40372	CURVA EM AÇO CARBONO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBF, DN 1 1/2"	UN	4	144,79	0,00
SINAPI-I	9028	REGISTRO GAVETA BRUTO OVALADO HORIZONTAL DE 3"	UN	1	94,98	94,98
SBC	82941	SUPORTE DE SUSTENTACAO TUBO P/ TUBO 1400 SAE/30mm	UN	1	35,50	0,00
SINAPI-PA	6318	TEE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO COM ROSCA BSP, DE 3" X 1 1/2"	UN	1	75,40	0,00
SEINFRA	10901	TUBO FLANGEADO E PEÇA DE VEDAÇÃO DN 75 MM	M	1	727,56	0,00
SBC	6951	VALVULA DE RETENCAO COMPLETA VERTICAL 4" DE VEDACAO EM ELASTOMERO DN 100 PN 16 HORIZ. DECA	UN	1	505,90	0,00
Composição	17	Alvenaria de pedra bruta argamassada	M3		1.031,35	793,89
SINAPI	101104	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERAMICA, DE 14X19X29CM (ESPESSURA DE 14CM), ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2022	M3	1,3	664,94	690,01
SEINFRA	C3822	FORMA COPIA COM PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA 5L 810 H Dixie	m²	4,8	373,08	0,00
Composição	18	PORTAO BASCULANTE MINIMALISTA EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMINAS	M2		907,87	84,70
SINAPI-I	4705	SERRALHEIRO (HORISTA)	H	1	17,90	20,03
SINAPI-I	4111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	13,11	14,67
SINAPI-I Pa	37503	PORTA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO, PARA ABRIGO, TIPO LAMINADA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL	M2	1,1	478,97	0,00
Composição	19		M2		98,14	97,81
SINAPI	9836	ENGANAÇÃO DE BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	26,00	28,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	21,73	23,32
SINAPI-PA	96385	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DEFOFO, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,1	101,30	0,00
SINAPI	95082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MEDIDA DE CANTEIRO) E LARGURA MAIOR QUE 1,5 M, SEM ESCORAMENTO, COM MINIESCAVADEIRA. AF_06/2016	M3	0,67	9,09	9,09
CAGECE	97910	CAIAÇÃO EM CAIEIRA DE CAL COM ESPESSURA DE 3 CM, APLICADA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA, UMA DEMÃO	M2	0,5969	19,96	22,55
Orse	10979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 15 M³, DMT DE 1 KM (CARGA EXCLUSIVE). AF_01/2018	M3	1,0714	7,33	7,42
Composição	20		UN		101.269,06	90.307,16
SINAPI-I	42931	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO COM TAMPA, CAPACIDADE 1.000 LITROS, COM TAMPA	UN	1	8.010,27	8.010,27
SINAPI	9838	ENGANAÇÃO DE BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	26,26	28,47
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	21,73	23,69
SINAPI	97900	TEMPERA E CURA DE CONCRETO, PARA PISOS INDUSTRIAIS	M2	1	24,70	26,69
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	21,73	23,32
SINAPI	100982	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MEDIDA DE CANTEIRO) E LARGURA MAIOR QUE 1,5 M, SEM ESCORAMENTO, COM MINIESCAVADEIRA. AF_01/2018	M3	89	300,78	302,44
SINAPI	92557	CONCRETO USINADO DE QUALQUER RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA (FCK), BOMBEADO, COM BRITA 0 E 1 (9,5 E 19 MM), INCLUSIVE ADITIVO PARA IMPERMEABILIZAÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_01/2018	M3	10,975	539,02	840,55
SINAPI	96547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO. AF_06/2018	M2	29,24	197,89	201,70

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	92503	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1456,17	11,69	11,72
SINAPI	92759	ALÇO CA-60 DE 5,0MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22	14,07	15,26
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA SEMI-MODULAR DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	89	13,40	13,64
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	98	11,69	11,72
SINAPI	99434	CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES, RETAS, COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEL, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2024	M3	0,625	954,95	957,43
SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PI	M3	0,81	793,84	796,93
SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK = 25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,845	754,32	757,16
SINAPI	103498	PINTURA HIDROFUGANTE COM VEDOSIL®, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	15,24	29,47	30,55
SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA OU VIGA DE ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS. AF_01/2024	M3	13,1	93,88	100,78
ORSE	3091	Escoramento em madeira p/ sustentação de paredes ou estruturas c/Tirantes espaçados 01 vez	m²	15	73,74	0,00
SINAPI	97666	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022	M2	39,24	6,58	6,67
SINAPI	184217	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2022	M2	39,24	53,10	54,65
SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDO PONTALETADO A CADA 12,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_05/2020	M	50	64,49	67,39
SINAPI	104757	MEIO-FIO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_06/2022	M	1,111	21,94	23,38
SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. AF_09/2020	M2	6,35	60,68	60,95
SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	6,09	192,96	196,06
SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	4,29	176,08	180,05
SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	22,08	139,43	144,82
ORSE	8713	Escoramento metálico com guarda corpo, UNIDAS, executado em barra chata galvanizada (1/4" - 6,35), guarda corpo simples em barra chata gal x (3"x1/8"), varão espaço em barra red. (5/8), executado conforme, incluso transporte e montagem fornecimento	m	6	2.134,39	0,00

Composição	21	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		280,72	280,72
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRAÇADO, DABNE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.105 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,85 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,30874	284,82	287,92
SINAPI	5902	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13.032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	257,36	260,40
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	10,27	10,27
SINAPI	39680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRUCK OU CAMINHÃO TOCO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1.500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 220 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 39 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	408,72	411,08
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARALISANTE - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	26,28	26,42
SINAPI	91559	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4,0 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	95,25	97,59
SINAPI	98910	RETÍFICA DE CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE FURO DE 120 MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CABEÇOTE - CHP DIURNO. AF_01/2020	CHP	0,24	2,03	2,03
SINAPI	5935	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M³, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	212,44	214,60

Composição	22	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA - INSTALADA "AO" COM 8 "AO" CM	UN		1.332,56	1.345,78
SINAPI-I PAI	12648	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO METÁLICA, "AO" CHEIA "AO" CM	UN	1	1.198,17	1.211
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	26,70	28,69
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,705	21,72	23,32
SINAPI	87792	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA UNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,01	665,33	671,07

Composição	23	[illegible]	M		101,07	70,63
SINAPI	88267	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SEM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	26,00	28,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	21,72	23,32
SINAPI-I PAI	38373	TUBO PVC/PBA, EL, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (REF 1847)	M	1	33,99	0,00
SINAPI	92902	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UTILIZAÇÃO CONSIDERADO) ESCAVADEIRA (0,78 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_05/2018	M3	1	9,59	9,59
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM PRESENÇA DE ÁGUA) DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,81	13,96	20,55
SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,55	7,52	7,42

Composição	24	CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO	UN		1.354,04	1.372,07
SINAPI	90701	TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	42,483	31,79	34,92
SINAPI	90253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	41,843	11,05	12,90
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,8	115,45	126,09

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	26	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3		442,36	494,28
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	26,70	28,68
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	21,72	23,32
SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8648	150,00	150,00
SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	208,6	0,90	0,90
SINAPI	4720	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARGAMASSA, PLANEJADO (INCLUSO PEDREIRO/FORNECIMENTO DA PEDRA E TRANSPORTE)	M3	1,1	87,29	97,29
Composição	26	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES	M3		444,89	497,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	26,70	28,68
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,72	23,32
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,7:3,0 (SM/MEDIA SECA DE CIMENTO/AREIA MEDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_25/2023	M3	0,93994	550,19	597,00
Composição	27	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE PAREDES DE 1 VEZ (ESPESSURA DE 20 CM) EM BLOCO CERÂMICO FURADO, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2		8.424,25	9.563,96
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,0102	14,36	14,69
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,8352	12,07	12,19
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,554	13,45	13,64
SINAPI	94546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	6,1681	14,96	15,29
SINAPI	103659	CONCRETAGEM DE PISOS, FCK = 15 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2020	M3	0,1849	1.048,81	1.071,29
SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA, SOLEIRA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	5,9822	11,02	11,02
SINAPI	94544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,7697	14,97	15,29
SINAPI	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA COM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	0,9819	67,98	69,33
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,6137	10,17	10,24
SINAPI	96535	CONCRETAGEM DE BLOCO DE QUECAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,0931	819,46	836,46
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,4463	20,48	21,92
SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	11,8202	13,79	13,92
SINAPI	92401	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM MADEIRA DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA NOBRE PLASTIFICADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	0,2916	215,76	220,80
SINAPI	94539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	0,9936	159,31	165,05
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,3914	14,20	14,47
SINAPI	96541	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,405	16,98	17,48
SINAPI	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,3017	149,58	154,30
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,6947	14,07	15,26
SINAPI	103602	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK 25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDE EM FERROVIA (CONCRETEIRA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO). AF_02/2022	M3	0,7625	1.066,74	1.090,55
SINAPI	92772	CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,5668	12,97	13,12

07/11/2023
Data

Responsável Técnico: FREDERICO DI BRAN SILVA SOUSA
CREA/CAU 111883720MA

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		297,30	[illegible]
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	2,2979	284,82	287,97
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	257,36	260,40
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	10,27	10,27
SINAPI	90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1000 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30000 NM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,24	406,72	411,09
SINAPI	91032	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	26,28	[illegible]
SINAPI	91373	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	35,35	37,59
SINAPI	[illegible]	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,24	2,03	2,05
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	212,48	214,60
Composição	02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS		9.829,10	10.858,70
SINAPI-I	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	50	111,48	124,76
SINAPI-I	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	170	25,09	28,01
Composição	03	[illegible] PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	UN		4.209,75	450,23
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_03/2024	M3	[illegible]	85,91	92,34
SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	[illegible]	4,63	4,97
SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_03/2024	M2	59	1,33	1,37
ORSE	[illegible]	[illegible]	und	1	3.900,00	0,00
Composição	04	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	M3		404,76	481,25
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_03/2024	M3	1,1	85,91	92,24
SINAPI-I	6173	TÉCNICO EM SONDAGEM (HORISTA)	H	4	53,48	59,89
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,4	0,90	0,90
SINAPI-I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	130,00	130,00
Composição	05	[illegible]	M		147,28	29,47
SINAPI-I PA	9854	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO NERVURADO STANDARD, DN = 114 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,1	114,59	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,6	13,11	14,67
Composição	06	[illegible]	M		180,22	29,47
SINAPI-I PA	9860	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO NERVURADO REFORÇADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,1	147,30	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,6	13,11	14,67
Composição	07	Fornecimento e instalação de pré-filtro [illegible]	UN		220,18	14,67
ORSE	1034	[illegible]	un	1	207,07	0,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	13,11	14,67
Composição	08	Execução de proteção sanitária do poço	M3		724,92	740,56
SINAPI	88253	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	56,58	62,96
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	407	0,90	0,90
SINAPI-I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,1	150,00	150,00
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2	13,11	14,67
Composição	09	Relatório Técnico do Geólogo	UN		21.227,12	0,00
[illegible]	[illegible]	GEÓLOGO JUNIOR	Hora	20	27,87	0,00
[illegible]	82575	PERFILAGEM ELÉTRICA PARA POÇO ARTESIANO RAIO GAMA	M	10?	204,21	0,00
Composição	10	DOSADOR DE CLORO DE PASTILHA	UN		3.831,39	0,00
SEINFRA	[illegible]	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR [illegible] DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	UN	1	3.831,39	0,00
Composição	11	[illegible]	UN		7.262,22	128,23
SINAPI-I PA	750	BOMBA SUBMERSA PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO DE DIÂMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 5,42 HP, 29 ESTÁGIOS, BOCAL DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 125 M / 3,10 M3/H A 201 M / 3,2 M3/H	UN	1	7.078,30	0,00
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,83	22,86	24,51
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,85	23,53
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,83	27,02	29,23
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	26,08	28,17
SINAPI-I PA	11367	[illegible] DIÂMETRO NOMINAL [illegible] DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5 MM	UN	4	1,45	0,00
SINAPI-I	39556	[illegible] 1/8" (3,3 MM)	M	[illegible]	4,58	4,98
SINAPI-I PA	39607	[illegible] 1/4"	UN	2	0,38	0,00
Composição	12	Fornecimento e instalação de cabo elétrico [illegible]	M		[illegible]	120,92
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,86	24,51
SINAPI-I	39262	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 10 MM2	M	1,2	59,13	59,13

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	21127	RETA FICANTE ADERVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 18 MM X 5 M	UN	1	4,23	4,23

Composição	53	Fornecimento e instalação de eletrodo de nível	UN		27,50	32,74
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,00	29,29
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SUDENE	00054	ELETRODO DE NÍVEL SEM ACESSÓRIOS	UN	1	17,32	17,32

Composição	14	Fornecimento e instalação de eletrodo de nível	M		31,27	68,00
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,00	29,29
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SINAPI-I	94616	CABO FLEXÍVEL, 2 X 1,5 MM², 3 CONDUTORES DE 1,5 MM²	M	3,3	6,48	6,48
SINAPI-I	21127	RETA FICANTE ADERVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 18 MM X 5 M	UN	1	4,23	4,23

Composição	25	TUBOS DE SUCÇÃO DO RESERVATÓRIO	unid		2.873,51	3.506,05
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	26,00	28,17
SINAPI	88268	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	21,86	23,59
SINAPI-Re	55	ADAPTADOR DE CONEXÃO EM PVC SOLDÁVEL COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO EM BORRACHA, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	1	4,17	4,17
SINAPI-PA	48	ADAPTADOR PVC, PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1	21,78	21,78
SINAPI-I	83	ADAPTADOR PVC, SOLDÁVEL, COM FLANGE LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	2	214,49	214,49
SINAPI-PA	1418	JOELHO 45 GRAUS PVC COM MACHO, ROSCA CURTA, 50 MM X 1 1/2" OU 50 MM, JOELHO 45 GRAUS PVC COM MACHO, ROSCA CURTA, 50 MM X 1 1/2" OU 50 MM, PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	1	10,85	10,85
SINAPI-PA	1424	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	1	92,19	92,19
SINAPI-I	1478	JOELHO PVC, ROSCÁVEL, 45 GRAUS, 1/2", COM BUCHA DE LATÃO, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	4,81	4,81
SINAPI-I	9542	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COM BOLSA CURTA, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	2	6,59	6,59
SINAPI-I	9540	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COM BOLSA CURTA, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	2	5,01	5,01
SINAPI-I	9531	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM, COM BOLSA CURTA, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	85,72	85,72
SINAPI-I	11802	TORNEIRA BÓIA FLUTUADOR PLÁSTICO, PARA RESERVATÓRIO, 1/2"	UN	1	31,75	31,75
SINAPI-I	9867	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	8	3,69	3,69
SINAPI-I	9873	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 50 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	10,5	15,50	15,50
SINAPI-I	9871	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 75 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	15,8	42,25	42,25

Composição	16	CAVALETE DE RECALQUE	UN		2.602,61	307,69
SINAPI	88262	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	21,86	23,59
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	26,00	28,17
SANEPAR	M0006502	REGISTRO DE GAVETA, BRUTO, LATONADO, BITOLA 2"	UN	1	9,45	9,45
SINAPI-PA	1918	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM BOLSA, DE 2"	UN	2	132,78	132,78
SINAPI-PA	3917	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA, DE 2"	UN	2	110,00	110,00
SINAPI-PA	40372	LUVA EM AÇO CARBONO, SOLDÁVEL, PASSANTE, 3.000 LB, DE 2 1/2"	UN	4	144,79	144,79
SINAPI-I	6020	REGISTRO GAVETA EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2"	UN	1	94,00	94,00
SBC	6.7061	SUPORTE DE SUSPENSÃO P/ TUBO FERRO 5400 SAKU 50mm	UN	1	30,50	30,50
SINAPI-PA	6319	TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM BOLSA (BSP), DE 2" X 1 1/2"	UN	1	73,40	73,40
SCOPPA	19441	TUBO GUARNIÇÃO EM FERRO DE VEDAÇÃO COM 1 FIO 1/2	UN	1	727,98	0,00
SBC	4851	VALVULA DE RETENÇÃO COM PORTINHOLA, ANEL DE VEDAÇÃO EM SILICONE, DN 65 (2 1/2"), PN 16, FERRO FUNDIDO	UN	1	305,90	0,00

Composição	17	Sistema de controle de arganeleado	MB		1.231,51	720,29
SINAPI	101144	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COMBUM, COM 1 VEZ DE CERÂMICA DE 14 FURADOS	M2	1,1	864,34	950,81
SUDENE	C2827	REMANEJAMENTO DE ARGANEL DE FERRO FUNDIDO	UN	1,1	273,08	0,00

Composição	10	PORTÃO BASCULANTE MANUAL EM AÇO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M2		127,87	96,47
SINAPI-I	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1	17,00	20,03
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1	13,11	14,67
SINAPI-PA	97503	PORTÃO BASCULANTE MANUAL EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 16, TIPO LAMBRIL COM REQUADRO, ACIONAMENTO MANUAL	M2	1,1	478,91	0,00

Composição	19	Fornecimento e instalação de eletrodo de nível	M		42,79	43,01
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	26,00	28,17
SINAPI	88316	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	21,72	23,52
SINAPI-PA	20876	TUBO PVC, PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	1,1	30,26	30,26
SINAPI	93582	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AFASTAMENTO ATÉ E JUSANTE (UMA COMPOSIÇÃO HORIZONTAL). AF_06/2016	M3	0,7299	9,59	9,59
SINAPI	93358	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_06/2016	M3	0,7519	13,96	20,55
SINAPI	83369	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,45	7,32	7,42

Composição	20	Fornecimento e instalação de eletrodo de nível	UN		101.264,58	85.097,16
SINAPI-I	43901	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS, COM TAMPA	UN	1	8.510,27	8.510,27
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	26,36	28,47
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	26,52	28,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	24,90	26,88
SINAPI	88316	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	21,72	23,52
SINAPI	100652	ESTACA HELIX CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO POR BOMBA E ARMAÇÃO (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_02/2019	M	50	300,78	300,44
SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2018	M3	11,972	699,01	840,55
SINAPI	96547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO. AF_09/2018	M2	28,24	197,68	281,70

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	92923	FORMA DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO MADEIRA DE 2ª QUALIDADE - MONTAGEM. AF_09/2020	KG	1436,17	11,66	11,72
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	KG	22	14,97	15,26
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	KG	99	13,48	13,64
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	KG	86	11,60	11,72
SINAPI	98454	CONCRETAGEM DE LAJES, FEIXES DE VIGAS E VIGAS MULTIPLAMENTE APOIADAS COM BOMBA DE CONCRETO, FEITAS COM SISTEMA DE FORMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2024	M3	0,625	954,95	957,43
SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,91	733,84	736,95
SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK = 25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,9443	754,12	757,95
SINAPI	103669	FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E ESCORAMENTO COM PONTALETES DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DE ATÉ 3 M, EM LOTES DE 100 A 500 M². AF_09/2020	M2	28,24	28,47	30,53
SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS. AF_06/2024	M3	17,1	99,98	100,76
CPOS	9701	Escoramento com madeira serrada (pontaletes, pranchões e sarrafos) - Fornecimento e montagem	m²	25	73,74	74,31
SINAPI	97908	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM ADIÇÃO HIDRÓFUGA (BETONEIRA 400 L). AF_07/2021	M2	28,24	6,39	6,67
SINAPI	104317	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO EM BETONEIRA 400 L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_09/2021	M2	28,24	52,15	54,65
SINAPI	89507	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADO A CADA 2,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	30	64,69	67,39
SINAPI	104737	HEATSTOP MANTA DE VIDRO, COM BARREIRA DE VAPOR, AF_04/2023	M²	1,121	21,94	23,56
SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	1,25	60,88	60,95
SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, DE ESTRUTURAS CONVENCIONAIS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	6,63	192,36	196,06
SINAPI	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	8,25	136,08	139,03
SINAPI	96543	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU CINTA DE MADEIRA, EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2024	M2	7,059	139,43	144,82
COSE	8713	Blocos de concreto com gualda cinza, 14x19x39 cm, vedação/alvenaria, bloco estrutural, classe de resistência mínima 4,5 MPa, NBR 6136	m	6	2.134,39	2.150

Composição	21	PONTO FIAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		297,86	301,39
SINAPI	91386	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM, POTÊNCIA ATÉ 5500 W, INCLUINDO CONEXÃO, SEM TUBULAÇÃO. AF_12/2015	CHP	1,070999	284,82	287,92
SINAPI	9892	MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO GAIOLA DE ESQUILO, 2 POLOS, POTÊNCIA DE 15 CV, INCLUSIVE ACOPLAMENTO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2016	CHP	6,24	257,26	260,46
SINAPI	91397	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 21 KN (2100 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	10,27	10,27
SINAPI	90480	PERFURATRIZ HELICOIDAL SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1,5 MM, POTÊNCIA MÍNIMA DE 150 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 38 KN.M - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	408,72	411,06
SINAPI	91492	BOMBA DOSADORA DE ADITIVO COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 1/4 CV COM CONEXÃO PARA DISCO DE 1" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	38,38	38,62
SINAPI	91350	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4,0 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,24	35,28	37,59
SINAPI	86931	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, COM MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA DE 2 CV, DIÂMETRO DE SUCÇÃO X RECALQUE DE 1 1/2" X 1", TRIFÁSICA - CHP DIURNO. AF_01/2020	CHP	0,24	3,05	3,09
SINAPI	5681	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAÇAMBA 0,8 M³, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 110 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24	212,44	216,60

Composição	22	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA - METÁLICA "40" CM X "60" CM	UN		1.102,06	90,78
SINAPI / PINI	10969	PLACA DE INAUGURAÇÃO ADESIVADA "100" CM X "60" CM	UN	1	1.130,17	0,00
SINAPI	88309	ENCARGADO DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	26,70	28,69
SINAPI	92324	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,750	21,72	23,32
SINAPI	97207	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) UNIDADE PRIMA PARA CONFECÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, REVESTIMENTO DE BLOCO OU BRITA. AF_06/2014	M3	0,02	663,39	671,07

Composição	23	[illegible]	UN		103,07	70,02
SINAPI	88267	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	36,08	38,17
SINAPI	92324	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	21,72	23,32
SINAPI / PINI	96522	TUBO PVC PBA JEI, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	1	33,99	8,53
SINAPI	96993	TOMADA DE CAMPAINHA DE EMBUTIR 10A - 250V, INCLUSIVE CAIXA 4" X 2" E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	9,93	9,59
SINAPI	91968	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,03	19,96	20,55
SINAPI	100970	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 15 M³, CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE. AF_07/2020	M3	0,55	7,52	7,42

Composição	24	CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO	UN		6.890,24	7.107,67
SINAPI	90761	TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	42,407	21,79	24,10
SINAPI	88253	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	42,845	11,08	12,46
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	73	115,41	136,89

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	26	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M2		442,56	459,29
SINAPI	88830	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	26,70	26,69
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	21,72	23,92
SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO RETIRADA. EXCLUSIVE DOS TRANSPORTES (ATIVA "SEM TRANSPORTE")	M3	0,3649	150,00	150,00
SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-32	KG	208,8	0,80	0,80
SINAPI	4790	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,1	87,29	87,29
Composição	26	LAJE DE PROTEÇÃO DO BLOCO EM CONCRETO SIMPLES	M2		444,39	461,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	26,70	26,69
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	21,72	23,92
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MEDIA/BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,99594	550,19	557,00
Composição	27		M2		0.464,26	0.868,96
SINAPI	92766	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,0132	14,36	14,69
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,8150	12,07	12,59
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,554	13,45	13,64
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,1693	14,96	15,26
SINAPI	103649	CONCRETO ARMADO DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_05/2020	M3	0,1445	1.040,80	1.071,29
SINAPI	104820	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,9827	11,60	11,92
SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,7897	10,67	10,29
SINAPI	92502	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, COM ÁREA MÉDIA DAS PLACAS MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	0,9823	67,38	68,32
SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,0157	10,17	10,24
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/AREIA MEDIA/BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,9991	830,45	836,99
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,4943	10,49	10,32
SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,4200	13,78	13,92
SINAPI	92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GABOS DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 5 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,0914	215,36	230,88
SINAPI	94309	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, EXECUTADA. AF_01/2024	M2	5,9878	159,31	145,03
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,0564	14,20	14,47
SINAPI	96542	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,406	16,98	17,46
SINAPI	92465	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,9317	149,38	154,90
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,6043	14,97	15,26
SINAPI	88903	CONCRETO ARMADO DE VIGAS E LAJES, FCK = 25 MPA, PARA EDIFICAÇÃO TIPO DE LAJE COM VÃOS DE 5M, EDIFICAÇÃO TERREA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	M3	0,1629	1.066,74	1.090,55
SINAPI	92755	DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,3966	12,97	13,12

27/11/2025
Data

Assessoria Técnica
CREA/GAJU

FREDERICO EISMAN SILVA SOUSA
151840172BMA

CAIXA **Quadro de Composição do BDI**

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
1089937-93	945505	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Sistema de Abastecimento de Água / Implantação de Sistema de Abastecimento de Água em Comunidades Rurais no Município de João Lisboa - Ma

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,43%
Seguro e Garantia	SG	0,28%
Risco	R	1,00%
Despesas Financeiras	DF	0,94%
Lucro	L	6,74%
Tributos (Impostos COFINS 3% e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	3,60%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,50%
BDI COM desoneração	BDI DES	**28,57%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CPRB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

JOÃO LISBOA - MA
Local

quarta-feira, 30 de abril de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA
CREA/CAU: 1118401719MA
ART/RRT: MA20250906289

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

0565

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

I. Informações Gerais

Obra/Projeto: Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de João Lisboa - MA

Local / Implantação: Sede do município de João Lisboa - MA

Proponente: PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Data: segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Concedente: Ministério das Cidades

Referência: SINAPI 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.			VOLUME		COMPLEMENTO	UNIT			TOTAL	TOTAL PARA OS QUANTITATIVOS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES													
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2		3,50		1,97							6,88	12,81
1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND										1,00	1,00	1,00
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA													
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS										8,00	8,00	8,00
3	PERFURAÇÃO DE POÇO													
3.1	ABRIGO PROVISÓRIO NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	UN										1,00	1,00	2,00
3.2	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	M3					19,47						19,47	29,94
3.3	PERFURAÇÃO DIÂMETRO DE 14 3/4 POL. - UNIDADE ROTATIVA POÇO 150M x 250M	M	400,00	<-- PROFUNDIDADE DO POÇO									400,00	800,00
3.4	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO REFORÇADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	200,00										200,00	400,00
3.5	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO REFORÇADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	180,00										180,00	360,00
3.6	REVESTIMENTO DIÂMETRO 10 POL POÇO 150M x 250M	M	20,00										20,00	40,00
3.7	Tampa de Fundo - Cap Filtros Geomecânico Reforçado DN 150mm	UN										1,00	1,00	2,00
3.8	Fornecimento e instalação de guias centralizadoras 4"	UN			Guias: Entre Centralizadores --> 4,20			Extensão --> 200,00					46,66	93,32
3.9	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	UN										1,00	1,00	2,00
3.10	COLOCAÇÃO DE PRÉ-FILTRO - UNIDADE ROTATIVA POÇOS 150M x 250M	M3			Área Perfuração --> 0,07		Área do Poço --> 0,02			Extensão --> 113,00			5,21	5,42
3.11	Execução de proteção sanitária [illegible]	M3					1,00						1,00	2,00
3.12	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2024	M	15,00										15,00	30,00
3.13	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES	M3					0,15						0,15	0,30
3.14	DESINFECÇÃO E LIMPEZA - COMPRESSOR DE 150 PSI / 350 CFM POÇO = 150M	H										30,00	30,00	60,00
3.15	DESENVOLVIMENTO OU TESTE COM COMPRESSOR 250 PSI / 750 CFM NO ... COM COLUNA DE PRODUÇÃO	H										12,00	12,00	24,00
3.16	DESENVOLVIMENTO OU TESTE COM BOMBA SUBMERSA - UEEF NO ... VAZÃO 150M3 x 250M3	H										10,00	10,00	20,00
3.17	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE RESERVATÓRIO	M2	4,00	3,00									12,00	24,00
3.18	COLETA DE ÁGUA E ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA COMPLETA	UN										1,00	1,00	2,00
3.19	ANÁLISE BACTERIOLÓGICA	UN										1,00	1,00	2,00
3.20	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2024	M	12,00										12,00	24,00
3.21	DOSADOR COM CLORO DE PASTILHA	UN										1,00	1,00	2,00
3.22	Relatório Técnico do Geólogo	UN										1,00	1,00	2,00

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

1. Informações Gerais

Obra/Projeto: Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de João Lisboa - MA

Local / Implantação: Sede do município de João Lisboa - MA

Proprietário: PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Data: segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Calculista: [illegible]

Referência: SINAPI 09/2025

4	[illegible]														2
4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA PARA POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DIÂMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 1,52 HP	UNI										1,00	1,00		2,00
4.2	Quadro de comando em chapa de ferro, [illegible] para bombas [illegible]	UND										1,00	1,00		2,00
4.3	AUTOMÁTICO DE BOIA	UND										1,00	1,00		2,00
4.4	ELETRODUTO E FIAÇÃO PARA AUTOMÁTICO DE BOIA	M	20,00										21,50		43,00
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS														2
5.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15,50										15,50		31,00
5.2	Fornecimento e instalação de CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, [illegible] PARA CIRCUITO DE FORÇA, FORNECIMENTO DE MATERIAL	m	180,00										180,00		360,00
5.3	Fornecimento e instalação de [illegible]	und										4,00	4,00		8,00
5.4	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN										1,00	1,00		2,00
5.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12,18										12,18		24,36
5.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	27,30										27,05		54,10
5.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	22,83										22,84		45,68
5.8	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN										1,00	1,00		2,00
5.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE [illegible] - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN										1,00	1,00		2,00
5.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE [illegible] - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN										1,00	1,00		2,00
5.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,20										18,20		36,40
5.12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN [illegible] - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00										1,00		2,00
6	EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS														2
6.1	TUBO DE LIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO	UN	1,00										1,00		2,00
6.2	CAVALETE DE RECALQUE	UN										1,00	1,00		2,00
7	CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO														2

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

1. Informações Gerais

Obra/Serviço: Análise de Melhorias em Sistemas de Abastecimento de Água no município de João Lisboa - MA

Local / Jurisdição: Sede do município de João Lisboa - MA

Proponente: PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Data: Segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Consultoria: Weverton Reis Caldeira

Referência: SINAPI/SEINFR

3.1	CONCRETO CONVENCIONAL DE CIMENTO PORTLAND, CHAMINÉS DE TIRAGEM, CONFECCIONADO EM OBRA E LANÇADO MANUALMENTE EM FUNDAÇÃO, ...	M³	6,00																			6,00	13,09
3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, ...	M³	6,00	6,00	0,35		3,15		5,68													3,36	7,34
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, ...	M³				1,26																1,26	2,75
3.4	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1 VEZ, ...	M²	4,06	4,20			8,82															8,26	18,05
3.5	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1 VEZ, ...	M²	5,46	5,25			8,82															8,87	19,38
3.6	CAIXA ENTERRADA PARA ...	M³	1,04	0,84			0,63															1,55	3,39
3.7	ARMAÇÃO NA CONFECÇÃO DE ...	KG	5,00						8,36													11,37	24,84
3.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA DE 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, ...	M²	4,10	3,20																		4,47	9,77
3.9	CONCRETO ARMADO CONFECCIONADO EM OBRA PARA VERGA DE VÃOS E LINTEIS, ...	KG				20,04																20,34	44,46
3.11	PARA LIMPEZA FINAL DA OBRA, INCLUINDO DE PINTURA, VARRENDO E TIRANDO O PÓ, PASSANDO PANO UMEDECIDO COM SOLUÇÃO DE ÁGUA E DETERGENTE NEUTRO, ...	M²				21,77																29,78	45,88
3.12	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, ...	KG	1,98	0,85			0,85															4,20	9,15
3.13	CONCRETO SIMPLES PARA ...	KG	1,25	1,20			6,00															8,97	9,89
3.14	PISO CERÂMICO, TIPO ESMALTADO, ...	M²	1,20	1,20																		1,64	3,83
3.15	INSTALAÇÃO DE VENTILADOR DE TETO, INCLUINDO CONDUTORES ELÉTRICOS, ...	KG	10,00	0,03																		9,99	19,00
3.16	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS EXTERNOS DE FACHADA, ...	M²				20,74																30,74	47,48
3.17	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO) PREMIUM, ...	M²	1,10	0,80																		1,06	3,36
3.18	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (ANTICORROSIVO) PARA METAIS FERROSOS, ...	M²	2,10	0,80																		1,08	3,33
3.19	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 50 X 50 X 10 CM, ...	M²	8,50	9,50																		9,21	9,50
	VALOR TOTAL DA EDIFICAÇÃO																						
3.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, AF_10/2018	M	3.871,06																			3.971,06	

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

1. Informações Gerais

Objeto/obra: Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água na localidade de Jiboia Lisboa - MA

Local/ Localidade: Sede do município de João Lisboa - MA

Proponente: PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Data: Segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Calculista: Marcio dos Santos

Orçamentista: BRASFORTE

Memória de Cálculo

Prefeitura de JOÃO LISBOA

1. Informações Gerais

Obra/Projeto:
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água na Localidade de Jão Lisboa - MA

Proprietário:
PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

Calculista:
Medeiros das Caixeiras

Local / Implantação:
Sede do município de João Lisboa - MA

Data:
segunda-feira, 17 de novembro de 2025

Referência:
SINAPI 03/2025

8.1.13	CURVA DE INVERSÃO DE JUNTA EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES E HOTÉIS COM SISTEMA DE FORMAS PARA CONCRETO, COM CONCRETO USINADO E BOMBEADO, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2086	M3	8,58	8,58		0,09							0,83	
8.1.14	CONCRETAGEM DE PILARES FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2022_PS	M3	8,15	8,15	0,20	0,70							4,00	0,80
8.1.15	CINTA/VIGA DE VIGAS E VIGAS BALDRAMES FCK 25 MPA, PARA LAJES SOLIDAS OU NERVURADAS, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2022_PS	M3	2,46	0,15	0,20	7,07							5,00	0,87
8.1.16	PINTURA HIDROFUGANTE COM RESINA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_06/2021	M2												20,24
8.1.17	FIXAÇÃO NATURAL PARA PLACAS DE CONCRETO OU SIMILARES INCLUSO FIXAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE TOMADAS. AF_01/2024	M2	5,00	5,00		1,00	12,10						2,00	12,10
8.1.18	DE granoso em madeira p/ viga, 1 m de altura ou estruturas U forma vertical, 10 vez	m²											13,00	13,00
8.1.19	CHUMBO EM PLACAS E MOLDES, COM PRESENÇA DE CHUVA E ENGRAXO DA MASSA UNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO	M2												20,24
8.1.20	SOLDAGEM COM ELETRODO REVESTIDO, APLICADA MANUALMENTE EM FUNDO DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_06/2083	M2 M2 M2	6,60 6,68 33,85			0,50 0,25 0,10	<-- REFERENTE AOS PILARES <-- REFERENTE AS VIGAS <-- REFERENTE A LAJE						4,00 5,00 1,00	27,59 6,84 1,06
8.1.21	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00 M - DUAS UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	33,00										Reduzindo ao total de cada -->	34,34 33,00
8.1.22	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	1,17					REFERENTE AO VOLUME DA ESCAVAÇÃO MANUAL					1,17	1,17
8.1.23	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_06/2021	M2	3,96	2,10	0,25									6,25
8.1.24	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SEMELHANTES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_01/2003	M2	9,15	0,10	0,50								4,00	0,09
8.1.25	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_01/2003	M2	6,44		1,41	0,15							3,00	4,31
8.1.26	LANÇAMENTO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2021	M2	11,99			1,00								23,04
8.1.27	Cabeamento em grande porte, 1.000 m, instalado em bandeja galvanizada 150 mm x 50 mm, com tampa, fornecimento e instalação inclusos	M											7,00	0,00

1.0.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_05/2018	M2	35,00	10,00									150,00	500,00
1.0.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA DE SOLOS PARA RASGO. AF_06/2021	M3	0,43	0,43		0,50							0,06	0,14
2.0.3	COMPOSIÇÃO PARAMETRÍTICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - PILARES	M3	0,20	0,14		1,00							0,04	0,08
3.0.6	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, TIPO II COM ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ENTRE OS 5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO (NÚMERO 15 BWG) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2019	M	47,40										47,00	94,00
3.0.5	PORTÃO BALANCEANTE MANUAL EM AÇO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M2	3,00	1,80									5,40	17,80
3.0.6	PINTURA COM TINTA BETUMINOSA DE FUNDO TIPO EMULSÃO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2			5,40								10,00	21,60

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
João Lisboa 2025
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO
0565

Prefeitura de JOÃO LISBOA

Memória de Cálculo

1. Informações Gerais

Obra/Serviço:
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água na cidade de João Lisboa - MA

Proponente:
PREFEITURA DE JOÃO LISBOA - MA

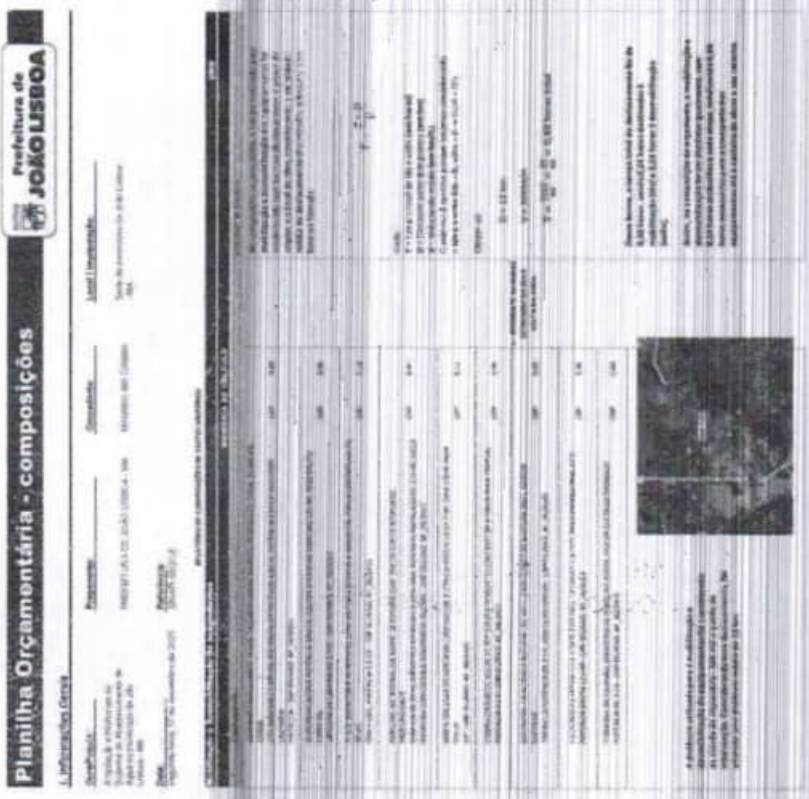
Encarregado:
Hélcio dos Calvos

Local / Localização:
Zona da cidade de João Lisboa - MA

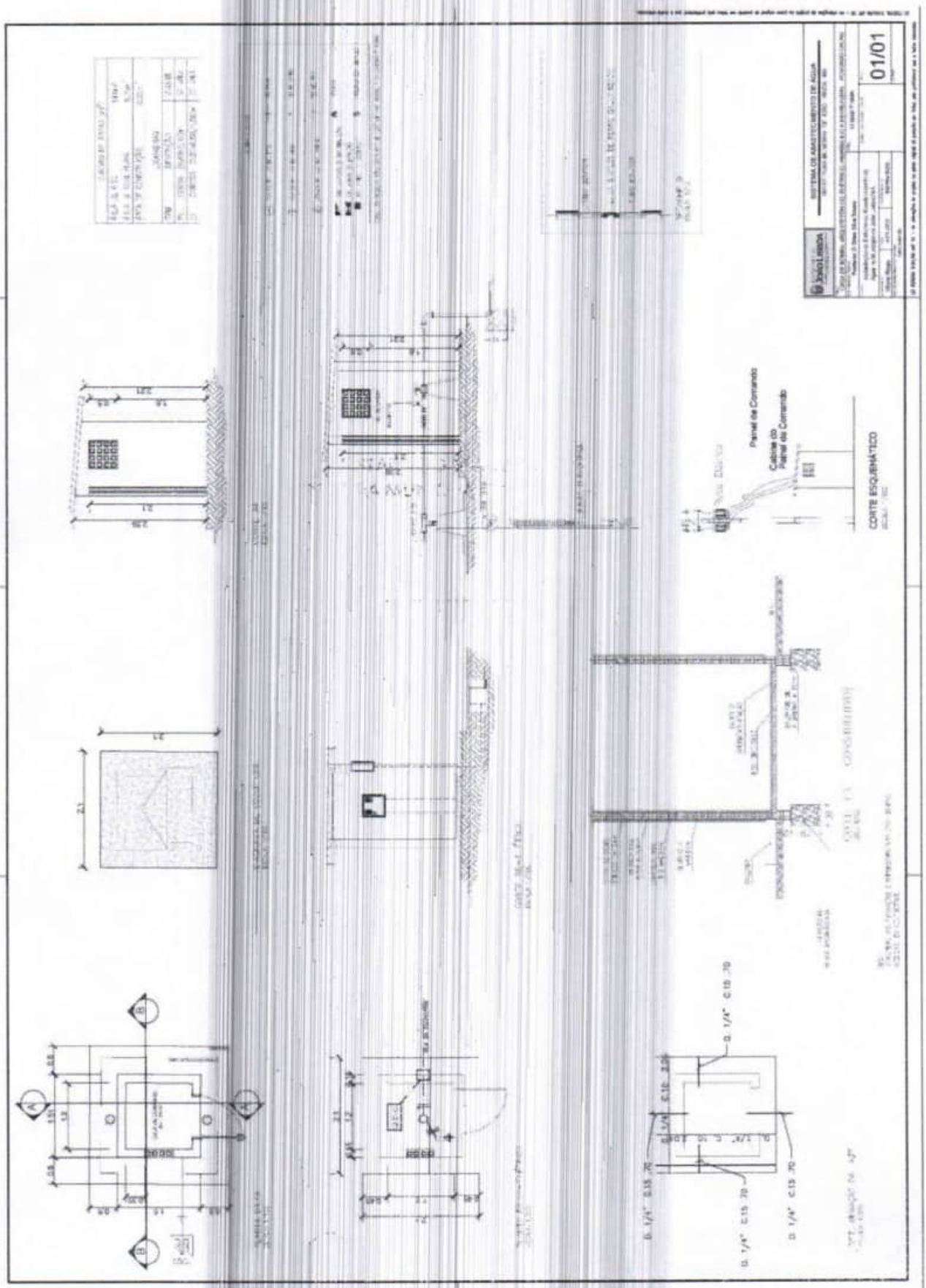
Data:
segunda-feira, 12 de novembro de 2018

Referência:
SINAPI 09/2018

13.3	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC, PONTA E BOLSA, DEFOFO, JEI, DE 350 MM, PARA REDE DE ÁGUA, INSTALADO EM ADUTORA DE AGUA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2016	M	Area de assentamento de tubulação (0,80 x 0,80) = 0,64	340,25												340,25	208,56
13.3																	
13.1	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MEDIDA DE TERCEIRA CATEGORIA), EM SOLO MOLE, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,8 M³ / 111 HP), LARGURA DE 0,8 M, SEM ESCORAMENTO. AF_06/2016	M3	0,80	340												340	208,56
13.2	ATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_06/2016	M3	0,80	340												340	208,56
13.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC	UNC		340												340	208,56


Planilha Orçamentária - composições

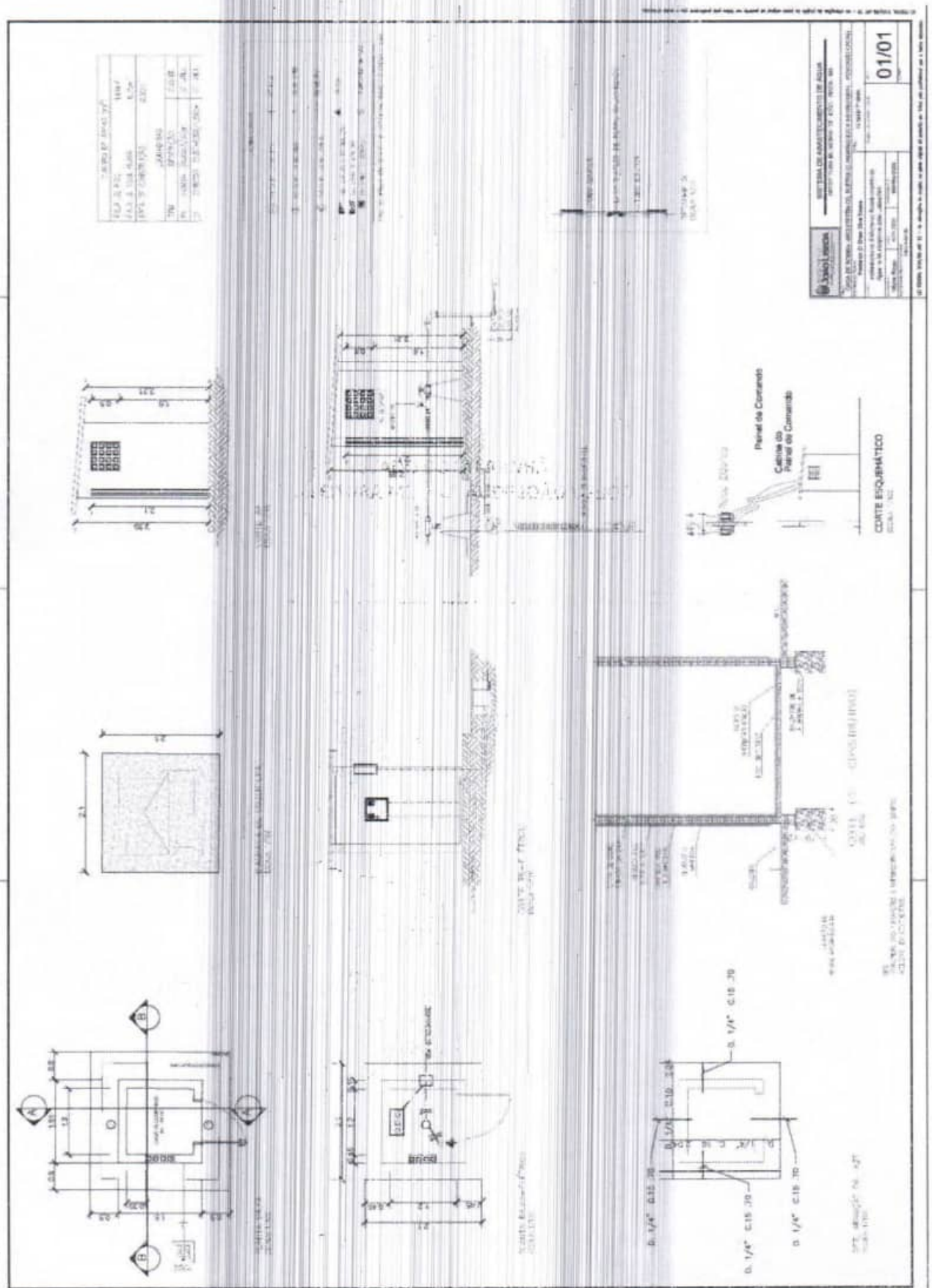
Prefeitura de JOÃO LISBOA

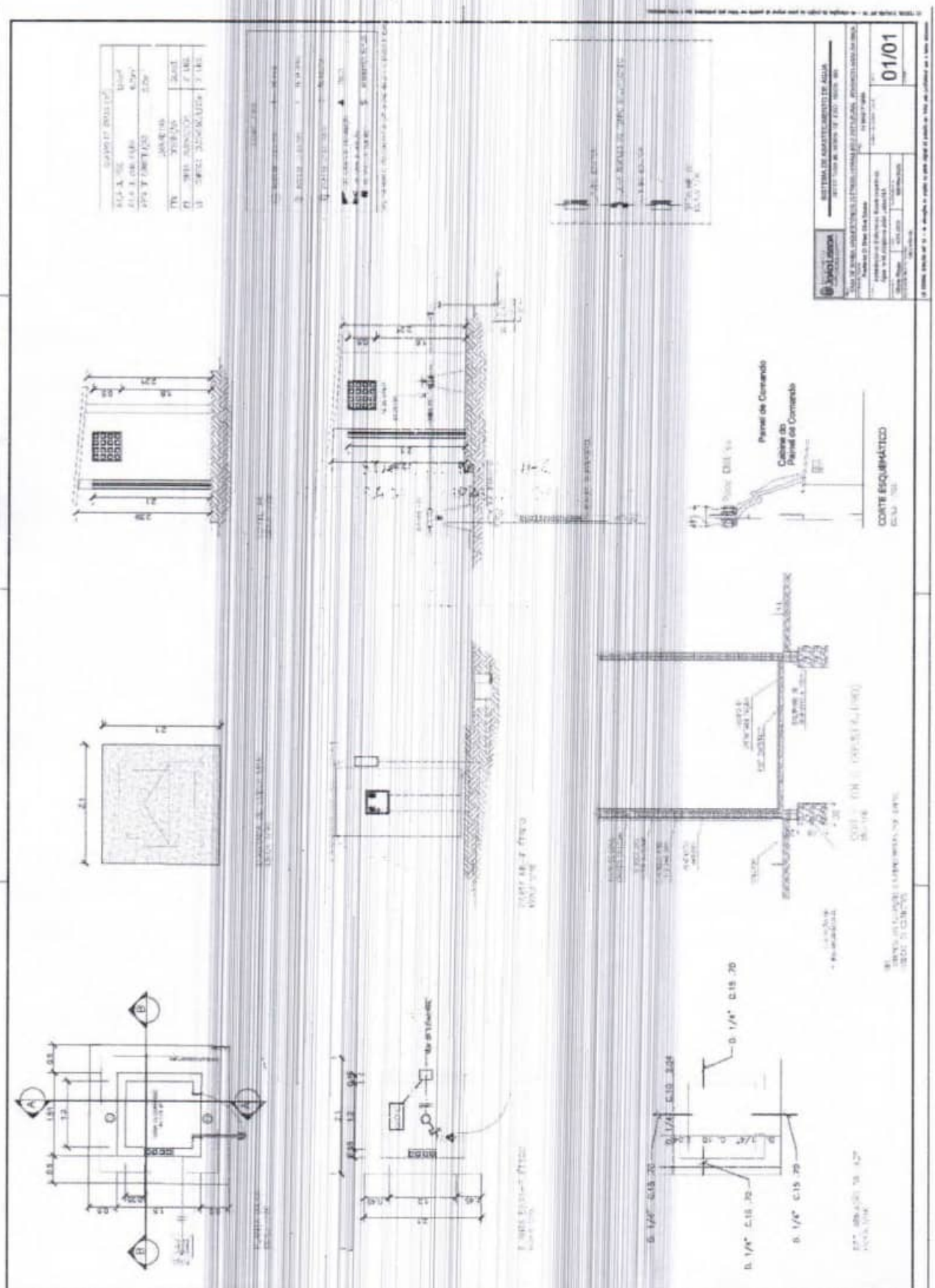

01/01
CORTE ESQUEMÁTICO
Painel de Comando
Cabine do Painel de Comando

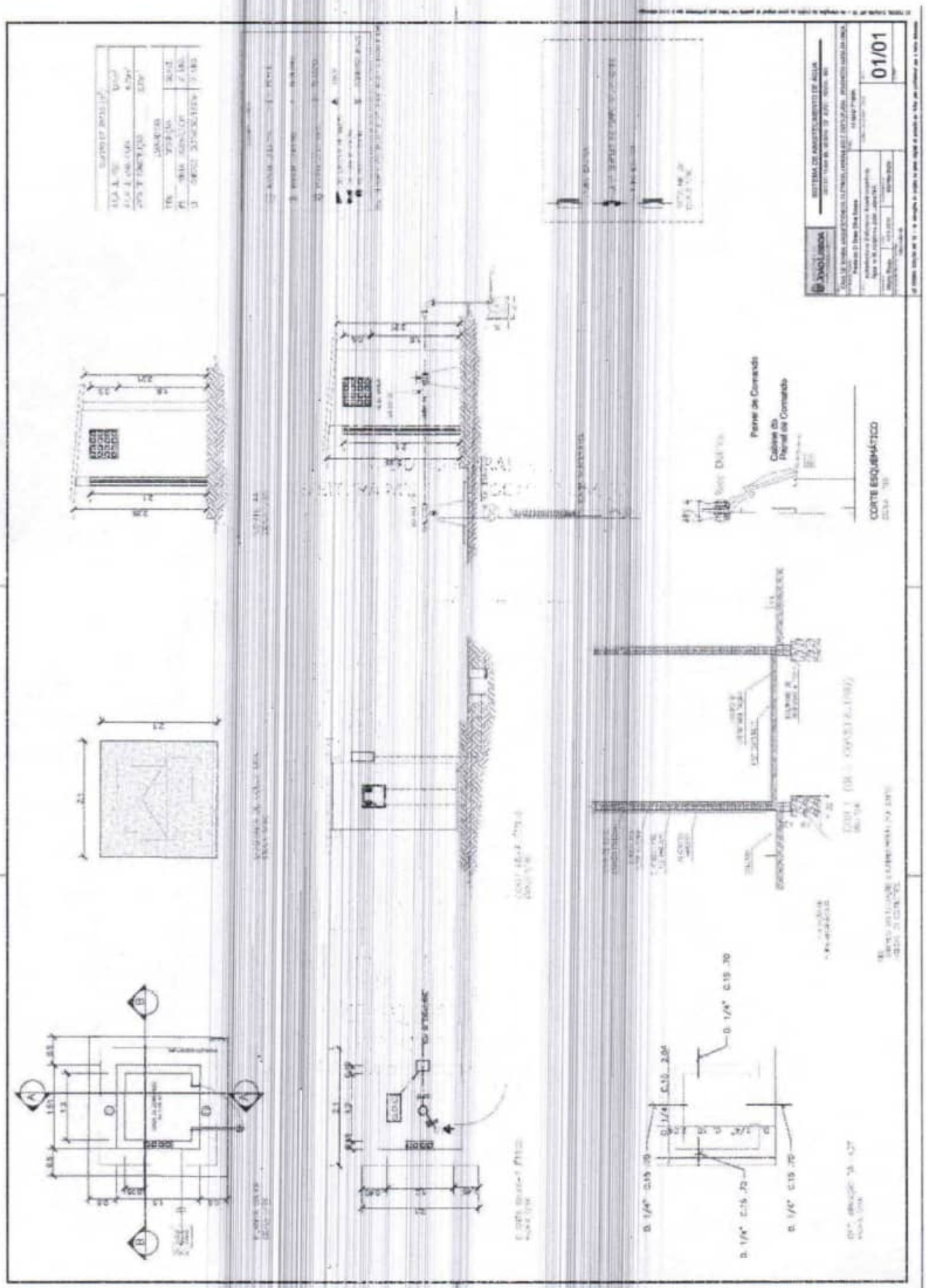
01/01
CORTE ESQUEMÁTICO
Painel de Comando
Caixa de Painel de Comando

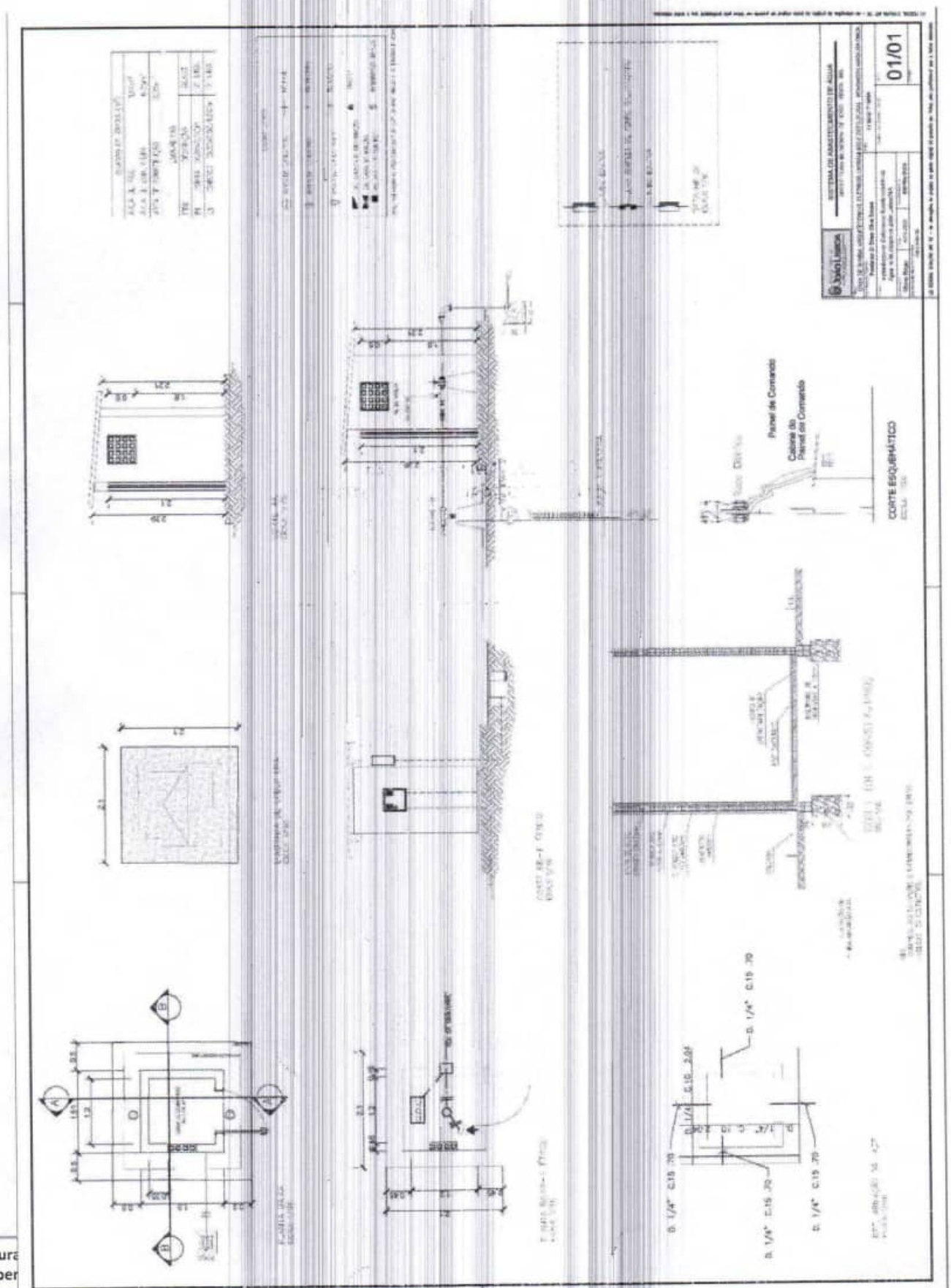
0574

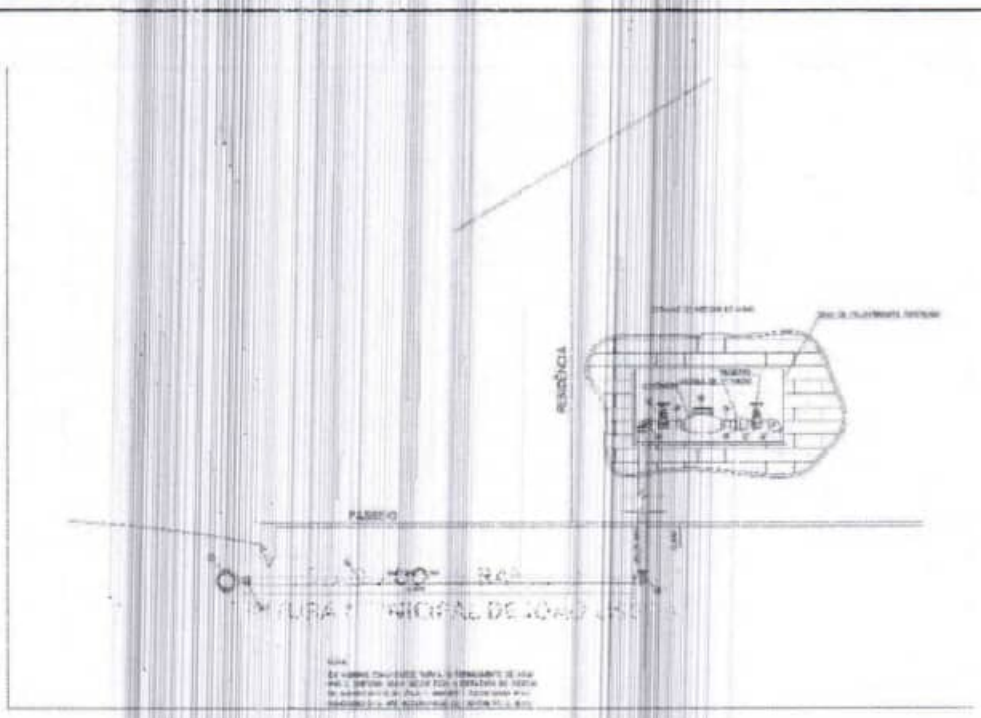
JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO




01/01
Painel de Comando
Cabine do Painel de Comando
CORTE ESQUEMÁTICO


01/01
CORTE ESQUEMÁTICO


01/01
CORTE ESQUEMÁTICO
Painel de Comando
Cabine do Painel de Comando



LIGAÇÃO DOMICILIAR PADRÃO

QUADRO DE PEÇAS - LIGAÇÕES DOMICILIARES		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT
1	COLAR DE TOMADA EM PVC COM TRAVA	01
2	ADAPTADOR PARA TUBO PVC, 20 mm X 1/2"	03
3	TUBO PVC, 20 mm	05m
4	JOELHO PVC 90 GRAUS, 20 mm	03
5	HIDRÔMETRO	01
6	VALVULA DE RETENÇÃO	01
7	REGISTRO	02

Prefeitura de JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

TÍTULO: DETALHE DA LIGAÇÃO DOMICILIAR - LAGOA DA ONÇA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA

CREA: 1118401719/MA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de JOÃO LISBOA/MA

ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:

FOLHA: 01/01

DESENHISTA: Eliomar

DATA: MAIO/2025

Nº DA PROPOSTA: 060465/2023

RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: FABIO HOLANDA

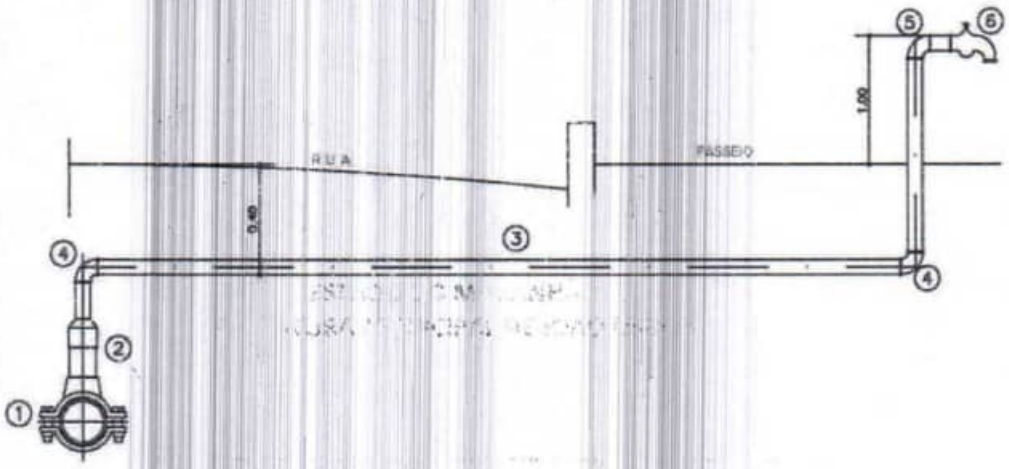
ESCALA: SEM ESCALA

ESTE DESENHO NÃO PODE SER USADO, COPIADO OU CEDIDO FORA DOS TERMOS CONTRATUAIS
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 AS ALTERAÇÕES DE PROJETO SOMENTE PODERÃO SER FEITA PELO O AUTOR
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO



LIGAÇÃO DOMICILIAR PADRÃO

QUADRO DE PEÇAS - LIGAÇÕES DOMICILIARES		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT
1	COLAR DE TOMADA EM PVC COM TRAVA	01
2	ADAPTADOR PARA TUBO PVC, 20 mm x 1/2"	01
3	TUBO PVC, 20 mm	12m
4	JOELHO PVC 90 GRAUS, 20 mm	02
5	JOELHO LR 20/1/2"	01
6	TORNEIRA DE PONTA, 1/2"	01

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

TÍTULO: DETALHE DA LIGAÇÃO DOMICILIAR NO POVOADO LAGOA DA ONÇA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Frederick Di Brian Silva Sousa
CREA: 111840171SMA

OBJETO: Implantação de Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:

FOLHA: 01/01

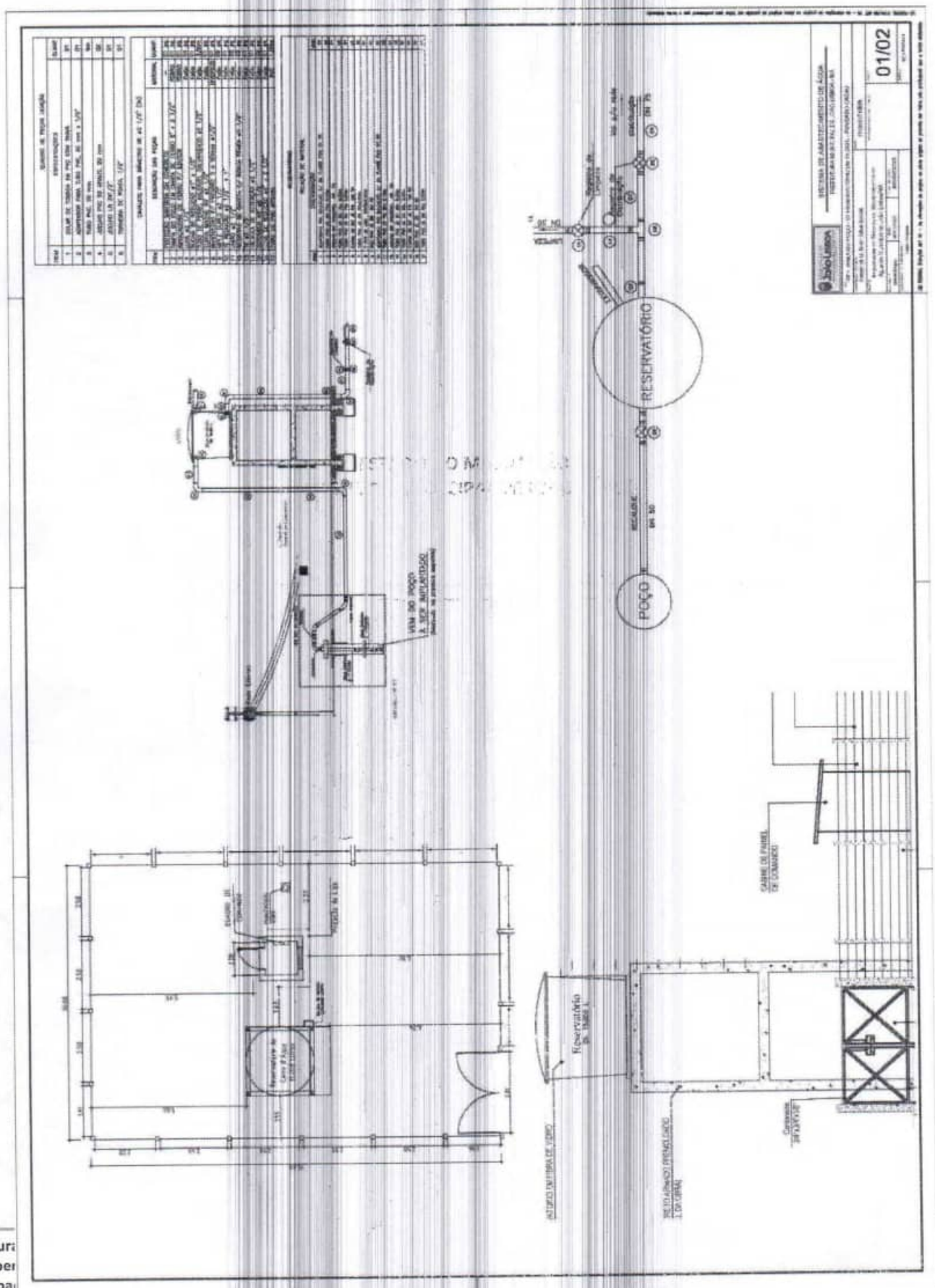
DESENHISTA: Vitória Régia
DATA: ABRIL/2025
Nº DA PROPOSTA: 060465/2023

RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: Fábio Holanda

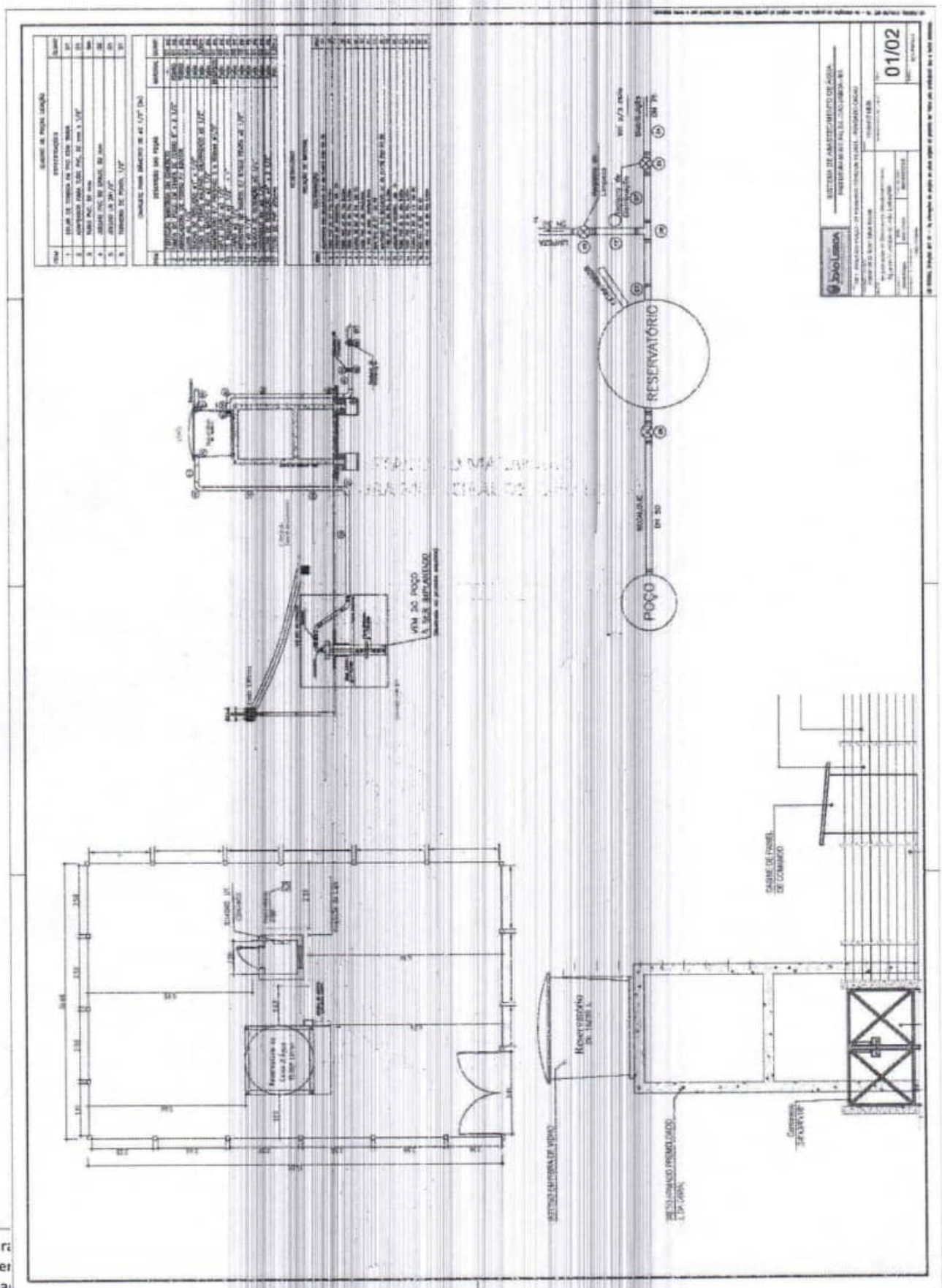
ESCALA: SEM ESCALA

LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 AS ALTERAÇÕES DE PROJETO SOMENTE PODERÃO SER FEITA PELO O AUTOR
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.

ESTE DESENHO NÃO PODE SER USADO, COPIADO OU CEDIDO FORA DOS TERMOS CONTRATUAIS
LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 – As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.


RESERVATÓRIO
POÇO
01/02

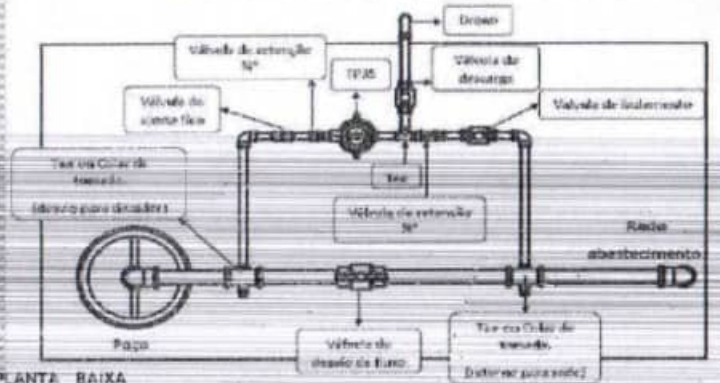
Detalhes do TP35
Detalhes em 2 vistas (Isométrica básica/fundamental).
Vista lateral
Vista elevação
Vista Planta
Planta do Sistema TP35 - Hypocal
PLANTA BAIXA
Considerações Gerais:
Poderão observar que é fundamental a preparação da área e ser introduzido o dosador HYPOCAL TP35.
Atenção:
O dosador (doser) deve ser direcionado a uma corrente destinada à residuos, ou seja onde não tenham riscos de acidentes e exposição.
02/02


RESERVATÓRIO
POÇO
01/02

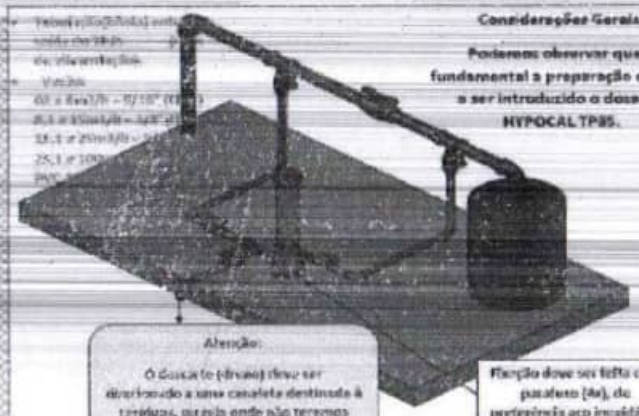
Prefeitura
Av. Impet
www.joa

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

Planta do Sistema TP35 - Hypocal



PLANTA BAIXA



Considerações Gerais:

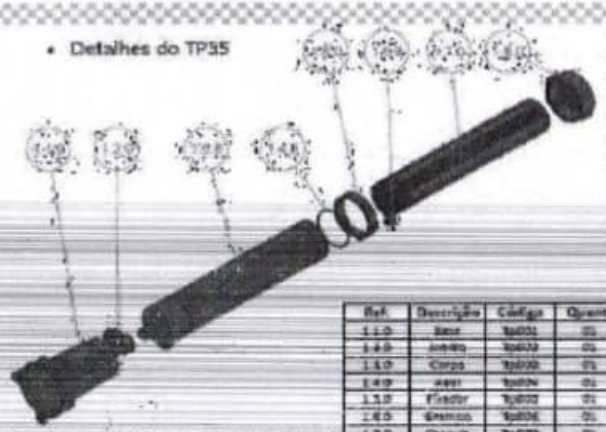
Podemos observar que é fundamental a preparação da área a ser introduzido o dosador HYPOCAL TP35.

Atenção:

O Gusset (dreno) deve ser direcionado a uma canaleta destinada à tratativa, ou seja onde não teremos riscos de acidentes e exposição.

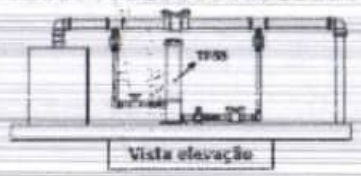
Fixação deve ser feita com parafuso (4x), de preferência aço inoxidável

- Detalhes do TP35

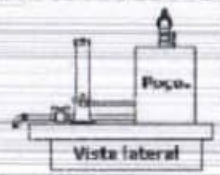


Ref.	Descrição	Código	Quant.
1.1.0	Base	Tp0001	01
1.2.0	Anéis	Tp0002	01
1.3.0	Corpo	Tp0003	01
1.4.0	Haste	Tp0004	01
1.5.0	Flutador	Tp0005	01
1.6.0	Eixinhos	Tp0006	01
1.7.0	Capsula	Tp0007	01
1.8.0	Tampa	Tp0008	01

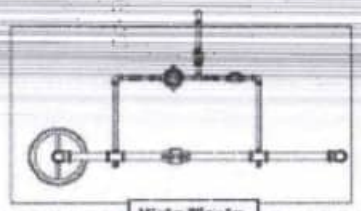
Detalhes em 3 vistas (implantação básica/fundamental).



Vista elevação



Vista lateral



Vista Planta

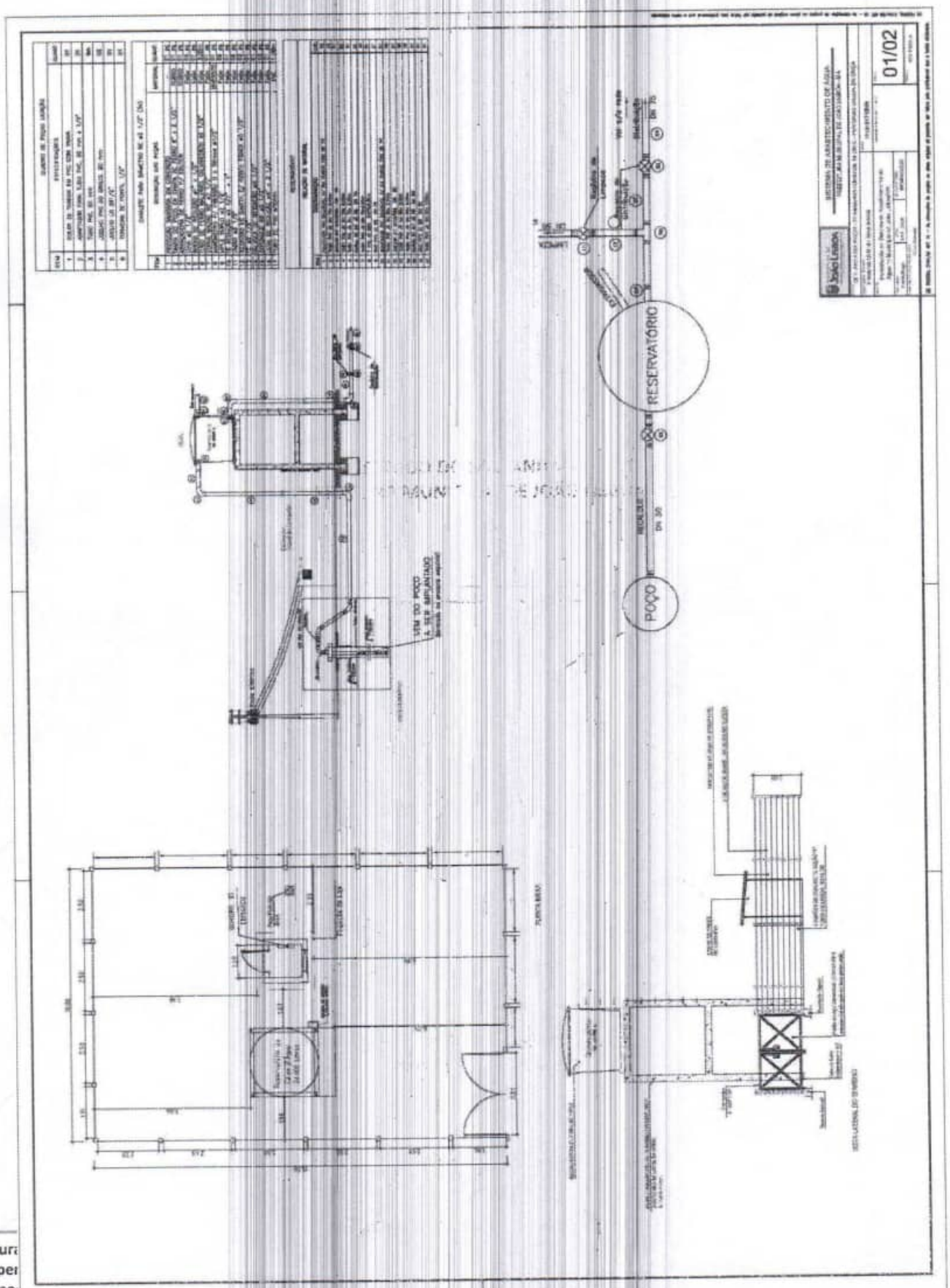
- É muito importante manter o gabarito indicado ou modificar para evitar decomposição de sólidos e ter dosagem.

Proponemos considerar especificações do sistema, veja alguns exemplos:

1. Vazão(M3/h)
2. Pressão(bar ou kgf/cm²)
3. Bitola da tubulação
4. Material
5. Nível

João Lisboa	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
			02/02

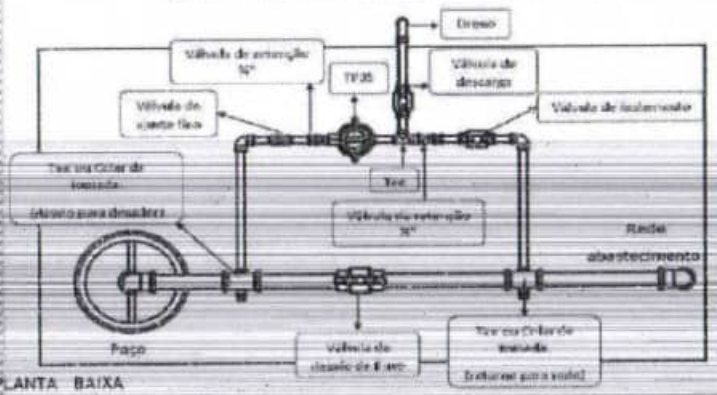
João Lisboa
TRABALHO TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO
0583


RESERVATÓRIO
POÇO
01/02

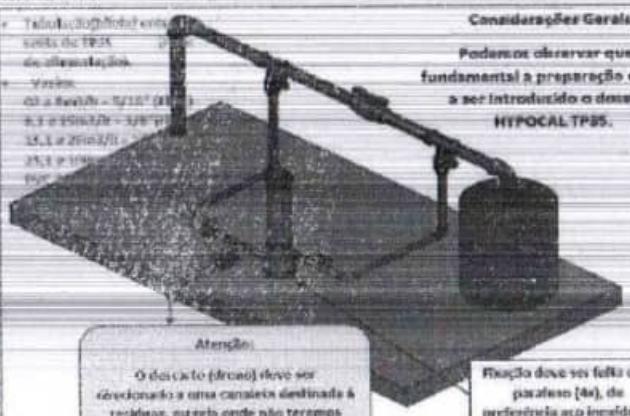
Prefeitura
Av. Impe
www.joa

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

Planta do Sistema TP35 - Hypocal



PLANTA BAIXA



Considerações Gerais:

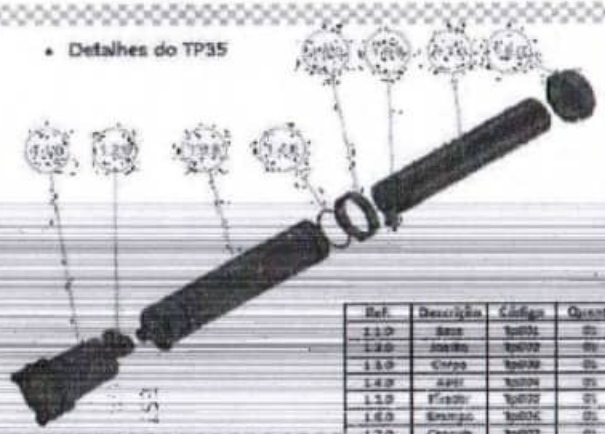
Podemos observar que é fundamental a preparação da área a ser introduzido o dosador HYPOCAL TP35.

Atenção:

O dosador (dreno) deve ser direcionado a uma canaleta destinada à resíduos, ou seja onde não teremos risco de acidentes e exposição.

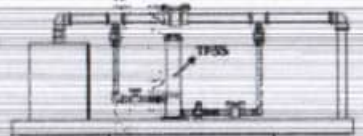
Fixação deve ser feita com parafuso (4x), de preferência aço inoxidável

• Detalhes do TP35

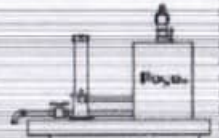


Ref.	Descrição	Código	Quant.
1.1.0	Base	tp035	01
1.2.0	Joelho	tp035	01
1.3.0	Corpo	tp035	01
1.4.0	Aletr	tp035	01
1.5.0	Flange	tp035	01
1.6.0	Suporte	tp035	01
1.7.0	Capsula	tp035	01
1.8.0	Tampa	tp035	01

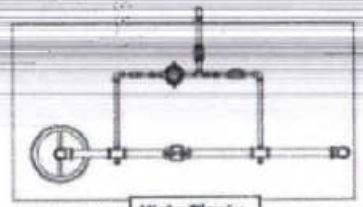
Detalhes em 3 vistas (implantação básica/fundamental).



Vista elevação



Vista lateral



Vista Planta

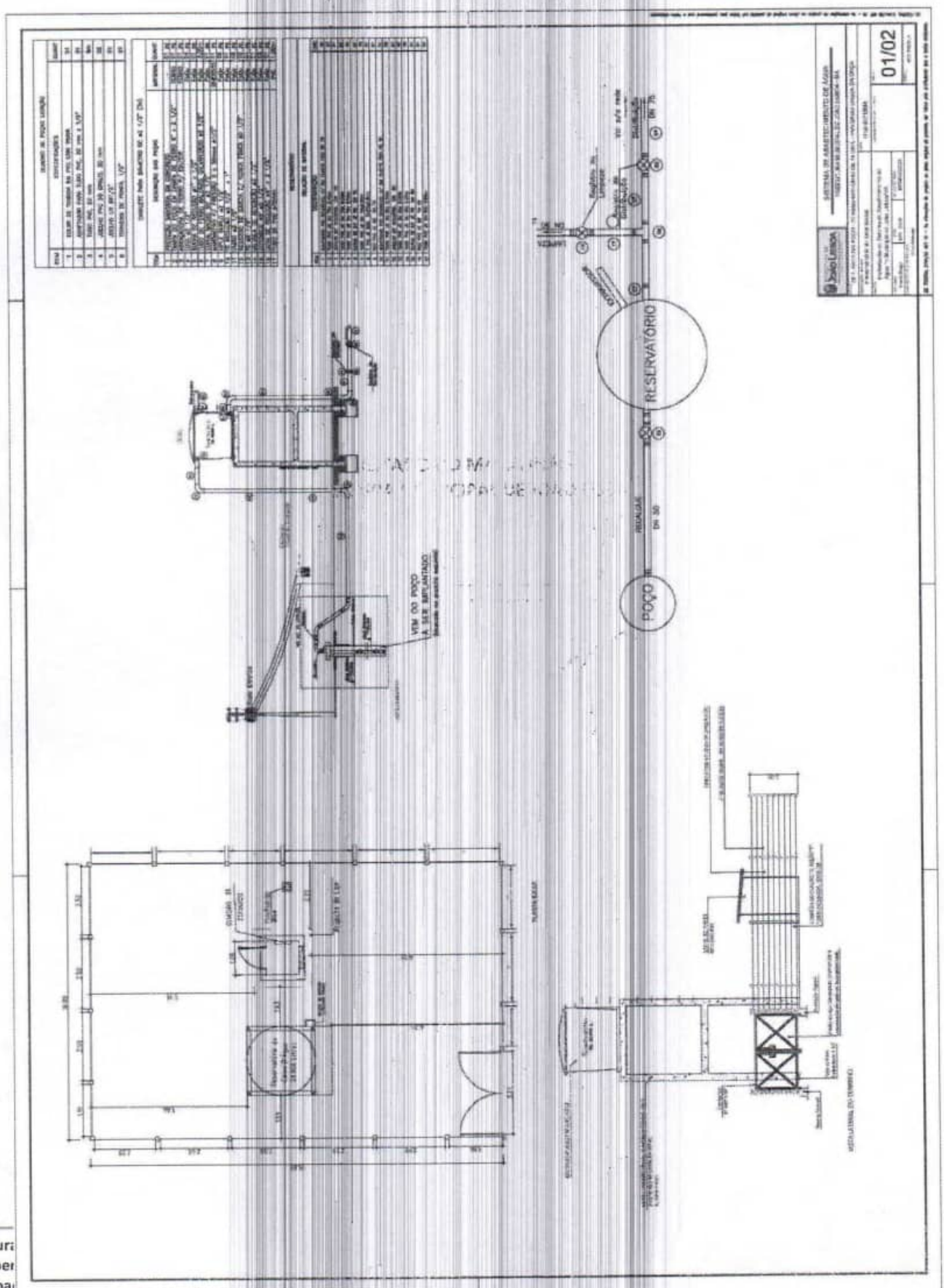
- É muito importante manter o gabaritamento do revestimento para a melhor manutenção do sistema e da dosagem.

Para maiores consultas, especificações do sistema, veja ítens abaixo:

1. Vazão(M3/h)
2. Pressão(bar ou kgf/cm²)
3. Bitola da tubulação
4. Material
5. Nível

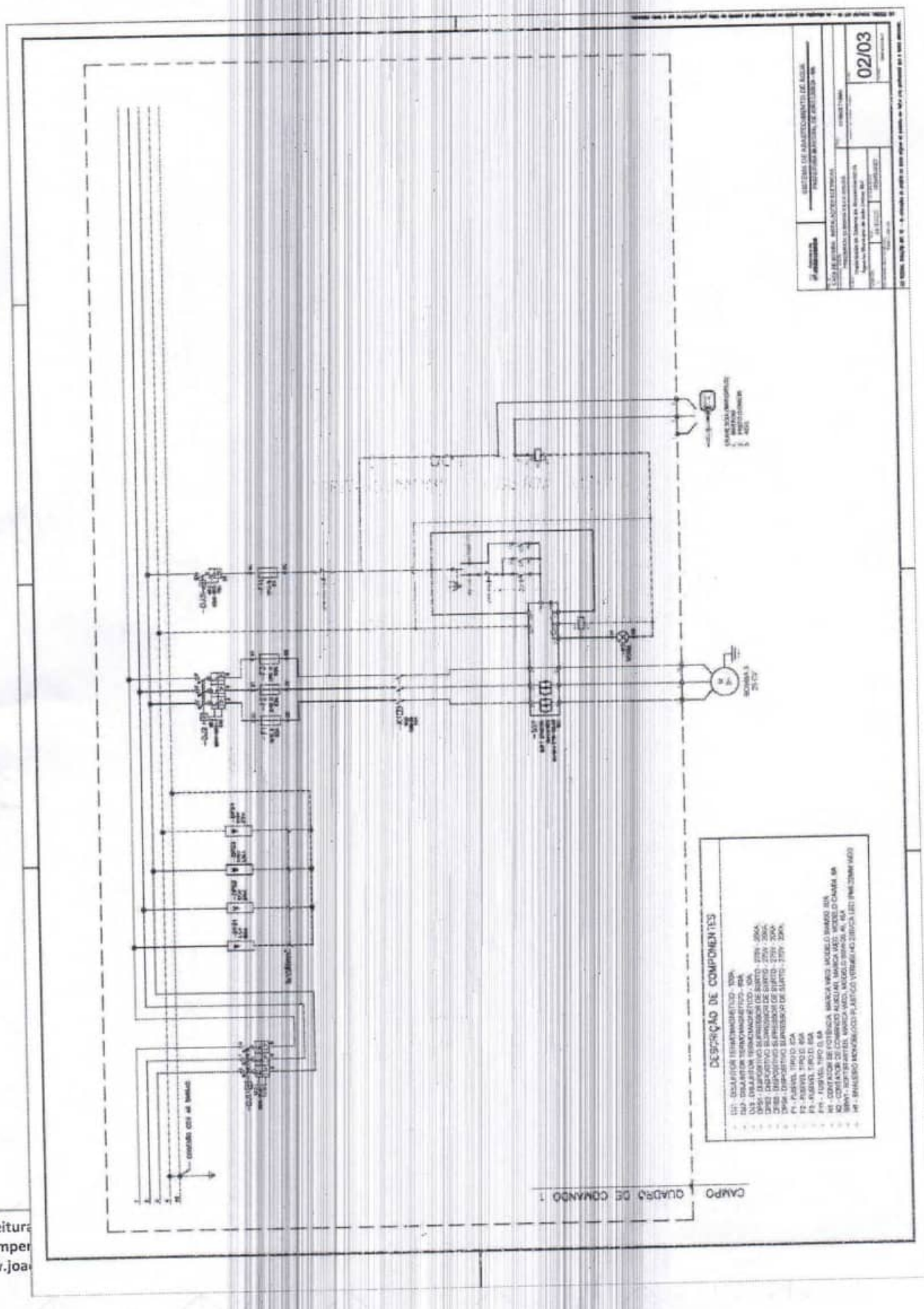
João Lisboa	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
		02/02

0585
João Lisboa
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO


RESERVATÓRIO
POÇO
DN 75
DN 50
01/02

Detalhes do TP35
Detalhes em 3 vistas (Implantação básica/fundamental):
Vista lateral
Vista elevação
Vista Planta
Planta do Sistema TP35 - Hypoxal
PLANTA BAIXA
Considerações Gerais:
Atenção
02/02

01/02
Cabine do
Painel de Comando
CORTE ESQUEMÁTICO
PLANTA DE ITAÇÃO DA CASTINE DE COMANDO
QD1
QM1
209.91
119.95
14.99
1 a 15W
PLANTA BAIXA GERAL
DET. CABO SUBMERSÍVEL

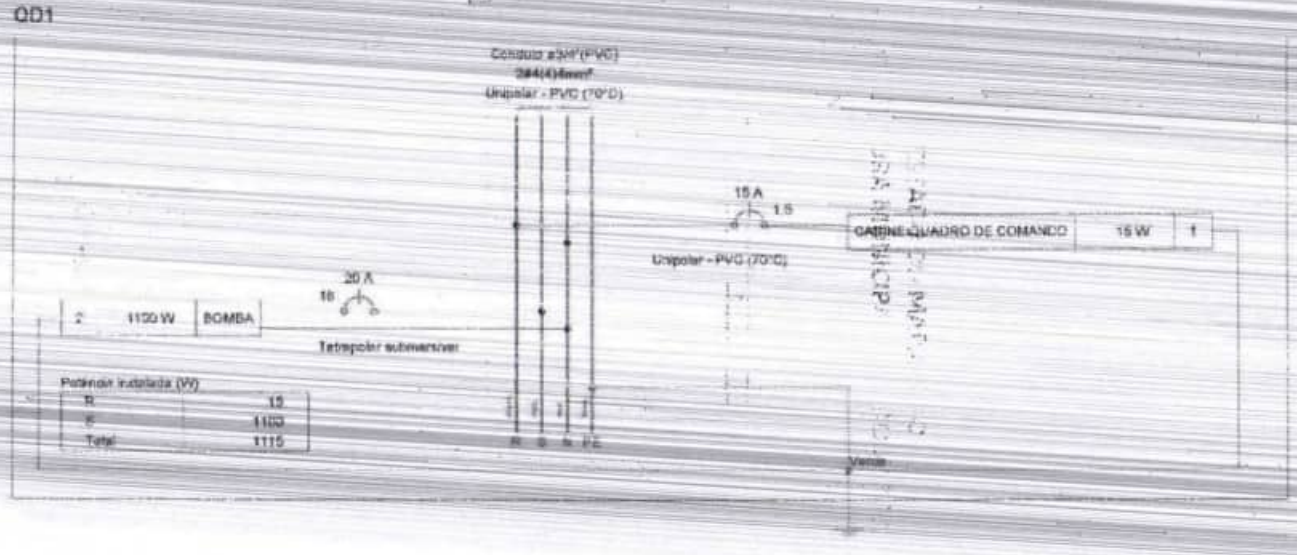

02/03
DESCRIÇÃO DE COMPONENTES
CAMPO
QUADRO DE COMANDO 1

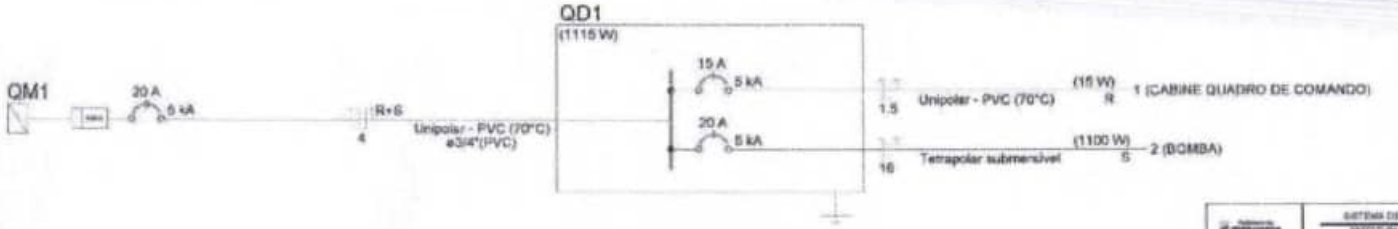
Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	CABINE QUADRO DE COMANDO	F+N+T	B1	127 V	1		15	15	R	15			1.00	1.00	0.1	0.1	1.5	17.5	6	15	0.02	0.49
2	BOMBA	F+N+T	B1	127 V		1	2041	1100	S		1100		1.00	1.00	16.1	16.1	2.5	24.0	6	20	1.64	2.11
TOTAL					1	1	2056	1115	R+S	15	1100	0										

Quadro de Demanda (QD1) - Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	2.06	100.00	2.06
		TOTAL	2.06





SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

CASA DE MOTOR - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

TRABALHOS ELETROMECÂNICOS

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água na Sede do(a) João Lisboa, MA

03/03

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
ESTADO DO MARANHÃO

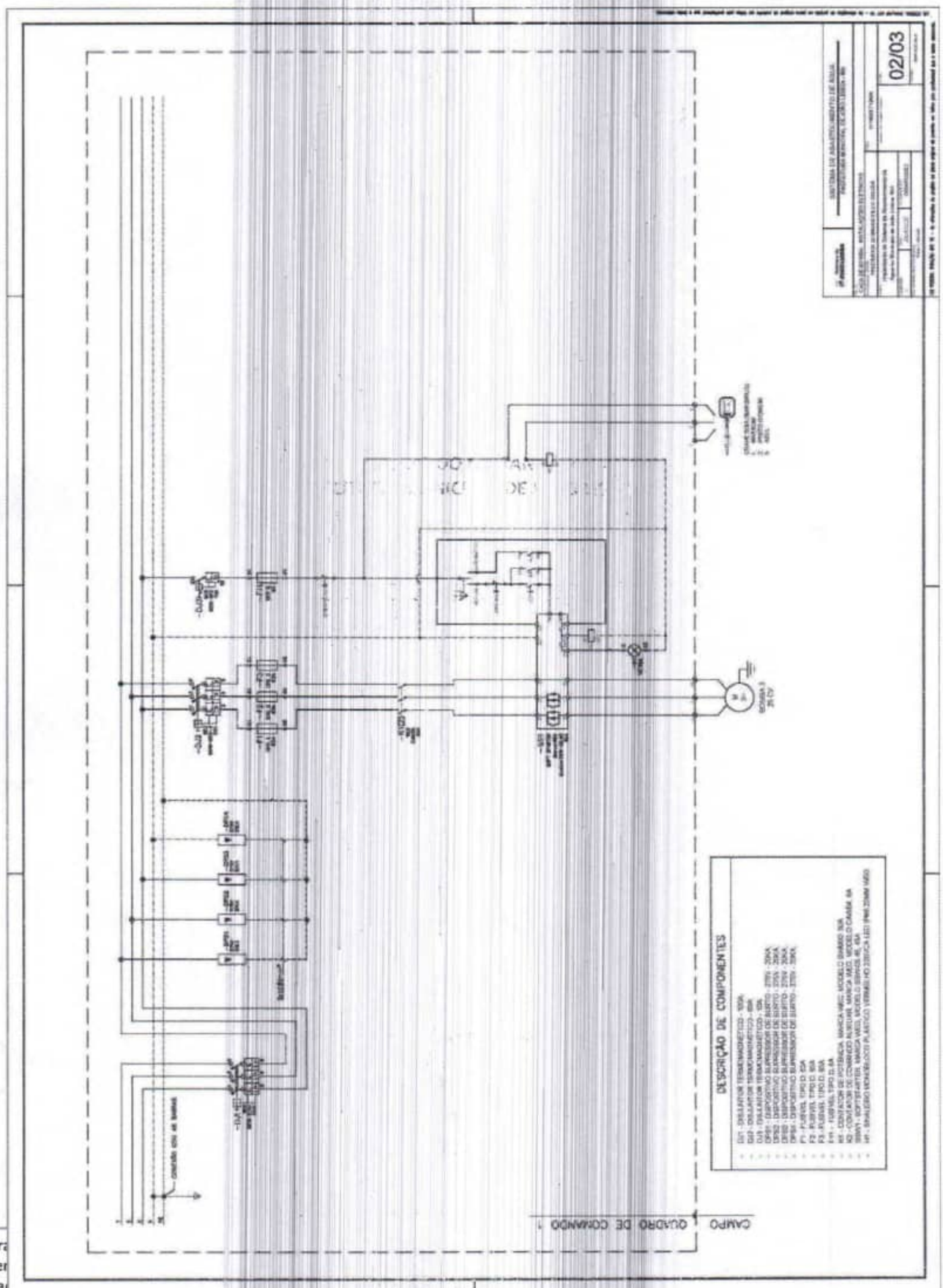
Prefeitura
Av. Imper
www.joa

de 16

0590

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO


02/03
DESCRIÇÃO DE COMPONENTES
CAMPO
QUADRO DE COMANDO 1

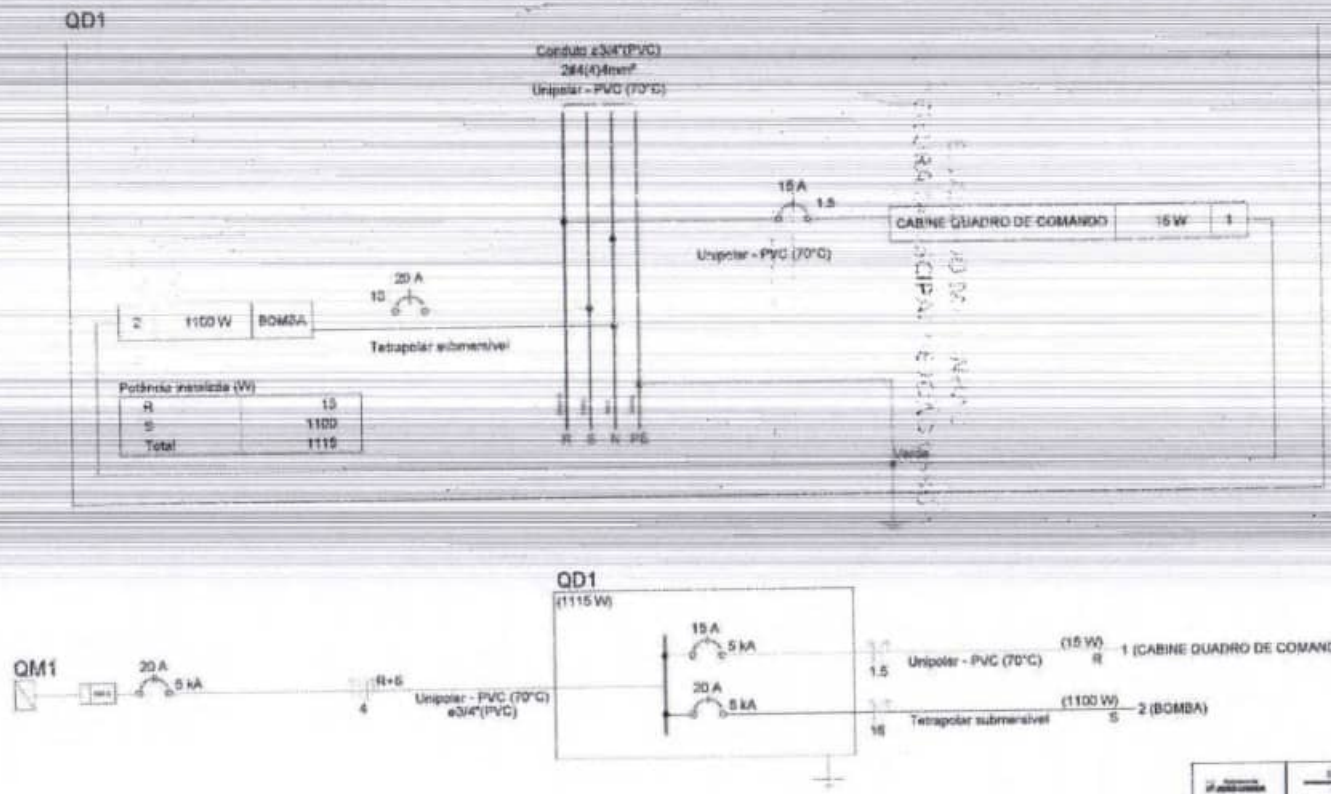
Prefeitura
Av. Impe
www.joa

Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 15	Tomadas (W) 1100	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	CABINE QUADRO DE COMANDO	F+N+T	B1	127 V	1		15	15	R	15			1.00	1.00	0.1	0.1	1.5	17.5	5	10	0.02	0.49
2	BOMBA	F+N+T	B1	127 V		1	2041	1100	S		1100		1.00	1.00	16.1	16.1	2.5	24.0	5	20	1.84	2.11
TOTAL					1	1	2056	1115	R+S	15	1100	0										

Quadro de Demanda (QD1) - Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	2.06	100.00	2.06
		TOTAL	2.06



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

03/03

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

João Lisboa
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

0592

P1
P2
P3
P4
LEGENDA:
ÁREA DO POÇO
01/01
COORDENADAS UTM DO POÇO
PONTO 01
LONGITUDE
LATITUDE
PONTO 02
PONTO 03
PONTO 04

01/01
P1
P2
P3
P4
LEGENDA:
ÁREA DO POÇO
COORDENADAS UTM DO POÇO
LONGITUDE
LATITUDE
PONTO 01
233763,50 m E
9403681,00 m S
PONTO 02
233758,19 m E
9403671,26 m S
PONTO 03
233740,51 m E
9403669,04 m S
PONTO 04
233739,53 m E
9403678,57 m S

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

LEGENDA

PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO

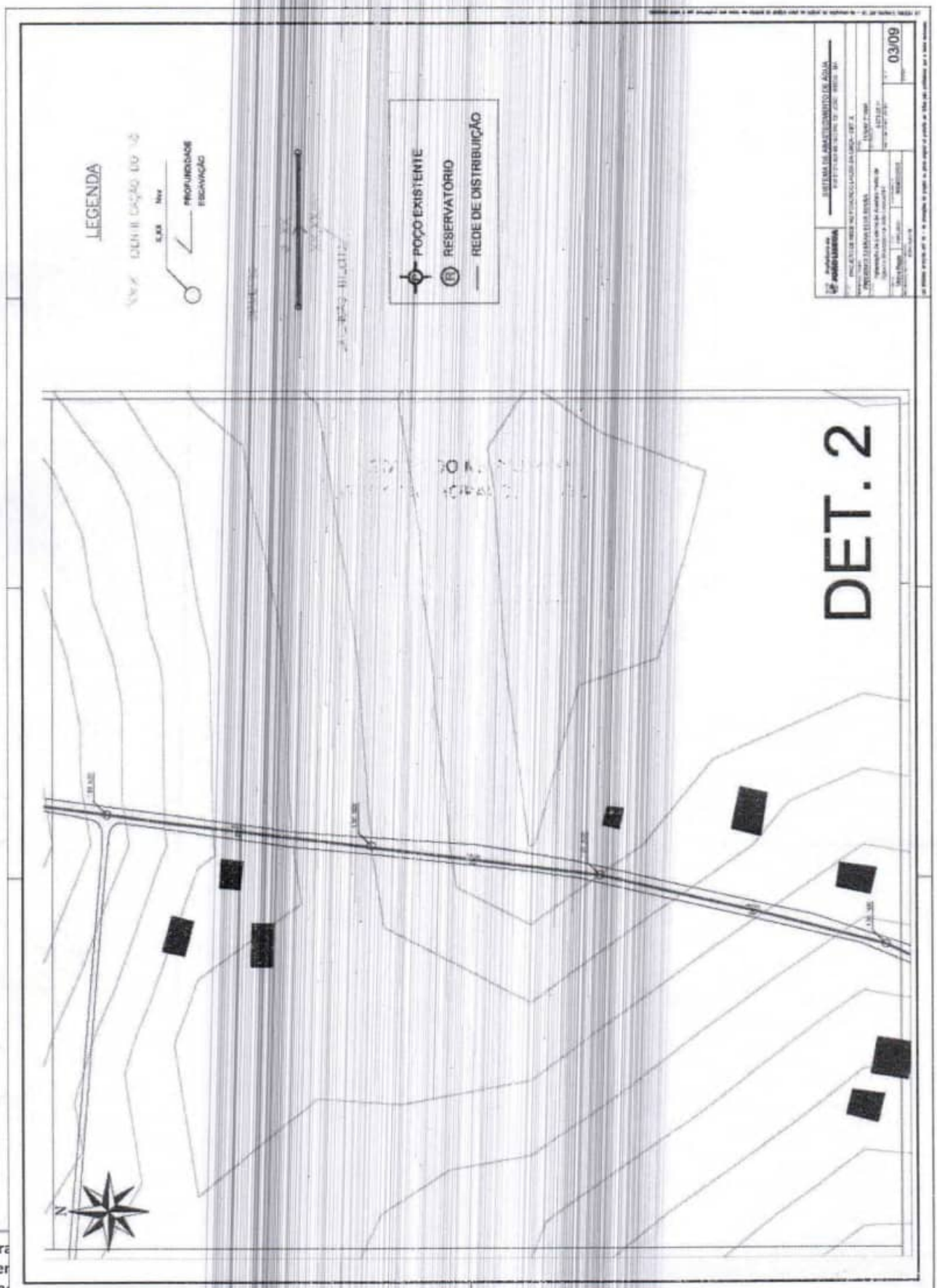
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DET. 1
DET. 2
DET. 3
DET. 4
DET. 5
DET. 6
DET. 7
DET. 8

N

01/09

LEGENDA
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
02/09
DET. 1


LEGENDA
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO
DET. 2
03/09

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

LEGENDA

POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO

PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO

DET. 3

04/09

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

LEGENDA
POÇO EXISTENTE
RESERVATÓRIO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO
DET. 5
09/09

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

LEGENDA

POÇO EXISTENTE

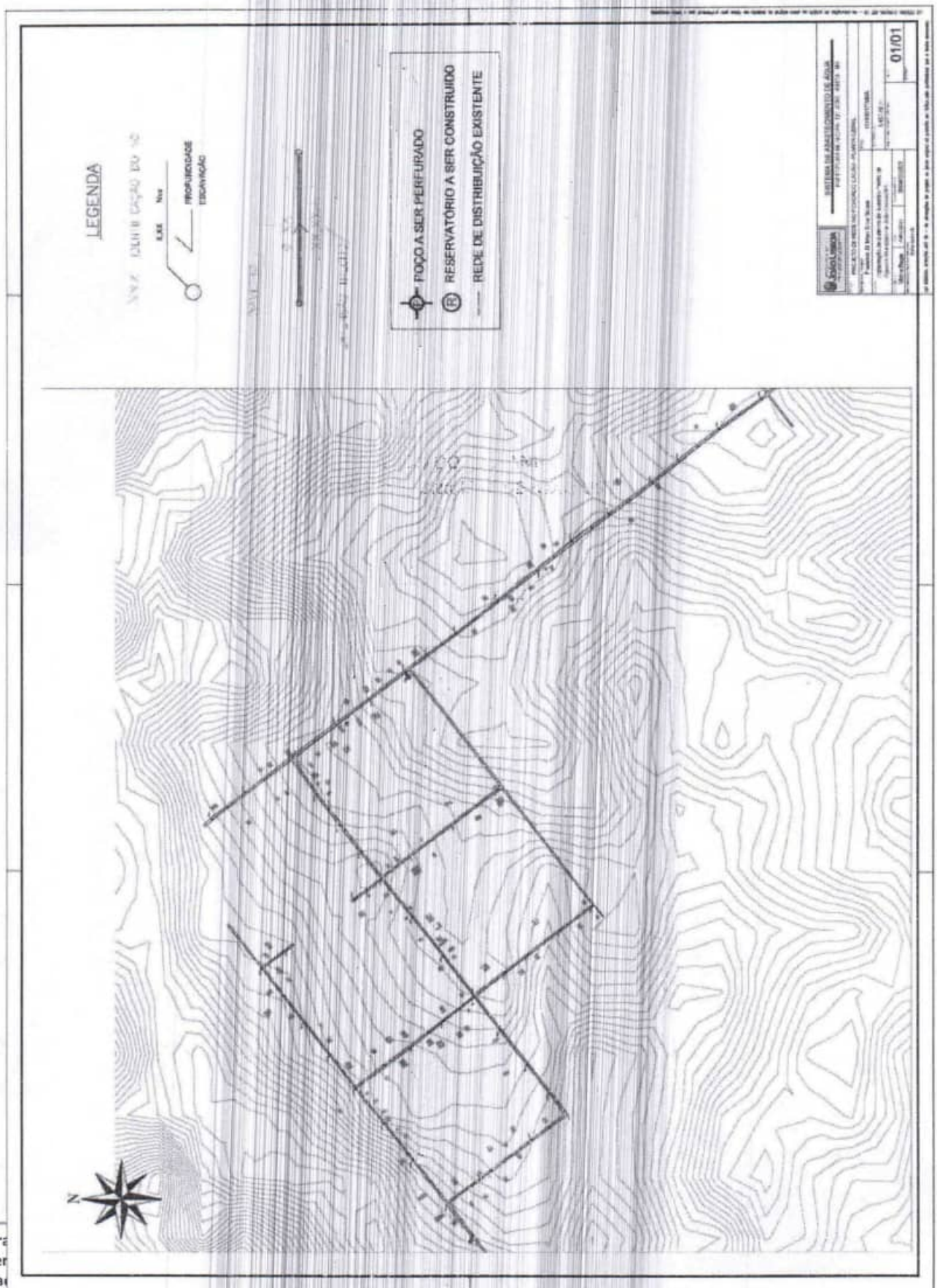
RESERVATÓRIO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

DET. 8

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO



3090

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

ARMADURA DA LAJE - FCK=20Mpa

FCK=20Mpa

RESUMO DE FERRO/LAJE

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	Ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	15
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07

1 ELEVAÇÃO
ESCALA / 1:50

2 LAJE DE APOIO DA CAIXA
ESCALA / 1:50

3 SAPATA (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4)
ESCALA / 1:100

4 LOCAÇÃO DOS PILARES
ESCALA / 1:50

6 PILAR
ESCALA / 1:50

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

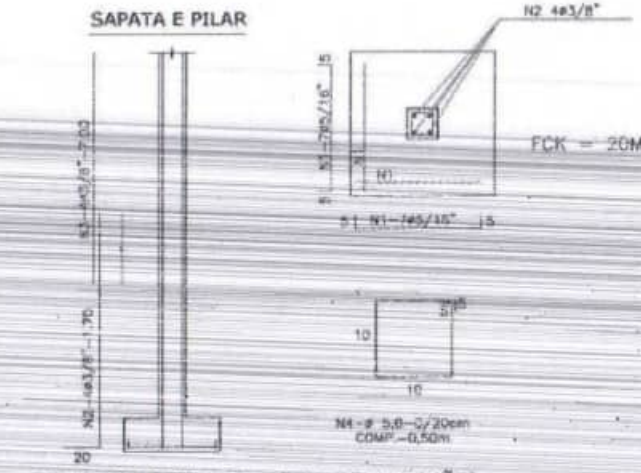
PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA 15+9.00m - POVOADO LAGOA DA ONÇA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água na Município de João Lisboa/MA

01/02

Prefeitura
Av. Imper
www.joa

SAPATA E PILAR



FCK = 20Mpa

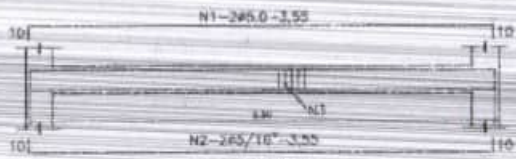
RESUMO DE FERRO/SAPATA E PILAR

ø5,0 – 18Kg
ø5/16" – 31Kg → 2x69Kg
ø3/8" – 10Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07
N3	3/8"	08	ARM. DO PILAR	CA-50	5,00m	24
N4	5.0	120	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	0,50m	10

VIGAS NO NIVEL-2,50m (VIGA DE ARMAÇÃO)





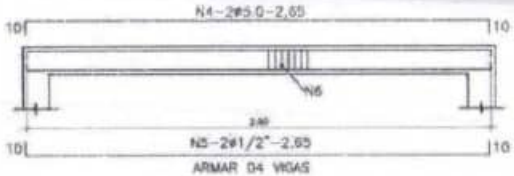
RESUMO DE FERRO/VIGAS

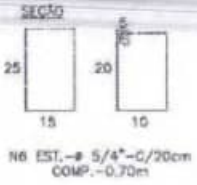
ø5,0 – 12Kg
ø5/16" – 8Kg
ø3/8" – 8Kg → 24Kg
ø3/8" – 24Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DENOMINAÇÃO DA PEÇA	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5.0	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-60	2,55m	03
N2	5/16"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-50	2,55m	08
N3	5.0	48	EST. DA VIGA A CADA 20cm	CA-60	0,60m	05
N4	5.0	08	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-60	2,65m	04
N5	1/2"	12	ARM. DO PILAR	CA-50	2,65m	34
N6	1/4"	48	ESTRIBO À CADA 20CM	CA-50	0,70m	09

VIGAS NO NIVEL- 5,00m (LAJE)





SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA, H=8,00m - POVOADO LAGOA DA ONÇA

Frederick Di Brian Silva Sousa — 1118401719WA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Régia | ABRIL/2023 | 06046/2023

02/02

SEMINFRA/PLA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
TRABALHO TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO
João Lisboa
0309

0310

ARMADURA DA LAJE - FCK=20Mpa
FCK=20Mpa
RESUMO DE FERRO/LAJE
RELAÇÃO DE MATERIAL
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA
PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA, H=30m - POVOADO LAGOA DA ONÇA
Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA
01/02
2 LAJE DE APOIO DA CAIXA
ESCALA / 1:50
4 LOCAÇÃO DOS PILARES
ESCALA / 1:50
1 ELEVAÇÃO
ESCALA / 1:50
3 SAPATA (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4)
ESCALA / 1:50
6 PILAR
ESCALA / 1:50

RESUMO DE FERRO/SAPATA E PILAR

Ø5.0 - 18Kg
Ø 5/16" - 31Kg
Ø 3/8" - 10Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	Ø	QUANT	DENOMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MARCA(kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07
N3	3/8"	08	ARM. DO PILAR	CA-50	5,00m	24
N4	5.0	128	ESTRIBO A CADA 20CM	CA-60	0,80m	10

RESUMO DE FERRO/VIGAS

Ø5.0 - 12Kg
Ø 5/16" - 8Kg
Ø 3/8" - 85Kg
Ø 3/4" - 344Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	Ø	QUANT	DENOMINAÇÃO DA PEÇA	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5.0	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-60	4,55m	03
N2	5/16"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-50	3,55m	08
N3	5.0	48	EST. DA VIGA A CADA 20cm	CA-60	0,60m	05
2N	5.0	08	ESTRIBO A CADA 20CM	CA-60	2,60m	04
N5	1/2"	08	ARM. DO PILAR	CA-50	3,65m	34
N6	1/4"	48	ESTRIBO A CADA 20CM	CA-50	0,70m	08

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA 240,60m³ - POVOADO LAGOA DA ONÇA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA.

02/02

FCK = 20Mpa

SAPATA E PILAR

N2 4ø3/8"

N1-ø5.0-365/16" C/15

N4-ø 5.0-C/20cm COMP.-0,80m

N2-4ø3/8"-1.70

N3-ø5/16"-3.65

ARMAR 04 VIGAS

VIGAS NO NIVEL-2,50m (VIGA DE ARMAÇÃO)

SECÃO

N1-2ø5.0-3.80

N2-2ø5/16"-3.65

N3 EST.-ø 5.0-C/20cm COMP.-0.60m

VIGAS NO NIVEL- 5,00m (LAJE)

N4-2ø5.0-2.65

N5-2ø1/2"-2.60

N6 EST.-ø 3/4"-C/20cm COMP.-0.70m

ARMAR 04 VIGAS

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA 15m³/h - POVOADO CACAU

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

01/02

ARMADURA DA LAJE - FCK=20Mpa

FCK=20Mpa

RESUMO DE FERRO/LAJE

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS.	Ø	QUANT.	Discriminação	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	08	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/16"	08	ARM. DOS ARRANQUE	CA-25	1,70m	07

1 ELEVAÇÃO
ESCALA / 1:50

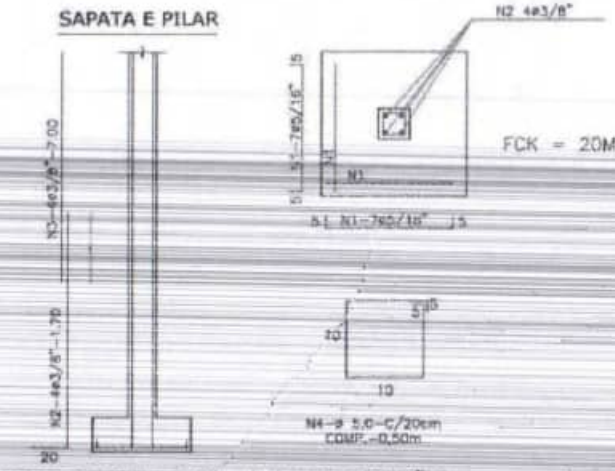
2 LAJE DE APOIO DA CAIXA
ESCALA / 1:50

3 SAPATA (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4)
ESCALA / 1:50

4 LOCAÇÃO DOS PILARES
ESCALA / 1:50

6 PILAR
ESCALA / 1:50

SAPATA E PILAR



FCK = 20Mpa

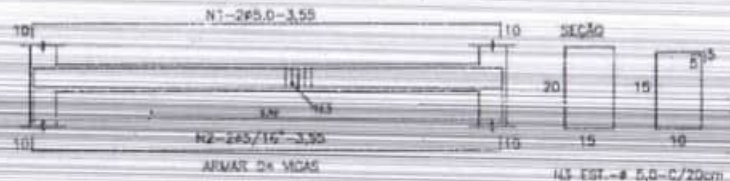
RESUMO DE FERRO/SAPATA E PILAR

Ø 5,0 – 18Kg
Ø 5/16" – 31Kg → 59,0 Kg
Ø 3/8" – 10Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,70m	07
N3	3/8"	08	ARM. DO PILAR	CA-50	5,00m	24
N4	5.0	120	ESTRIBO A CADA 20CM	CA-60	0,50m	10

VIGAS NO NIVEL-2,50m (VIGA DE ARMAÇÃO)



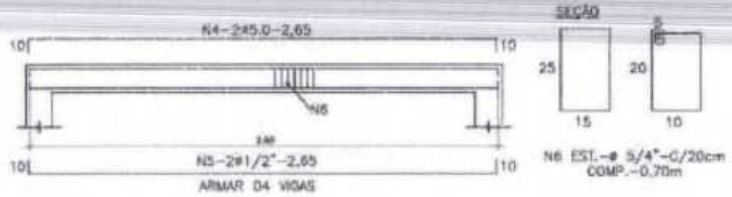
RESUMO DE FERRO/VIGAS

Ø 5,0 – 12Kg
Ø 5/16" – 8Kg → 116,0 Kg
Ø 3/8" – 85Kg
Ø 3/8" – 34Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DENOMINAÇÃO DA PEÇA	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5.0	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-60	2,55m	03
N2	5/16"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-50	2,55m	08
N3	5.0	48	EST. DA VIGA A CADA 20cm	CA-50	0,60m	05
N4	5.0	08	ESTRIBO A CADA 20CM	CA-60	2,65m	04
N5	1/2"	12	ARM. DO PILAR	CA-50	2,65m	34
N6	1/4"	48	ESTRIBO A CADA 20CM	CA-50	0,70m	09

VIGAS NO NIVEL- 5,00m (LAJE)



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - POVOADO CACALI

Frederick Di Brian Silva Sousa

111940171BNA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Régia

ABRIL/2023

08/04/2023

02/02

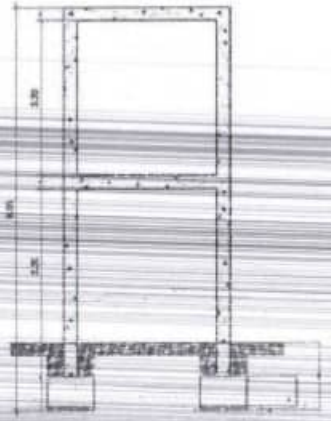
Fabio Holanda

Prefeitura
Av. Imper
www.joa

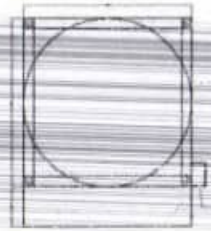
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
João Lisboa
TRABALHO TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO
0513

Prefeitura
Av. Imper
www.joa

ARMADURA DA LAJE - FCK=20Mpa



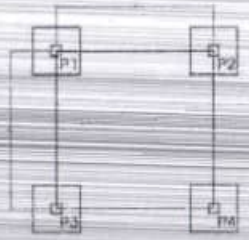
1 ELEVAÇÃO
ESCALA / 1:50



2 LAJE DE APOIO DA CAIXA
ESCALA / 1:50



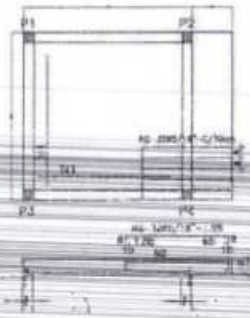
3 SAPATA (Sp1, Sp2, Sp3, Sp4)
ESCALA / 1:100



4 LOCAÇÃO DOS PILARES
ESCALA / 1:50



6 PILAR
ESCALA / 1:50



FCK=20Mpa

RESUMO DE FERRO/LAJE

Aço 5/16" – 89Kg — 1.551g

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	#	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	08	ARM. DO ARRANQUE	CA-50	1,30m	07

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,50m - POVOADO CACAU

Frederick Di Brien Silva Sousa — 111840171MA

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitória Régia — 08/08/2023

01/02

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

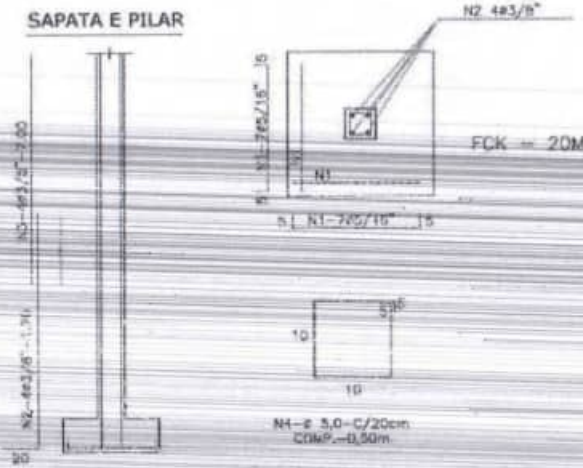
João Lisboa
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

0514

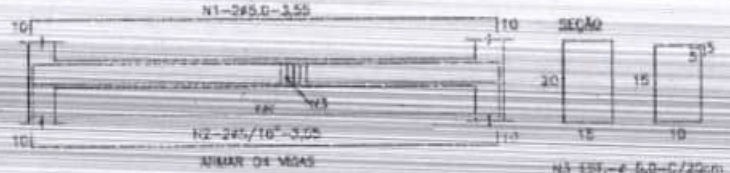
de 160

Prefeitura
Av. Imper
www.joa

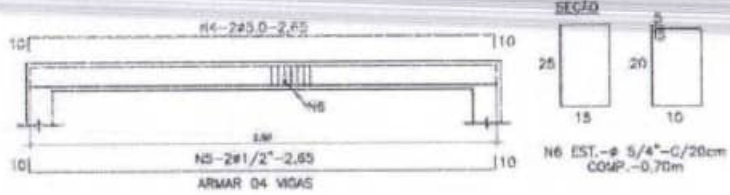
SAPATA E PILAR



VIGAS NO NIVEL-2,50m (VIGA DE ARMAÇÃO)



VIGAS NO NIVEL- 5,00m (LAJE)



RESUMO DE FERRO/SAPATA E PILAR

%c 5,0 - 18Kg
%c 5/16" - 31Kg → 141Kg
%c 3/8" - 10Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5/16"	56	ARM. DA MALHA	CA-50	0,75m	18
N2	3/8"	10	ARM. DO APRANDIZ	CA-50	4,70m	07
N3	3/8"	06	ARM. DO PILAR	CA-50	5,00m	24
N4	5,0	120	ESTRIBO A CADA 20CM	CA-60	0,90m	10

RESUMO DE FERRO/VIGAS

%c 5,0 - 12Kg
%c 5/16" - 8Kg → 142Kg
%c 3/8" - 6Kg
%c 3/8" - 34Kg

RELAÇÃO DE MATERIAL

POS	ø	QUANT	DENOMINAÇÃO DA PEÇA	MATERIAL	DIMENSÃO(m)	MASSA(Kg)
N1	5,0	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-60	2,55m	03
N2	5/16"	08	ARM.SUPERIOR DA VIGA	CA-50	2,55m	08
N3	5,0	48	EST. DA VIGA A CADA 20cm	CA-60	0,60m	05
N4	5,0	08	ESTRIBO A CADA 20CM	CA-60	2,65m	04
N5	1/2"	12	ARM. DO PILAR	CA-50	2,65m	34
N6	1/4"	48	ESTRIBO A CADA 20CM	CA-60	0,70m	08

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROJETO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA H=8,00m - POVOADO CACAU

Frederick Di Brian Silva Sousa — 11194017189A

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa/MA

Vitoria Régia — ABR/2023 — 06/04/2023

02/02

SEM ESCALA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
João Lisboa
TRABALHO, TRANSFORMAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO
0613

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

PLANTA DE FUNDAÇÕES
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES
ESTACAS HÉLICE
CONTÍNUA Ø50 MM
OBSERVAÇÕES
1.0 - FCK = 25 MPA UTILIZADO - PARA BLOCOS DE COROAMENTO
2.0 - ARMADURAS EM AÇO CA 50-B E CA-60-B
3.0 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS = 2,5 CM, PARA CONCRETO
RECOBRIMENTO, UTILIZAR PASTILHAS COM O MESMO TRAÇÃO
DO CONCRETO BEM O AGREGADO GRAÚDO
4.0 - O BLOCO DE COROAMENTO DEVE SER EFETIVAMENTE NIVELADO
Esc.: 1/25
2.00
1.00
1.00
.45
.45
01/01

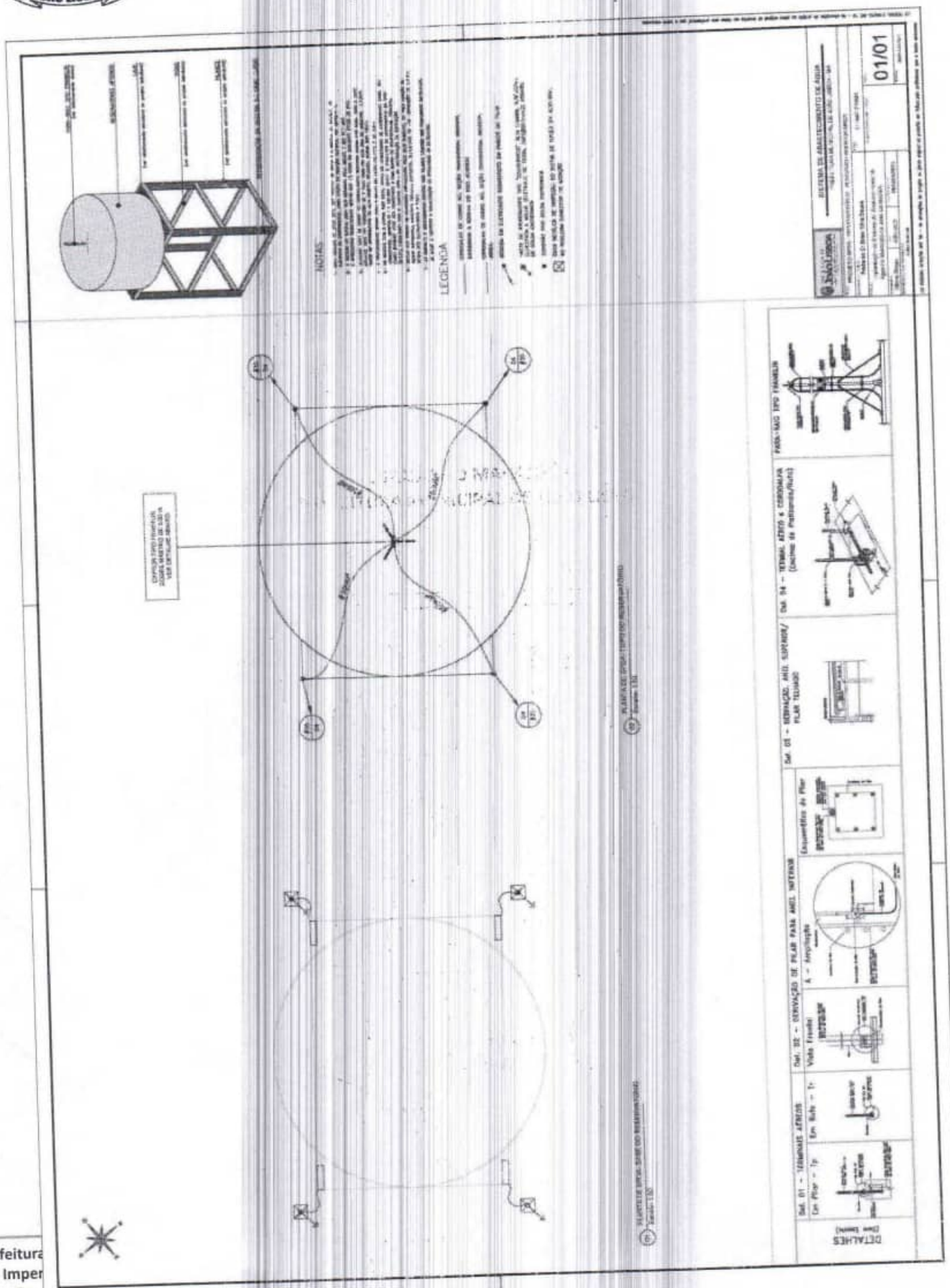
01/01
PLANTA DE FUNDAÇÕES
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES
OBSERVAÇÕES
ESTACAS HELIX
Escala 1/25

01/01
PLANTA DE FUNDAÇÕES
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES
OBSERVAÇÕES
Esc: 1/25

NOTAS
LEGENDA
01/01

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO


NOTAS:
LEGENDA
01/01
DETALHES

NOTAS
LEGENDA
DETALHES
01/01

ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA Nº 002/2026

Prezados Senhores,

Pelo presente, submetemos à apreciação de V. Sra. a nossa proposta relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação.

1. **PROPOSTA DE PREÇOS:**

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	QUANT.	V. UNITÁRIO	V. TOTAL
				VALOR GLOBAL R$ ____ (POR EXTENSO)	

2. **PROPONENTE:**
   - RAZÃO SOCIAL: ...
   - CNPJ: ...
   - ENDEREÇO: ...
   - TELEFONE: ...
   - FAX: ...
   - E-MAIL: ...
3. **REPRESENTANTE LEGAL QUE ASSINARÁ A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E/OU O CONTRATO**
   - NOME: ...
   - CPF: ...
   - RG: ...
   - NACIONALIDADE: ...
   - ESTADO CIVIL: ...
   - PROFISSÃO: ...
   - ENDEREÇO COMPLETO: ...
4. **PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:** ...
5. **DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA:** ...

Declaramos que estamos ciente e concordamos com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório.

Local e data

Nome e assinatura do representante legal da empresa

(Nº da identidade do declarante)

ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____/_____

COMPRAS E SERVIÇOS COMUNS – LEI 14.233/2021

PROCESSO DE ORIGEM
CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA nº _____/_____
Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO: _____/_____

OBJETO CONTRATUAL
.....

VALOR CONTRATUAL
R$ ..... (.....)

VIGÊNCIAS CONTRATUAL
INICIAL: ____/____/____
FINAL: ____/____/____

DADOS DO CONTRATANTE
RAZÃO SOCIAL CONTRATANTE, CNPJ nº __.___.___/____-__
Logradouro....., Número....., Bairro ...., Cidade....., Estado.....
Nome Responsavel Contrante....., CPF nº ___.___.___-__

DADOS DO CONTRATADO
RAZÃO SOCIAL CONTRATADO, CNPJ nº __.___.___/____-__
Logradouro...., Número...., Bairro...., Cidade....., Estado.....
Nome Responsavel Contratado....., CPF nº ___.___.___-__

FISCAL DO CONTRATO
Nome Fiscal Contrato.....

PREÂMBULO

Aos ____ de _____ de _____, a Razão Social Contratante..... – UF.., através da Unidade Adminsitrativa Contratante ....., inscrita no CNPJ nº __.___.___/____-__, em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 na presença de testemunhas abaixo nomeadas acordam em assinar o presente **TERMO DE CONTRATO**, decorrente do Processo de Contratação em epígrafe, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E DA VINCULAÇÃO (art. 92, I e II)

1.1 – O presente instrumento tem por objeto ..... de acordo com as especificações e condições definidas no Termo de Referência/Projeto Básico e em conformidade com a proposta de preço apresentada pela **CONTRATADA**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO (art. 92, V)

2.1 – O valor do presente Contrato é de R$ ..... (.....), em conformidade com a proposta apresentada pela **CONTRATADA**, conforme quadro abaixo:

ESPECIFICAÇÕES E ITENS DO CONTRATO						
Item	**Descrição**	**Marca**	**Unidade**	**Quant.**	**Valor Unit.**	**Valor Total**
1						
2						
3						
Valor Total						**R$ .....**

2.2 – No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

2.3 – O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente executados.

2.3 – São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

2.3.1 – O Termo de Referência que embasou a contratação, em especial as cláusulas específicas quanto a forma de execução do objeto;

2.3.2 – Edital de Licitação e/ou Aviso de Contratação Direta, conforme o caso;

2.3.3 – A Proposta do Contratado;

2.3.4 – Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

3.1 – O prazo de vigência da contratação terá início na data de ___/___/___ e encerramento em ___/___/___, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021, e, em caso de serviços e fornecimentos contínuos, poderão ser prorrogáveis por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.1.1 – O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

4.1.2 – A prorrogação de que trata esse item é condicionada à avaliação, por parte do Gestor do Contrato, da vantajosidade da prorrogação, a qual deverá ser realizada motivadamente, com base no Histórico de Gestão do Contrato, nos princípios da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, e nos demais aspectos que forem julgados relevantes.

3.2 – O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

3.3 – Em caso de prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

3.4 – O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA QUARTA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

4.1 – O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência/Projeto Básico,

anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

5.1 – O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, parte integrante a este Contrato.

CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE (art. 92, V)

6.1 – Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado constante do processo administrativo que deu origem ao presente termo de contrato.

6.2 – Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo **CONTRATANTE**, do índice Índice Geral de Preços de Mercado – IGP-M, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

6.3 – Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o intervalo mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

10.4 – No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o **CONTRATANTE** pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

6.5 – Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

10.6 – Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

6.7 – Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

6.8 – O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

7.1 – Quando o presente instrumento tratar de informações pessoais, as partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão deste contrato administrativo, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

7.2 – Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

7.3 – É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

7.4 – A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de sub-operação firmados ou que venham a ser celebrados pelo **CONTRATADO**.

7.5 – Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

7.6 – É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

7.7 – O **CONTRATADO** deverá exigir de sub operadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

7.8 – O **CONTRATANTE** poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o **CONTRATADO** atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

7.9 – O **CONTRATADO** deverá prestar, no prazo fixado pelo **CONTRATANTE**, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

7.10 – Bancos de dados eventualmente formados a partir de deste instrumento contratual, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

7.10.1 – Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

7.11 – O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

7.12 – Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA OITAVA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

8.1 – As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de João Lisboa deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
UNIDADE: ..... **CLASSIFICAÇÃO:** ..... **NATUREZA DA DESPESA:** ..... **FICHA:** .....

8.2 – A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

9.1 – Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

9.2 – Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico.

9.3 – Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

9.4 – Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.

9.5 – Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

9.6 – Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato.

9.7 – Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria desta administração para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

9.8 – Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

9.8.1 – A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

9.9 – Responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

9.10 – Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, nos termos do §4º, do art. 137, da Lei nº 14.133, de 2021.

9.11 – A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

10.1 – O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e Termo de Referência/Projeto Básico, parte integrante a este Contrato, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas.
10.2 – Em casos de fornecimento de equipamentos, entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada.
10.3 – Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).
10.4 – Comunicar ao **CONTRATANTE**, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da execução, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
10.5 – Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.
10.6 – Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
10.7 – Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo **CONTRATANTE**, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos.
10.8 – A empresa **CONTRATADA** deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos relacionados na Ordem de Fornecimento/Serviço.
10.9 – Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao **CONTRATANTE**;
10.10 – Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.
10.11 – Paralisar, por determinação do **CONTRATANTE**, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
10.12 – Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação, ou para qualificação, na contratação direta;
10.13 – Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);
10.14 – Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
10.15 – Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
10.16 – Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.
10.17 – Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do **CONTRATANTE**.
10.18 – Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios

demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

10.19 – Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato.

10.20 – Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local da execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

10.21 – Submeter previamente, por escrito, ao **CONTRATANTE**, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

10.22 – Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

11.1 – Para os contratos por escopo, assim considerados os contratos nos quais se impõe ao **CONTRATADO** o dever de realizar a execução de objeto específico em um período predeterminado, a extinção contratual se dará nos seguintes termos:

11.1.1 – Quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

11.1.2 – Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato;

11.1.2.1 – Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do **CONTRATADO**;

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas;

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

11.2 – Em se tratando de objeto de natureza contínua a extinção se dará quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

11.2.1 – O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o **CONTRATANTE**, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

11.2.2 – A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo **CONTRATANTE** nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

11.2.3 – Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

11.3 – O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

11.3.1 – Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

11.3.2 – A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

11.3.2.1 – Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

11.4 – O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

11.4.1 – Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.4.2 – Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.4.3 – Indenizações e multas.

11.5 – A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.6 – O contrato poderá ser extinto caso se constate que o **CONTRATADO** mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1 – Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2 – Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

i) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

b) **Multa** de:

i) **Moratória** de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

ii) **Moratória** de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia, quando exigida no Termo de Referência, parte integrante a este Contrato.

a. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

iii) **Compensatória**, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.

iv) **Compensatória**, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "a", "b", "c" e "d" do subitem 12.1, de 1% a 30% do valor do Contrato.

12.3 – A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao **CONTRATANTE** (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4 – Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4.1 – Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.5 – Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo **CONTRATANTE** ao **CONTRATADO**, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, quando exigida, ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.6 – Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.5 – A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao **CONTRATADO**, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.5 – Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para o **CONTRATANTE**;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7 – Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.8 – A personalidade jurídica do **CONTRATADO** poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o **CONTRATADO**, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.9 – O **CONTRATANTE** deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161).

12.10 – As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.11 – Os débitos do **CONTRATADO** para com a Administração **CONTRATANTE**, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

13.1 – As regras acerca da prestação de garantia na presente contratação são as estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico, parte integrante a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1 – Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2 – O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3 – As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica da **CONTRATANTE**, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4 – Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1 – Os casos omissos serão decididos pelo **CONTRATANTE**, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – SUBCONTRATAÇÃO

16.1 – As regras para subcontratação do objeto deste instrumento de contrato constam no Termo de Referência, parte integrante deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1 – O presente contrato é regido pela Lei 14.133/21 e demais diplomas legais.

17.2 – Incumbirá ao **CONTRATANTE** divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

17.3 – Fica eleito o Foro da Comarca de João Lisboa - MA, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

João Lisboa – MA, ___ de _____de ____

ASSINATURAS

PELA CONTRATANTE | **PELA CONTRATADA**

_____ _____

TESTEMUNHAS

_____ _____

NOME: NOME:

AVISO DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA Nº 002/2026

A Prefeitura Municipal de João Lisboa – MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 14.133/2021 e suas alterações posteriores, da Lei Complementar n.º 123/2006 e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, licitação na modalidade Concorrência - Eletrônica, do tipo Menor Preço Global, objetivando CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO. A sessão será realizada através do Portal Licita João Lisboa, pelo endereço eletrônico https://licitajoaolisboama.com.br/, com data de abertura agendada para 28 de Janeiro de 2026 às 08:30. O edital e seus anexos encontram-se disponíveis no Portal da Transparência do Município pelo endereço www.joaolisboa.ma.gov.br, ou ainda pelo endereço Portal Licita João Lisboa, https://licitajoaolisboama.com.br/ e ainda no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

João Lisboa - MA, 12 de Janeiro de 2026

Silvino Lima Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Portaria nº 007/2025-GAB

Secretaria de Desenvolvimento Social (SEDES)

AVISO DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

AVISO DE LICITAÇÃO. CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA Nº 001/2026

AVISO DE LICITAÇÃO. CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA Nº 001/2026. A Prefeitura Municipal de João Lisboa – MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 14.133/2021 e suas alterações posteriores, da Lei Complementar n.º 123/2006 e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, licitação na modalidade Concorrência - Eletrônica, do tipo Menor Preço Global, objetivando CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS EM ÁREA URBANA NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA CONFORME TERMO DE COMPROMISSO NOVO PAC 56000000149/2024 E PROJETO BÁSICO. A sessão será realizada através do Portal Licita João Lisboa, pelo endereço eletrônico https://licitajoaolisboama.com.br/, com data de abertura agendada para 28 de Janeiro de 2026 às 08:00. O edital e seus anexos encontram-se disponíveis no Portal da Transparência do Município pelo endereço www.joaolisboa.ma.gov.br, ou ainda pelo endereço Portal Licita João Lisboa, https://licitajoaolisboama.com.br/ e ainda no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). João Lisboa - MA, 12 de Janeiro de 2026. Valdilene Milhomem Mota Batista - Secretária Municipal de Desenvolvimento Social.

Publicado por: Vald Rui Nogueira de Castro
Agente de Contratação
Código identificador: udwerdsn3cz20260112140112

Secretaria Municipal de Educação (SEMED)

EXTRATO DE CONTRATO

EXTRATO DE CONTRATO Nº 016/2026

EXTRATO DE CONTRATO Nº 016/2026, assinado em 09/01/2026. Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO E FORNECIMENTO DE ITENS DE MALHARIA PARA ATENDER AS DEMANDAS DO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA. Processo Administrativo nº 0105/2025. Modalidade: Pregão Eletrônico nº 025/2025. CONTRATANTE: Secretaria Municipal de Educação, CNPJ nº 06.077.848/0001-03, CONTRATADO: M C S COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ nº 40.189.795/0001-42. Valor Global: R$ 672.840,00 (seiscentos e setenta e dois mil e oitocentos e quarenta reais). Vigência Inicial: 9 de Janeiro de 2026. Vigência Final: 31 de Dezembro de 2026. Francimar Carvalho Santos - Secretário Municipal de Educação. João Lisboa - MA, 12 de Janeiro de 2026.

0535

Publicado por: Vald Rui Nogueira de Castro
Agente de Contratação
Código identificador: 4acfngxajpu20260112120154

Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos (SINFRA)

AVISO DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

AVISO DE LICITAÇÃO. CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA Nº 002/2026

AVISO DE LICITAÇÃO. CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA Nº 002/2026. A Prefeitura Municipal de João Lisboa – MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 14.133/2021 e suas alterações posteriores, da Lei Complementar n.º 123/2006 e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, licitação na modalidade Concorrência - Eletrônica, do tipo Menor Preço Global, objetivando CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO. A sessão será realizada através do Portal Licita João Lisboa, pelo endereço eletrônico https://licitajoaolisboama.com.br/, com data de abertura agendada para 28 de Janeiro de 2026 às

08:30. O edital e seus anexos encontram-se disponíveis no Portal da Transparência do Município pelo endereço www.joaolisboa.ma.gov.br, ou ainda pelo endereço Portal Licita João Lisboa, https://licitajoaolisboama.com.br/ e ainda no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). João Lisboa - MA, 12 de Janeiro de 2026. Silvino Lima Silva - Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos

Publicado por: Vald Rui Nogueira de Castro
Agente de Contratação
Código identificador: 4czgf6e9hq20260112140150

0636

Em Peri Mirim, Estado inaugura unidade 207 do Restaurante Popular, novo Colégio Militar, reforma da Delegacia de Polícia Civil entre outras obras e ações

Também foram entregues a Praça do Campo de Pouso, veículos para as secretarias municipais de Educação e de Assistência Social, além de obras de pavimentação asfáltica

DIVULGAÇÃO

O domingo (11) foi marcado por entregas de obras do governo do Maranhão em Peri Mirim. No município, foram inaugurados a unidade 207 do Restaurante Popular, o Colégio Militar 2 de Julho e a reforma da Delegacia de Polícia Civil. Também foram entregues a Praça do Campo de Pouso, veículos para as secretarias municipais de Educação e de Assistência Social, além de obras de pavimentação asfáltica. As entregas foram realizadas pelo governador Carlos Brandão, que também prestigiou inaugurações de obras da prefeitura municipal.

Durante as entregas, o governador Carlos Brandão destacou o perfil municipalista de sua gestão, que trabalha em parceria com as prefeituras para que o governo do Estado leve obras, ações e serviços que atendam às necessidades específicas da população de cada cidade maranhense.

"Com o municipalismo forte, nós temos conseguido entregar obras que por muito tempo eram consideradas impossíveis, porque temos recebido todos os prefeitos e prefeitas para tirar do papel as demandas que eles levam até o Palácio dos Leões. As obras que estamos entregando hoje foram debatidas com o prefeito Heliezer do Povo, seis meses atrás. Trouxemos um Colégio Militar para transformar a realidade dos estudantes, um Restaurante Popular que vai garantir alimentação para as famílias de baixa renda, além de praça e obras de pavimentação. E, assim como estamos fazendo hoje em Peri Mirim, estamos conseguindo atender todos os 217 municípios do estado", afirmou Brandão.

O prefeito de Peri Mirim, Heliezer do Povo, ressaltou que a parceria do município com o governo do Maranhão tem garantido benefícios históricos para a população. "Hoje, a gente tem um sentimento de grande mudança no Maranhão, e Peri Mirim é a prova disso. São sete obras sendo entregues com o apoio do governo do Maranhão, além de novos veículos para o nosso município. Então, fica a minha gratidão ao governo estadual por contribuir para o desenvolvimento da nossa cidade", frisou.



Brandão com os alunos do Colégio Militar 2 de Julho foi inaugurado em Peri Mirim

REFORÇO NA EDUCAÇÃO

A agenda municipalista em Peri Mirim começou com a inauguração da unidade XLIX do Colégio Militar 2 de Julho (Escola Municipal Thiago Pereira), no povoado Três Marias, a 30 quilômetros da sede do município. A unidade foi equipada com salas de aula climatizadas, com ar-condicionado e ventiladores, além de ambientes padronizados e funcionais. As salas contam com computadores, mesas, cadeiras, televisores, acesso à internet e outros recursos pedagógicos essenciais, garantindo melhores condições de aprendizagem e inovação no processo educacional.

Para os alunos, a nova escola representa melhores oportunidades de estudo. "Essa escola é nova para todos os jovens da nossa comunidade. A gente sempre quis uma escola que nos desse a oportunidade de ter um futuro melhor, conseguir fazer uma faculdade e se formar em uma boa profissão. Agora o sonho dessa escola virou realidade", disse Hisabelle Melissa.

Lena Santos, mãe do aluno Rômulo Vinicius, também comemorou. "Eu agradeço a Deus por essa oportunidade e ao governo do Maranhão por trazer essa escola maravilhosa para a nossa comunidade de Três Marias. Com certeza nossos filhos terão um ensino com muito mais qualidade, pois a escola tem uma estrutura de excelência e professores muito capacitados", enfatizou.

Em seguida, foi entregue a Praça do Campo de Pouso, novo espaço de lazer e convivência do município. A obra promove o convívio social e a prática de exercícios físicos, proporcionando um ambiente saudável e agradável para a comunidade.

SEGURANÇA PÚBLICA E SEGURANÇA ALIMENTAR

A entrega de obras do governo do Maranhão seguiu com a inauguração da reforma da Delegacia da Polícia Civil do município. Ampla, moderna e acessível, a unidade garante instalações adequadas de trabalho aos policiais e um espaço humanizado para a população que busca atendimento.

Para fortalecer as políticas de segurança alimentar, também foi inaugurada a unidade 207 do Restaurante Popular, que vai garantir refeições de qualidade a preços acessíveis para a população da região, servindo diariamente 250 cafés da manhã, 500 almoços e 250 jantares.

Maior rede de segurança alimentar da América Latina, os restaurantes populares garantem refeições pelo valor de R$ 1,00 o almoço e o jantar, cada, e R$ 0,50 o café da manhã. Para a população mais vulnerável do município, o espaço representa mais dignidade e economia na renda familiar.

Foram entregues ainda um veículo para a Secretaria Municipal de Assistência Social e outro para a Secretaria Municipal de Educação. A Câmara Municipal também será beneficiada com um veículo. As entregas fazem parte do Programa Cooperar Maranhão, lançado pelo governo do Estado em dezembro do ano passado, para fortalecer a atuação conjunta entre o Estado e os municípios nas áreas de assistência social e educação, por meio da doação de veículos a cada ente municipal beneficiado para uso nas ações de atendimento à população.

MAIS INVESTIMENTOS NO MUNICÍPIO

O governador Carlos Brandão também lançou as obras de pavimentação asfáltica do município. O governo do Maranhão fará três quilômetros de vias para melhorar a mobilidade viária e a urbanização dos bairros da cidade.

Em Peri Mirim, Brandão também acompanhou a inauguração da Unidade Básica de Saúde São João, obra da Prefeitura Municipal.

Matrícula 2026

Prefeitura de São Luís abre vagas para novos estudantes da rede municipal

A Prefeitura de São Luís, por meio da Secretaria Municipal de Educação (Semed), deu início, nessa segunda-feira (12), ao período de solicitação de matrícula para novos estudantes da rede municipal de ensino, referente ao ano letivo de 2026. As vagas são destinadas à Educação Infantil, ao Ensino Fundamental e à Educação de Jovens e Adultos (EJA).

O processo de matrícula 2026 foi estruturado em etapas, garantindo organização e equidade no acesso às vagas. Inicialmente, foram realizadas a rematrícula dos estudantes já atendidos pela rede e a transferência interna, assegurando a continuidade do percurso escolar. Em seguida, ocorreu a pré-matrícula on-line dos públicos prioritários, como estudantes com deficiência e candidatos às vagas em creches e escolas de tempo integral. Com a conclusão dessas fases, a Semed passa agora a atender os novos estudantes.

A solicitação de matrícula deve ser feita, preferencialmente, de forma on-line, por meio do site oficial da Semed: www.saoluis.ma.gov.br/semed. Após a escolha da unidade de ensino com vaga disponível, pais ou responsáveis devem comparecer à escola indicada no prazo de até cinco dias úteis para a efetivação da matrícula. Com o objetivo de orientar e apoiar as famílias durante o período de matrícula, a Semed disponibiliza um ponto de atendimento presencial no Parque do Bom Menino. O serviço funciona de segunda a quinta-feira, das 8h às 12h e das 14h às 18h, e às sextas-feiras, das 8h às 14h.

O início do ano letivo está previsto para o dia 26 de janeiro de 2026. A ação integra o conjunto de investimentos da Prefeitura de São Luís voltados à ampliação do acesso à educação e ao fortalecimento do cuidado com crianças, adolescentes, jovens e adultos da capital.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RAPOSA

AVISO DE ADIAMENTO. PREGÃO ELETRÔNICO Nº 001/2026. PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 157/2025. A Prefeitura Municipal de Raposa/MA, por meio de seu Secretário Municipal de Administração e Planejamento, nomeado pela Portaria GP nº 630/2025; sua Secretaria Municipal de Assistência Social, nomeada pela Portaria GP nº 774/2025; sua Secretaria Municipal de Educação, nomeada pela Portaria GP nº 623/2025; e, sua Secretaria Municipal de Saúde, nomeada pela Portaria GP nº 825/2025, torna público aos interessados, que a licitação marcada para as **09h00min** (nove horas) do dia **22 de janeiro de 2026**, através do Bolsa Nacional de Compras-BNC, sítio: bnc.org.br, fica **ADIADA** para às **09h00min** (nove horas) do dia **29 de janeiro de 2026**, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento MENOR PREÇO, POR LOTE, objetivando o **Registro de Preços** para futura e eventual aquisição de **Gás Liquefeito de Petróleo-GLP (Gás de Cozinha) pelo Maior Desconto Percentual Aplicado sobre o Preço Médio Mensal Divulgado pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis-ANP**, de interesse da Secretaria Municipal de Administração e Planejamento-SECAP; Secretaria Municipal de Assistência Social-SEMAS; Secretaria Municipal de Educação-SEMED; Secretaria Municipal de Saúde-SEMUS; e, demais órgãos da Prefeitura Municipal de Raposa, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos, tudo em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações posteriores; da Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014 e pela Lei Complementar 155/2016; Decreto Municipal nº 169/2023; Decreto Municipal nº 170/2024; demais normas regulamentares pertinentes à espécie; e, ainda pelas exigências do Edital e seus Anexos, que poderão ser consultados e adquiridos, com antecedência mínima de 08 (oito) dias úteis, da abertura do certame, no endereço eletrônico acima e sítio: https://www.raposa.ma.gov.br/.

Raposa/MA, 12 de **janeiro** de 2026.

GESIEL GOMES BRAZ
Secretário Municipal de Administração e Planejamento
EDNALVA DA SILVA BARROS
Secretária Municipal de Assistência Social
VERISMAR GOMES DA SILVA
Secretária Municipal de Educação
RAIDÊNIA BARBOSA DE OLIVEIRA
Secretária Municipal de Saúde

PREFEITURA MUNICIPAL DE RAPOSA

AVISO DE ADIAMENTO. PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2026. PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 161/2025. A Prefeitura Municipal de Raposa/MA, por meio de sua Secretaria Municipal de Educação, nomeada pela Portaria GP nº 623/2025, torna público aos interessados, que a licitação marcada para às **09h00min** (nove horas) do dia **23 de janeiro de 2026**, através do Bolsa Nacional de Compras-BNC, sítio: bnc.org.br, fica **ADIADA** para às **09h00min** (nove horas) do dia **30 de janeiro de 2026**, devido alteração no Edital, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento MENOR PREÇO, POR LOTE, objetivando o **Registro de Preços** para futura e eventual aquisição de **Gêneros Alimentícios para Alimentação Escolar**, de interesse da Secretaria Municipal de Educação-SEMED, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos, tudo em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações posteriores; da Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014 e pela Lei Complementar nº 155/2016; Decreto Municipal nº 169/2023; Decreto Municipal nº 170/2024; demais normas regulamentares pertinentes à espécie; e, ainda pelas exigências do Edital e seus Anexos, que poderão ser consultados e adquiridos, com antecedência mínima de 08 (oito) dias úteis, da abertura do certame, no endereço eletrônico acima e sítio: https://www.raposa.ma.gov.br/.

Raposa/MA, 12 de **janeiro** de 2026.

VERISMAR GOMES DA SILVA
Secretária Municipal de Educação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RAPOSA

AVISO DE LICITAÇÃO. PREGÃO ELETRÔNICO Nº 003/2026. PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 002/2026. A Prefeitura Municipal de Raposa/MA, por meio de seu Secretário Municipal de Administração e Planejamento, nomeado pela Portaria GP nº 630/2025; sua Secretária Municipal de Assistência Social, nomeada pela Portaria GP nº 774/2025; sua Secretária Municipal de Educação, nomeada pela Portaria GP nº 623/2025; e, sua Secretária Municipal de Saúde, nomeada pela Portaria GP nº 825/2025, tornam público aos interessados, que realizará as **09h00min** (nove horas) do dia **02 de fevereiro de 2026**, através do Bolsa Nacional de Compras-BNC, sítio: bnc.org.br, licitação na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento MENOR PREÇO, GLOBAL, objetivando a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de **Controle de Vetores e Pragas Urbanas (Desinsetização, Desratização e Descupinização) e Desentupidora**, de acordo com as condições, especificações e quantitativos nos discriminados, visando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Administração e Planejamento-SECAP; Secretaria Municipal de Assistência Social-SEMAS; Secretaria Municipal de Educação-SEMED; Secretaria Municipal de Saúde-SEMUS; e, demais órgãos da Prefeitura Municipal de Raposa, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos, tudo em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações posteriores; da Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014 e pela Lei Complementar 155/2016; Decreto Municipal nº 169/2023; demais normas regulamentares pertinentes à espécie; e, ainda pelas exigências do Edital e seus Anexos, que poderão ser consultados e adquiridos, com antecedência mínima de 10 (dez) dias úteis, da abertura do certame, no endereço eletrônico acima e sítio: https://www.raposa.ma.gov.br/.

Raposa/MA, 12 de **janeiro** de 2026.

GESIEL GOMES BRAZ
Secretário Municipal de Administração e Planejamento
EDNALVA DA SILVA BARROS
Secretária Municipal de Assistência Social
VERISMAR GOMES DA SILVA
Secretária Municipal de Educação
RAIDÊNIA BARBOSA DE OLIVEIRA
Secretária Municipal de Saúde

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA – MA

AVISO DE LICITAÇÃO. CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA Nº 001/2026

A Prefeitura Municipal de João Lisboa – MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 14.133/2021 e suas alterações posteriores, da Lei Complementar n.º 123/2006 e de outras normas aplicáveis ao objeto dessa certame, licitação na modalidade Concorrência - Eletrônica, do tipo Menor Preço Global, objetivando CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS EM ÁREA URBANA NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA CONFORME TERMO DE COMPROMISSO NOVO PAC 08000050143/2024 E PROJETO BÁSICO. A sessão será realizada através do Portal Licita João Lisboa, pelo endereço eletrônico https://licitajoaolisboa.com.br/, com data de abertura agendada para 26 de janeiro de 2026 às 08:00. O edital e seus anexos encontram-se disponíveis no Portal da Transparência do Município pelo endereço www.joaolisboa.ma.gov.br, ou ainda pelo endereço Portal Licita João Lisboa, https://licitajoaolisboa.com.br/ e ainda no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). João Lisboa – MA, 12 de Janeiro de 2026. Valdilano Milhomem Mota Brenda - Secretário Municipal de Desenvolvimento Social.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA – MA

AVISO DE LICITAÇÃO. CONCORRÊNCIA - ELETRÔNICA Nº 002/2026

A Prefeitura Municipal de João Lisboa – MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 14.133/2021 e suas alterações posteriores, da Lei Complementar nº 123/2006 e de outras normas aplicáveis ao objeto dessa certame, licitação na modalidade Concorrência - Eletrônica, do tipo Menor Preço Global, objetivando CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICIPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 08040/2023 E PROJETO BÁSICO. A sessão será realizada através do Portal Licita João Lisboa, pelo endereço eletrônico https://licitajoaolisboa.com.br/, com data de abertura agendada para 26 de janeiro de 2026 às 08:00. O edital e seus anexos encontram-se disponíveis no Portal da Transparência do Município pelo endereço www.joaolisboa.ma.gov.br, ou ainda pelo endereço Portal Licita João Lisboa, https://licitajoaolisboa.com.br/ e ainda no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). João Lisboa – MA, 12 de Janeiro de 2026. Silvino Lima Neto - Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO

AVISO DE CHAMADA PÚBLICA Nº 1/2026

OBJETO: CHAMAMENTO PÚBLICO DE INTERESSADOS (GRUPOS FORMAIS, INFORMAIS OU FORNECEDORES INDIVIDUAIS) NO FORNECIMENTO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS PARA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR. A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO-MA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, vem realizar a 1ª CHAMADA PÚBLICA DE 2026, PARA AQUISIÇÃO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS DA AGRICULTURA FAMILIAR E DO EMPREENDEDOR FAMILIAR RURAL, DESTINADA AO ATENDIMENTO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR - PNAE, DURANTE O EXERCÍCIO DE 2026. Os interessados (Grupos Formais, Informais ou Fornecedores Individuais) deverão apresentar a documentação para a habilitação dos Projetos de Venda, nos períodos: a) Etapa de Recebimento de envelopes: das 08h00min do dia 15.01.2026 até as 14h00min do dia 04.02.2026. OS INTERESSADOS DEVERÃO APRESENTAR OS ENVELOPES NO SETOR DE LICITAÇÃO E CONTRATOS NA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO. O Edital poderá ser obtido no Portal do Município: https://itinga.ma.gov.br/; ou pelo e-mail: cpl@itinga.ma.gov.br; ou no Sala de Licitações e Contratos na sede da Prefeitura Municipal na Avenida Paula Rejane de Carvalho Santos, 300 - Coqueiral, neste Município, onde poderá ser consultado e obtido gratuitamente.

Itinga do Maranhão-MA, 9 de Janeiro de 2026.
CLAUDEMIR VIEIRA DA SILVA
Secretário Municipal de Educação

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

AVISO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 1/2026

A Prefeitura Municipal de João Lisboa - MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 14.133/2021 e suas alterações posteriores, da Lei Complementar n.º 123/2006 e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, licitação na modalidade Concorrência - Eletrônica, do tipo Menor Preço Global, objetivando CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS EM AREA URBANA NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA CONFORME TERMO DE COMPROMISSO NOVO PAC 56000000149/2024 E PROJETO BÁSICO. A sessão será realizada através do Portal Licita João Lisboa, pelo endereço eletrônico https://licitajoaolisboama.com.br/, com data de abertura agendada para 28 de Janeiro de 2026 às 08:00. O edital e seus anexos encontram-se disponíveis no Portal da Transparência do Município pelo endereço www.joaolisboa.ma.gov.br, ou ainda pelo endereço Portal Licita João Lisboa, https://licitajoaolisboama.com.br/ e ainda no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

João Lisboa - MA, 12 de Janeiro de 2026.
VALDILENE MILHOMEM MOTA BATISTA
Secretária Municipal de Desenvolvimento Social

AVISO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 2/2026

A Prefeitura Municipal de João Lisboa - MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 14.133/2021 e suas alterações posteriores, da Lei Complementar n.º 123/2006 e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, licitação na modalidade Concorrência - Eletrônica, do tipo Menor Preço Global, objetivando CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA Nº 060465/2023 E PROJETO BÁSICO. A sessão será realizada através do Portal Licita João Lisboa, pelo endereço eletrônico https://licitajoaolisboama.com.br/, com data de abertura agendada para 28 de Janeiro de 2026 às 08:30. O edital e seus anexos encontram-se disponíveis no Portal da Transparência do Município pelo endereço www.joaolisboa.ma.gov.br, ou ainda pelo endereço Portal Licita João Lisboa, https://licitajoaolisboama.com.br/ e ainda no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

João Lisboa - MA, 12 de Janeiro de 2026.
SILVINO LIMA SILVA
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATÕES

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 1/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 210.660.001/2026 - SRP. TIPO DE CLASSIFICAÇÃO: MENOR PREÇO. OBJETO: Registro de preços para contratação de empresa especializada para prestação de serviços de locação de equipamentos, estruturas com instalação, montagem, desmontagem e suporte técnico operacional para viabilizar os eventos públicos a serem realizados pela Prefeitura Municipal de Matões. DATA DE ABERTURA: 30/01/2026. HORÁRIO: 08h30min. ENDEREÇO DA REALIZAÇÃO DO CERTAME: www.portaldecompraspublicas.com.br AQUISIÇÃO DO EDITAL: Poderá ser baixado gratuitamente na plataforma do compras públicas ou retirado no horário de 08h:00min às 12h:00min De Segunda a Sexta-feira gratuitamente no setor de licitações, localizada na Avenida Mundico Morais, 872, Centro, Matões ou pelo e-mail: cplmatoes2026@gmail.com

Matões - MA, 13 de Janeiro de 2026.
PUBLIQUE-SE. ALLANY ANDRADE SOARES SILVA
Pregoeira

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANDA DO NORTE

AVISO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº CP-019-2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 125/2025
A Prefeitura Municipal de Miranda do Norte-MA, realizara Processo Licitatório Eletrônico, cujo Objeto é a Contratação De Empresa Para Construção de Unidades Habitacionais no Município De Miranda Do Norte/MA - Minha Casa, Minha Vida - MCMV - FNHIS Sub 50, Conforme Convenio Nº 039691/2025. Data de abertura 30/01/2026. Horário: 10:00 horas. Base Legal: Lei Federal nº 14.133/2021. O edital esta disponível na Rua do Comércio nº 183, Centro, Miranda do Norte-MA, de 2ª, a 6ª feira, das 08h00 as 12h00. Mais informações pelo e-mail: cplmirandadonorte1rm@gmail.com.

Miranda do Norte - MA, 12 de Janeiro de 2026
EMILEIDE DE SOUSA ARAÚJO
Agente de Contratação

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES ALTOS

AVISO DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 1/2026-SEMUS

O Município de Montes Altos através do Fundo Municipal de Saúde, conforme Lei Federal nº 14.133/2021 de 01 de abril de 2021 e suas alterações, da Lei Complementar nº 123/06, da Lei Federal nº Lei nº 8.078/1990 e Decreto Municipal nº 010-GAB de 31 de janeiro de 2024, Portaria 1.606 GM/MS DE 11/09/2001, Portaria 2.567 GM/MS DE 25/11/2016, e demais legislações aplicáveis. TORNA PÚBLICO que no período de 19 de janeiro de 2026 a 30 de janeiro de 2026 no Portal www.licitamontesaltosma.com estarão abertas as inscrições para o Chamamento Público para o CREDENCIAMENTO de prestadores de serviços de apoio diagnóstico - pessoa jurídica, em caráter complementares ao Sistema Único de Saúde, conforme determina a Lei Federal nº 8.080/90, nos termos e condições constantes no presente Edital na forma do disposto no artigo 78, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, de acordo com os valores estabelecidos pela Tabela Unificada de Procedimentos SUS do Ministério da Saúde para o Fundo Municipal de Saúde do município de Montes Altos/MA. O credenciamento será executado em conformidade com o que dispõe a Constituição da República, em especial os seus artigos 196 e seguintes; as Leis nº 8.080/1990 e nº 8.142/1990; as normas gerais da Lei nº 14.133/2021 e demais disposições legais e regulamentares aplicáveis ao procedimento. Esclarecimentos relativo ao presente chamamento publico e as condições para atendimento das obrigações necessárias ao cumprimento de seu objeto, serão realizados através do Portal de www.licitamontesaltosma.com.br

0638

Montes Altos - MA, 13 de janeiro de 2026.
ANA CAROLINA FERREIRA LEÃO
Secretária Municipal de Saúde

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNARAMA

AVISO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 1/2026

O MUNICÍPIO DE PARNARAMA, por meio da Agente de Contratação e Equipe de Apoio, promovera CONCORRÊNCIA Nº 001/2026: Objeto: Contratação de Empresa de Engenharia para Provisão de unidades habitacionais no município de Parnarama/MA, conforme especificações e quantitativos constantes no Projeto Básico anexo ao edital. Modalidade: Concorrência. Tipo de licitação: Menor Preço. Adjudicação: Global. Modo de disputa: Aberto. Início do acolhimento das propostas: 15/01/2026, às 09:00 h. Abertura das propostas: 13/02/2026, às 09:00 h . Início da sessão de disputa de preços: 13/02/2026, às 09:10h. Valor estimado: R$ 5.460.000,00. Fonte dos recursos: Ministério das Cidades - TransfereGOV - Nº da Proposta : Novo PAC - SELEÇÃO: 56000003541/2025. Plataforma: BBMNET Licitações - Bolsa Brasileira de Mercadorias. Edital: transparencia.parnarama.ma.gov.br/acessoInformacao/licitacao/tce, www.tcema.tc.br e www.novobbmnet.com.br. Informações: cplpmp25@gmail.com ou na Rua Pedreiras, nº 093, Centro, de segunda à sexta-feira (dias úteis), de 08 h e 00 min às 14 h e 00 min.

Parnarama/MA, 13 de janeiro de 2026.
CARLA LARISSA DA SILVA GUIMARÃES

PREFEITURA MUNICIPAL DE PENALVA

AVISOS DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 1/2026

A Prefeitura Municipal de Penalva/MA torna público que realizará no dia 29/01/2026, às 09:00h (horário de Brasília), o Pregão Eletrônico nº 01/2026, cujo objeto é a contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços de fornecimento de link dedicado de internet. O edital encontra-se no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no portal eletrônico https://portaldecompras.penalva.ma.gov.br. Informações pelo e-mail licitacao.penalva@gmail.com.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

A PREFEITURA MUNICIPAL DE PENALVA/MA TORNA público que realizara no dia 29/01/2026, às 11:00h (horário de Brasília), o Pregão Eletrônico nº 02/2026, cujo objeto é a contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços de locação de transporte escolar. O edital encontra-se no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no portal eletrônico https://portaldecompras.penalva.ma.gov.br. Informações pelo e-mail licitacao.penalva@gmail.com.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 3/2026

A PREFEITURA MUNICIPAL DE PENALVA/MA TORNA público que realizará no dia 29/01/2026, às 14:00h (horário de Brasília), o Pregão Eletrônico nº 03/2026, cujo objeto é a contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços de organização de eventos. O edital encontra-se no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no portal eletrônico https://portaldecompras.penalva.ma.gov.br. Informações pelo e-mail licitacao.penalva@gmail.com.

Penalva/MA, 12 de janeiro de 2026.
NILZIRAN NUNES PINTO
Pregoeira

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE MÉDICI

AVISO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 25/2025

A Prefeitura Municipal de Presidente Médici - MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 14.133/2021 e suas alterações posteriores, da Lei Complementar n.º 123/2006 e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, licitação na modalidade Concorrência - Eletrônica, do tipo Menor Preço Por Item, objetivando Contratação de empresa especializada em Construção de unidades habitacionais no município de Presidente Médici/MA. A sessão será realizada através do Portal Licita Presidente Médici, pelo endereço eletrônico www.licitapresidentemedicima.com.br, com data de abertura agendada para 30 de Janeiro de 2026 às 10:00. O edital e seus anexos encontram-se disponíveis no Portal da Transparência do Município pelo endereço www.presidentemedici.ma.gov.br, ou ainda pelo endereço Portal Licita Presidente Médici, www.licitapresidentemedicima.com.br e ainda no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Presidente Médici - MA, 9 de Janeiro de 2026.
EDVANE RUBEM TEODORO
Secretário Municipal de Administração

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMEIRA CRUZ

AVISO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº 1/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 527/2025
O Município de Primeira Cruz/MA, por intermédio de seu Agente de Contratação, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará licitação na modalidade Concorrência Pública, na forma Eletrônica, tipo Menor Preço Global, às 10h00min do dia 02 de fevereiro de 2026, cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO O POVOADO CAETÉ À MALHA VIÁRIA MUNICIPAL DE PRIMEIRA CRUZ - MA, na forma da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico http://www.in.gov.br/autenticidade.html, pelo código 05302026010100269

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

CMA EMPREENDIMENTOS

0639

Pedido de Esclarecimento – Exigência de Profissional Geólogo no Edital

MUNICIPIO DE JOÃO LISBOA – MA

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRENCIA ELETRONICA N° 002/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 0002/2026

Prezados Senhores,

Em atenção ao Edital cujo objeto consiste na **obra de implantação de sistema de abastecimento de água**, vem respeitosamente esta licitante apresentar o presente **PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**, com fundamento no art. 164 da Lei nº 14.133/2021, pelos fatos e fundamentos a seguir expostos.

Conforme disposto no instrumento convocatório, verifica-se a exigência de **profissional geólogo (ITEM 14.4.6.1)** como responsável técnico para a execução do objeto. Ocorre que tal exigência, da forma como redigida, pode **restringir indevidamente a competitividade do certame**, uma vez que as atividades técnicas compreendidas no escopo da contratação não são de atribuição exclusiva desse profissional.

No que se refere especificamente à **perfuração de poços tubulares**, cumpre esclarecer que, nos termos das atribuições profissionais definidas pelo sistema CONFEA/CREA, tal atividade **também se insere no campo de atuação do engenheiro de minas**, profissional legalmente habilitado para executar e assumir responsabilidade técnica por serviços dessa natureza.

Da mesma forma, a **implantação do sistema de abastecimento de água**, abrangendo obras civis, redes de adução e distribuição, reservatórios, estruturas hidráulicas e demais componentes do sistema, **constitui atribuição típica do engenheiro civil**, igualmente habilitado para responder tecnicamente por tais serviços.

Dessa forma, ao exigir exclusivamente o profissional geólogo, o edital acaba por **afastar profissionais e empresas plenamente habilitados**, contrariando os princípios da **isonomia, da ampla competitividade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração**, consagrados na legislação de regência.

Diante do exposto, solicita-se esclarecimento quanto à possibilidade de **aceitação de engenheiro de minas para as atividades de perfuração de poços**, bem como de **engenheiro civil para a execução e responsabilidade técnica das obras de**

RUA BOM JARDIM N° 13, JARDIM MIRIM, JOAO LISBOA – MA, CEP: 65922-000 (98) 98191-0053
CMAEMPREENDIMENTOS175@GMAIL.COM

implantação do sistema de abastecimento de água, ou, alternativamente, a **adequação do edital** para contemplar expressamente tais profissionais, de modo a ampliar a competitividade do certame.

Certos da atenção de Vossas Senhorias, aguardamos o devido esclarecimento dentro do prazo legal.

Atenciosamente,

JOÃO LISBOA – MA 15 DE JANEIRO DE 2026

ALEXANDRE MARCUS MADEIRA SANTOS:95348301353

Assinado de forma digital por ALEXANDRE MARCUS MADEIRA SANTOS:95348301353
Dados: 2026.01.15 10:14:06 -03'00'

CMA EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 42.731.815/0001-90
ALEXANDRE MARCUS MADEIRA SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL – RNP 1117152154

Fls: 00341

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

RETIFICADO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2026

Processo Administrativo Nº 0002/2026

A Prefeitura Municipal de João Lisboa – MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 14.133/2021, da Lei Complementar n.º 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, e, de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, fará realizar licitação na modalidade CONCORRÊNCIA na forma ELETRÔNICA mediante as condições estabelecidas neste Edital.

ÓRGÃO GERENCIADOR
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos

ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S)

OBJETO
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO

VALOR TOTAL ESTIMADO
R$ 1.920.000,00 (um milhão, novecentos e vinte mil reais)

PORTAL UTILIZADO: Licita João Lisboa
ENDEREÇO DO PORTAL: https://licitajoaolisboama.com.br/
DATA: 13 de fevereiro de 2026
HORÁRIO: 08:30 (HORÁRIO DE BRASÍLIA/DF)
E-MAIL: licitacaojoaolisboa@gmail.com

AGENTE DE CONTRATAÇÃO
Vald Rui Nogueira de Castro

AUTORIDADE COMPETENTE
Fábio Vale de Holanda

RETIFICADO

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DA CONTRATAÇÃO	
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	MENOR PREÇO
FORMA DE ADJUDICAÇÃO	GLOBAL
MODO DE DISPUTA	ABERTO
INTERVALO ENTRE OS LANCES	R$ 1.000,00 (um mil reais)
REGIME DE EXECUÇÃO	OUTROS
EXIGÊNCIA DE VISITA TÉCNICA	SIM
APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS	NÃO
EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE PROPOSTA	SIM (1%)
EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE CONTRATO	NÃO
PERMITE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO	NÃO
HAVERÁ INVERSÃO A FASE DE HABILITAÇÃO?	NÃO
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA	90 (noventa) DIAS

DOS BENEFÍCIOS ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE	
Itens/Lotes destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP, cujo valor seja de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais)? (Art. 48, I, Lei Complementar nº 123/2006)	NÃO
Itens/Lotes com reserva de cotas destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP? (Art. 48, III, Lei Complementar nº 123/06)	NÃO
Prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido? (Art. 48, §3º, Lei Complementar nº 123/06)	SIM (REGIONAL)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

RETIFICADO

1. OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. A presente licitação tem por objeto CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO, conforme as quantidades, especificações e condições descritas no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Edital.

1.1.1. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na Plataforma do Processo de Contratação e as especificações constantes deste Edital, serão consideradas como válidas as do Edital, sendo estas a que os licitantes deverão se ater no momento da elaboração da proposta.

2. RECURSO ORÇAMENTÁRIO

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

UNIDADE: 02.06.00 - SECRETARIA MUN. DE INFRAESTRUTURA E SERV. PÚBLICOS

CLASSIFICAÇÃO: 17.512.0008.1046.0000 - CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DÀGUA

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES

3. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar deste procedimento de contratação as interessadas estabelecidas no País, que satisfaçam as condições e disposições contidas neste Edital e nos seus Anexos, inclusive quanto à documentação, que desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto deste procedimento de contratação, previamente credenciadas no sistema "LICITA JOÃO LISBOA" através do site https://licitajoaolisboama.com.br/.

3.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste certame deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao provedor do sistema, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

3.1.2. O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ele efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou a Prefeitura Municipal responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.1.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este procedimento.

3.1.4. Informações complementares sobre o credenciamento junto ao provedor do sistema deverão ser obtidas diretamente com o suporte técnico da plataforma indicada neste edital.

3.2. Conforme definido nos Critérios Gerais da Contratação, no preâmbulo deste edital, os itens ou lotes, conforme o critério de adjudicação, com valores até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), são

de participação exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

3.2.1. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização do processo de contratação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolam a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.3. Ficam impedidos de participar desta licitação:

3.3.1. Aquele que não atenderem às condições deste edital;

3.3.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando o processo de contratação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.3.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando o processo de contratação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.3.4. Aquele que estejam em processo de dissolução, liquidação, falência ou concurso de credores;

3.3.4.1. Nos casos em que o empresário esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, poderá participar desde que apresente o plano de recuperação homologado em juízo.

3.3.5. Pessoa Física ou Jurídica que se encontre, ao tempo do processo de contratação, impossibilitada de contratar com a administração pública em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.3.5.1. O impedimento de que trata o este item será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.3.6. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.3.7. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.3.8. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho

infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.3.9. Agente público do órgão ou entidade licitante;

3.3.9.1. A vedação de que trata este estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.3.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição;

3.3.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, do processo de contratação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.3.12. Empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente;

3.4. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.5. A simples apresentação da proposta implica, por parte do licitante, de que inexistem fatos que impeçam a sua participação na presente licitação, eximindo assim o agente de contratação de qualquer responsabilidade civil ou penal.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. **No preâmbulo deste edital está definido se a fase de habilitação poderá ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.**

4.1.1. Caso a fase de habilitação NÃO anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, dos documentos de habilitação somente serão exigidos, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

4.1.2. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto neste Edital.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, o valor de sua proposta, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto.

4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis

trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.4.2. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.3. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

4.7. A falsidade da declaração de que trata os itens anteriores sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.10. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.11. A entrega da proposta e dos documentos de habilitação, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente edital, implicará na plena aceitação, por parte dos interessados, das condições nele estabelecidas.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, com todos os dados exigidos no Termo de Referência/Projeto Básico.

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.8. O prazo de validade da proposta é aquele estabelecido no preâmbulo deste edital de licitação, contados da data de abertura da sessão pública.

5.8.1. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para assinatura do Contrato, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

6.3. Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do presente procedimento de contratação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

6.4. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança de sua proposta e seus documentos de habilitação.

6.5. Aberta a sessão pública do certame, as propostas de preços serão irretratáveis, não se admitindo retificações ou alterações nos preços ou nas condições estabelecidas, salvo quanto aos lances ofertados, na fase própria do certame.

7. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência/Projeto Básico.

7.1.1. Também será desclassificada a proposta preenchida e que identifique o licitante.

7.1.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.1.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.2. O Agente de Contratação poderá suspender a sessão pública da licitação quando constatar que a avaliação da conformidade das propostas, irá perdurar por mais de um dia.

7.2.1. Após a suspensão da sessão pública, o Agente de Contratação enviará, via chat, mensagens aos licitantes informando a data prevista para o início da oferta de lances.

7.3. Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

8. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1. Iniciada a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e valor consignados no registro de cada lance.

8.2. A licitante somente poderá oferecer lance inferior ou percentual de desconto superior ao último por ela ofertada e registrado no sistema

8.3. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, está estabelecido no preâmbulo deste edital.

8.4. Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

8.5. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

8.6. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

8.7. O licitante poderá solicitar a exclusão de seu último lance ofertado, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível, que será avaliado pelo Agente de Contratação.

8.8. Durante a fase de lances, o Agente de Contratação poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja entendido como manifestamente inexequível.

8.9. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva do Processo de Contratação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

8.10. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

8.11. **No preâmbulo deste edital está definida o modo de disputa deste certame, que poderá ser:**

8.11.1. **Modo de Disputa Aberto:**

8.11.1.1. No modo de disputa "aberto", a apresentação de lances públicos é de forma sucessiva, com prorrogações.

8.11.1.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

8.11.1.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.11.1.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

8.11.1.5. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

8.11.2. **Modo de Disputa Aberto-Fechado**:

8.11.2.1. No modo de disputa "aberto e fechado", é quando os licitantes apresentam lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

8.11.2.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após isso, transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

8.11.2.3. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.11.2.3.1. O licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por oferecer melhor lance.

8.11.2.3.2. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.11.2.4. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

8.11.2.4.1. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.11.2.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

8.11.3. **Modo de Disputa Fechado-Aberto**:

8.11.3.1. Poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

8.11.3.2. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item anterior, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

8.11.3.3. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

8.11.3.4. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.11.3.5. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

8.12. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

8.12.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

8.12.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

8.12.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

8.12.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

8.12.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

8.12.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

8.12.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

8.12.2.2. empresas brasileiras;

8.12.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

8.12.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

9. DOS CRITÉRIOS PARA APLICAÇÃO DE BENEFÍCIOS ÀS ME/EPPs

RETIFICADO

9.1. O licitante que deixar de assinalar o campo da "Declaração de ME/EPP" não terá direito a usufruir do tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte e equiparadas.

9.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006, e nos termos estabelecidos no preâmbulo do presente instrumento.

9.3. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa e empresa de pequeno porte, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte que seja igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:

9.3.1. A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, contados do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente inferior à proposta do primeiro colocado, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias e observado o valor estimado para a contratação, será adjudicado em seu favor o objeto deste procedimento.

9.3.2. Não sendo vencedora a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma da subcondição anterior, o sistema, de forma automática, convocará as licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita nesta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

9.3.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.

9.3.4. A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 05 (cinco) minutos, controlados pelo Sistema, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006.

9.3.5. Na hipótese de não contratação nos termos previstos neste item, o procedimento licitatório prossegue com as demais licitantes.

9.4. **No preâmbulo do presente instrumento constam todos os benefícios específicos que serão aplicados às microempresas e empresas de pequeno porte, e conforme cada benefício seguirão regras específicas, conforme estabelecido nos itens subsequentes.**

9.5. Quando aplicado o benefício de itens/lotes destinados à participação exclusiva para MEI/ME/EPP, com valores totais até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), proceder-se-á da seguinte forma:

9.5.1. Em atendimento ao disposto no artigo 48, I, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, todos os itens/lotes cujo valor total seja de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão destinados exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte.

9.6. Quando aplicado o benefício de Itens/Lotes com reserva de cotas destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP?, proceder-se-á da seguinte forma:

9.6.1. Em atendimento ao disposto no artigo 48, III, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, todos os itens/lotes cujo valor total seja superior a R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão divididos em cotas para participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte, conforme percentual estabelecido no preâmbulo deste instrumento.

9.6.2. Para a cota reservada para microempresas e empresas de pequeno porte, a proposta comercial deverá ser apresentada separadamente, para cada item/lote, conforme itens relacionados no Termo de Referência.

9.6.3. Não havendo vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal, ou diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem preço do primeiro colocado.

9.6.4. Se a mesma licitante vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação se dará pelo menor preço ofertado.

9.7. Quando aplicado o benefício de prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido, proceder-se-á da seguinte forma:

9.7.1. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno sediada no âmbito local ou regional, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte sediada localmente ou regionalmente, que seja igual ou até 10% (dez por cento) superior à proposta mais bem classificada, será dada PRIORIDADE de contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte sediada localmente ou regionalmente, com a declaração de vencedor do item.

9.7.2. No preâmbulo deste instrumento convocatório está definido se o presente benefício será aplicado somente em âmbito local ou regional.

9.8. A participação nos itens/lotes expressamente reservados às microempresas e empresas de pequeno porte, por licitante que não se enquadra na definição legal reservada a essas categorias, configura fraude ao certame, sujeitando a mesma à aplicação de penalidade de impedimento de licitar e contratar com esta Prefeitura Municipal, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

10. DA NEGOCIAÇÃO

10.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

10.2. O Agente de Contratação poderá encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.

10.3. Na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

10.3.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

10.4. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

10.5. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance no prazo mínimo de 2h (duas horas), acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital, contado da convocação efetuada pelo Agente de Contratação.

10.5.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de Contratação por solicitação justificada do licitante, formulada antes do fim do prazo, e formalmente aceita.

10.5.2. A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta seção, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.

10.6. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

11. DA FASE DE JULGAMENTO

11.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e as Condições de Participação deste edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

11.1.1. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União;

11.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União; e

11.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União;

11.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992

11.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

11.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

11.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

11.4. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

11.5. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

11.6. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com este Edital.

11.7. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

11.7.1. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

11.7.1.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

11.8. O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, em prazo indicado no Chat, sob pena de não aceitação da proposta.

11.8.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de Contratação, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Agente de Contratação, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta

11.8.2. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

11.8.3. Considerar-se-á inexequível a proposta que não possa ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste procedimento de contratação.

11.8.4. Antes de desclassificar a proposta de preços e/ou lance ofertado, será oportunizado, em caráter de diligência, à empresa licitante de melhor oferta que apresente documento(s) que comprove(m) que o(s) preço(s) ofertado(s) não é(são) inexequível(eis).

11.9. Será desclassificada a proposta que:

11.9.1. não corrigir ou não justificar eventuais falhas apontadas pelo Agente de Contratação;

11.9.2. contiver vícios insanáveis;

11.9.3. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

11.9.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

11.9.5. com valor unitário ou global com preços manifestamente inexequíveis

11.9.5.1. Considerar-se-á inexequível a proposta que não possa ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste procedimento de contratação.

11.9.5.2. Antes de desclassificar a proposta de preços e/ou lance ofertado, será oportunizado, em caráter de diligência, à empresa licitante de melhor oferta que apresente documento(s) que comprove(m) que o(s) preço(s) ofertado(s) não é(são) inexequível(eis)

11.9.6. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

11.10. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores ao percentual indicado no preâmbulo deste Edital do valor orçado pela Administração.

11.10.1. inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:

11.10.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

11.10.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

11.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

11.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

11.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

11.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

11.13. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência/Projeto Básico, sob pena de não aceitação da proposta.

11.13.1. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

11.13.2. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

11.13.3. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

11.13.4. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência/Projeto Básico.

12. DA FASE DE HABILITAÇÃO

12.1. **Os documentos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.**

12.2. A regra para o momento de envio dos documentos de habilitação é aquela definida no preâmbulo deste edital, podendo ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

12.3. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência/Projeto Básico somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

12.3.1. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

12.4. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, em 2 (duas) horas.

12.5. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais ou cópias autenticadas quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

12.5.1. Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados para a Comissão Permanente de Licitação, situada no endereço indicado no rodapé deste edital.

12.6. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64)

12.6.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

12.6.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

12.7. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

12.8. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

12.9. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

12.10. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

12.11. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

12.11.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

12.12. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

12.12.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

12.13. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

12.13.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

12.14. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.

12.14.1. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

12.15. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

12.15.1. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

12.16. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma

12.17. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

12.18. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

12.19. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, especialmente quanto ao capital social ou patrimônio líquido mínimo, quando assim o edital exigir, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

12.20. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

13. DA AMOSTRA

13.1. As regras relacionadas a apresentação de amostras são as estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Edital.

14. DA VISITA TÉCNICA

14.1. As regras relacionadas a visita técnica são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

15. DOS RECURSOS

15.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. Declarada a vencedora, o Agente de Contratação abrirá prazo não inferior a 10 (dez) minutos, durante o qual qualquer licitante poderá em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.

15.2.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

15.2.2. A falta de manifestação do licitante quanto à intenção de recorrer importará a preclusão desse direito e autoriza o Agente de Contratação a adjudicar o objeto ao licitante vencedor.

15.3. A licitante que manifestar a intenção de recurso deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias úteis, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr na data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.

15.3.1. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação

15.3.2. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

15.4. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

15.5. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

15.6. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente

15.7. O acolhimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

15.8. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico com endereço no preâmbulo deste instrumento.

16. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

16.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

16.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;

16.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

16.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

16.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

16.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

16.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

16.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

16.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

16.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

16.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

16.1.5. fraudar a licitação

16.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

16.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

16.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

16.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

16.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

16.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

16.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

16.2.1. advertência;

16.2.2. multa;

16.2.3. impedimento de licitar e contratar e

16.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

16.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

16.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

16.3.2. as peculiaridades do caso concreto

16.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

16.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

16.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

16.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

16.4.1. Para as infrações previstas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 20.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

16.4.2. Para as infrações previstas nos itens 20.1.4, 20.1.5, 20.1.6, 20.1.7 e 20.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

16.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

16.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

16.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 20.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito desta Administração Pública direta e indireta, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

16.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

16.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 18.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor desta Administração.

16.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

16.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

16.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

16.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

16.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados a essa Administração.

17. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

17.1. Até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste procedimento de contratação

mediante petição a ser enviada para o endereço eletrônico descrito no preâmbulo do presente edital ou através de campo próprio do sistema.

17.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

17.3. Acolhida a impugnação contra este Edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

17.4. Para a resposta dos esclarecimentos e o julgamento das impugnações o Agente de Contratação será auxiliado pelo setor técnico competente.

17.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

17.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

17.6. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas no mural da plataforma utilizada para realização do certame através do endereço https://licitajoaolisboama.com.br/ e vincularão os participantes e a Administração.

18. DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

18.2. A Autoridade Competente do Órgão Requisitante compete anular este procedimento de contratação por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, e revogar o certame por considerá-lo inoportuno ou inconveniente diante de fato superveniente, mediante ato escrito e fundamentado.

18.2.1. A anulação do procedimento de contratação induz à extinção do contrato.

18.2.2. As licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

18.3. O Agente de Contratação poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal desta Prefeitura Municipal ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ela, para orientar sua decisão.

18.4. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente desta Prefeitura.

18.5. O Agente de Contratação ou à Autoridade Superior, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais, desde que não comprometam a proposta, a legislação vigente e a lisura desta Licitação, reservando-se o direito de promover diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, em qualquer fase da licitação, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da Sessão Pública.

18.6. As normas que disciplinam este procedimento de contratação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

18.7. Em caso de discrepância entre os anexos e o Edital prevalecerá a redação deste.

18.8. Em se tratando de certame que seja para aquisição de bens de natureza divisível, que possua cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte:

18.8.1. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

18.8.2. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

18.8.3. Será priorizada a aquisição dos produtos das cotas reservadas, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, justificadamente.

18.9. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários.

18.10. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a Sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Agente de Contratação em contrário.

18.11. Aplicam-se às cooperativas enquadradas na situação do art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, todas as disposições relativas às MICROEMPRESAS e EMPRESAS DE PEQUENO PORTE.

18.12. Os casos omissos serão decididos pelo Agente de Contratação em conformidade com as disposições constantes das Leis no preâmbulo deste Edital e demais normas pertinentes.

18.13. Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente Edital, fica eleito o Foro da Comarca de João Lisboa - MA, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

18.14. Este Edital será fornecido a qualquer interessado, através dos sítios https://licitajoaolisboama.com.br/ e www.joaolisboa.ma.gov.br.

18.15. Os licitantes ficam informados sobre os termos da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013 (Lei Anticorrupção), que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos lesivos contra a Administração Pública, em especial, ao constante no art. 5.º, inciso IV, correspondente aos procedimentos licitatórios, indicando que qualquer indício de conluio, ou de outra forma de fraude ao certame, implicará aos envolvidos as penalidades previstas no mencionado diploma legal.

19. ANEXOS

Anexo I	Termo de Referência

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

RETIFICADO

Anexo II	Modelo de Proposta de Preços
Anexo III	Minuta do Termo de Contrato

João Lisboa – MA, 29 de janeiro de 2026

Siivino Lima Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Portaria nº 007/2025-GAB

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

RETIFICADO

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO

1. DO OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência visa CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO, conforme tabela, condições e exigências estabelecidas neste instrumento

2. ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DE CONSUMO

2.1. O custo estimado total da contratação é de R$ 1.912.356,00 (um milhão, novecentos e doze mil e trezentos e cinquenta e seis reais) conforme custos unitários descritos na tabela abaixo.

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Item	**Descrição**	**Unidade**	**Quant.**	**R$ Unit.**	**R$ Total**
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS LAGOA DA ONÇA E CACAU NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA - MA CONFORME TERMO DE PROPOSTA N° 060465/2023 E PROJETO BÁSICO	SERVIÇO	1	R$ 1.912.356,00	R$ 1.912.356,00
	QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos | Quantidade: 1,00 | Valor Total R$ 1.912.356,00				
	Valor Total				**R$ 1.912.356,00**

3. DA FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. A escassez de água potável na Prefeitura Municipal de João Lisboa, em especial nas localidades do Lago da Onça e Cacau, configura um problema significativo que compromete a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida da população residente. Dados os relatos frequentes de dificuldades no acesso à água tratada, é imprescindível identificar essa demanda como uma questão prioritária para a administração pública.

3.2. A insuficiência de água potável compromete não apenas a possibilidade de consumo seguro, mas também impacta diretamente práticas de higiene e saúde pública, contribuindo para o aumento de doenças veiculadas pela água. Essas condições adversas têm gerado preocupação entre os moradores, refletindo um cenário de vulnerabilidade social que exige atenção imediata das autoridades competentes.

3.3. Atender à necessidade de disponibilização de água potável é fundamental para garantir que a população local possa desfrutar de direitos básicos, como o acesso a recursos hídricos adequados. Essa situação deve ser encarada como um imperativo para a promoção da saúde coletiva e para a equidade no acesso a serviços essenciais, de modo a evitar a discriminação e o agravamento das condições de vida dos habitantes das áreas afetadas.

3.4. Ademais, a resolução dessa questão está alinhada aos objetivos do interesse público, uma vez que o fornecimento adequado de água tratada é um requisito básico para o desenvolvimento

socioeconômico das comunidades, além de contribuir para a sustentabilidade ambiental. Portanto, a garantia de acesso à água potável deve ser considerada uma prioridade estratégica para a administração municipal, visando melhorar as condições de vida da população e assegurar dignidade e saúde à comunidade do Lago da Onça e Cacau.

4. DO ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ORGANIZAÇÃO

4.1. A presente aquisição está prevista no Plano de Contratações Anual referente ao exercício de 2026

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. A descrição da solução como um todo considerado o ciclo de vida do objeto e especificação do serviço encontra-se pormenorizada em tópico específico deste Termo de Referência.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Os requisitos da contratação, como critérios de sustentabilidade, encontram-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares e deste Termo de Referência.

7. DA VISTORIA

7.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00hrs horas às 18:00hrs.

7.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

7.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

7.4. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

8. DA GARANTIA DE PROPOSTA

8.1. Juntamente com a proposta de preços, o Licitante deverá anexar Garantia de Proposta, como requisito de pré-habilitação, no montante de 1,0% (um por cento) do valor estimado da contratação, nos termos do artigo 58, caput e §1º, da Lei nº 14.133/2021.

8.2. A garantia visa garantir, qualquer que seja a modalidade escolhida:

8.2.1. uma vez convocado, não apresente sua proposta readequada ou qualquer documento relacionada a diligências na sua proposta;

8.2.2. se após devidamente convocado o licitante recusar-se a assinar de forma implícita ou explícita o instrumento contratual ou;

8.2.3. não apresentar seus documentos para contratação;

8.3. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

8.4. A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 da Lei 14.133 de 2021.

9. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

9.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

10. DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

11. DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

11.1. Em conformidade com a Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, em seu artigo 48, incisos I e III, alterados pela Lei Complementar 147, de 07 de agosto de 2014, esta licitação terá:

11.1.1. Os itens com valor estimado de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), deverão ser de participação exclusiva de Microempresas – ME, Empresas de pequeno porte – EPP, inclusive Microempreendedor Individual – MEI;

11.1.2. Reserva de Cota de até 25% (vinte e cinco por cento) para Microempresas – ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP, inclusive Microempreendedor Individual – MEI.

11.1.3. Na licitação, deverá ser assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, que ofertar lance até 5% (cinco por cento) superior ao melhor lance, nos termos do §2º do art. 44 da LC 123/2006;

11.1.4. Na licitação, deverá ser assegurado a prioridade de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte sediadas no **ÂMBITO REGIONAL**, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido, nos termos do §3º do art. 48 da LC 123/2006, para fomento do comércio local/regional e promoção do desenvolvimento econômico e social.

12. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

12.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados do início da vigência que consta descrita no instrumento contratual, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

13.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.

Forma de execução

13.2. O serviço objeto será INTEGRAL.

14. PROPOSTA DE PREÇOS

14.1. Os preços propostos deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, inclusive os resultantes da incidência de quaisquer fretes, impostos, taxas, contribuições ou obrigações trabalhistas, fiscal e previdenciário a que estiver sujeito, e demais custos que incidam, direta ou indiretamente, na execução do objeto a ser contratado;

14.2. A proposta de preço deverá conter a discriminação detalhada dos serviços ofertados, quantidade solicitada, o valor unitário (numérico), valor total (numérico e por extenso), prazo de validade da proposta de no mínimo 90 (noventa) dias e prazo de execução dos serviços.

14.3. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance, acompanhada dos seguintes documentos:

14.3.1. Planilha de Custos e Formação de Preços:

14.3.1.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;

14.3.1.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

14.3.1.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;

14.3.1.4. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.

14.3.2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual.

15. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

15.1. A **HABILITAÇÃO JURÍDICA** será comprovada, mediante a apresentação da seguinte documentação:

15.1.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

15.1.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

15.1.3. No caso de sociedade empresária, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede;

15.1.4. No caso de ser o participante sucursal, filial ou agência, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

15.1.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

15.1.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no

Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

15.1.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

15.1.8. No caso de atividade adstrita a uma legislação específica: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

15.1.9. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

15.2. A **REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA** será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

15.2.1. **Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado, independente se a fase de habilitação irá ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances.**

15.2.2. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), através do Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral, emitido pela Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, comprovando possuir situação cadastral ativa para com a Fazenda Federal, ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

15.2.3. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual, comprovando possuir Inscrição Habilitada no cadastro de contribuintes estadual, ou Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal quando se tratar de prestador de serviço.

15.2.4. Prova de regularidade com a Fazenda Federal, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

15.2.5. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual;

15.2.5.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

15.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa, de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Municipal;

15.2.6.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

15.2.7. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;

15.2.8. Prova de regularidade com a justiça trabalhista, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida por órgão competente da Justiça do Trabalho (conforme Art. 3° da Lei Nº 12.440/2011);

15.2.9. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

15.2.10. Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal, social e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização.

15.3. **HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA,** que será comprovada mediante apresentação dos seguintes documentos:

15.3.1. Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo cartório distribuidor da sede da pessoa jurídica ou de execução patrimonial em caso de pessoas físicas, emitida até 60 (sessenta) dias antes da data da sessão pública ou que esteja dentro do prazo de validade constante da própria certidão;

15.3.1.1. Caso admitida participação de Pessoas Físicas ou Sociedade Simples, deverá ser apresentada Certidão Negativa de Insolvência Civil, expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, desde que admitida a sua participação na licitação.

15.3.2. Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado de Exercício (DRE) e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

15.3.2.1. Os documentos referidos no item acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

15.3.2.2. As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado, conforme o caso, devidamente registrado na forma da lei.

15.3.2.3. As sociedades empresárias enquadradas nas regras da Instrução Normativa RFB nº 2003, de 18 de janeiro de 2021, que dispões sobre a Escrituração Contábil

Digital – ECD, para fins fiscais e previdenciários poderão apresentar o balanço patrimonial e os termos de abertura e encerramento do livro diário, em versão digital, obedecidas as normas do parágrafo único do art. 2º da citada instrução quanto a assinatura digital nos referidos documentos, quanto a Certificação de Segurança emitida por entidade credenciada pela infraestrutura de Chaves Públicas – Brasileiras – ICP – Brasil.

15.3.3. Declaração, assinada por Profissional área Contábil devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos nos termos do §1º, art. 69 da Lei 14.133/2021, aplicando fórmulas da seguinte forma:

Índice de Liquidez Geral (≥ 1,00):

$$LG = \frac{Ativo\ Circulante + Realizável\ a\ Longo\ Prazo}{Passivo\ Circulante + Passivo\ Não\ Circulante}$$

Índice de Liquidez Corrente (≥ 1,00):

$$LC = \frac{Ativo\ Circulante}{Passivo\ Circulante}$$

Índice de Solvência Geral (≥ 1,00):

$$SG = \frac{Ativo\ Total}{Passivo\ Circulante + Passivo\ Não\ Circulante}$$

15.3.4. Da análise dos documentos apresentados serão calculados os índices Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (LG), que deverão apresentar resultado igual ou superior a 1 (um).

15.3.5. As empresas que apresentarem resultado do quociente de capacidade econômico-financeira menor do que o exigido, quando de sua habilitação deverão comprovar, considerados os riscos para a administração, patrimônio líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor total dos seus itens ofertados, admitida a atualização para a data de apresentação da proposta através de índices oficiais.

15.3.6. O Microempreendedor Individual (MEI) que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123 de 2006 estará dispensado da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício;

15.4. A **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, que será comprovada através da apresentação dos seguintes documentos:

15.4.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

15.4.1.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições peculiares da contratação.

15.4.2. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia);

15.4.3. Comprovação de aptidão **técnica-operacional** para execução de serviço de complexidade tecnologica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

15.4.4. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

15.4.4.1. Execução de perfuração de poços artesianos com sistema de abastecimento.

15.4.5. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do licitante.

15.4.6. Comprovação da capacitação **técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da execução do serviço, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, conforme segue:

15.4.6.1. Para Engenheiro de Minas, serviço de execução de perfuração de poços;

15.4.6.2. Para Engenheiro Civil, Serviços Pertinentes Serviço de Implantação de Sistema de Abastecimento

15.4.7. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

15.4.8. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados ou certidões, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da **CONTRATANTE** e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

15.4.9. Somente poderão ser aceitos atestados de capacidade técnica expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, no mínimo, um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser prestado em prazo inferior.

15.4.10. Os atestados ou certidões que não possuírem as informações mínimas para a sua análise serão objeto de diligência.

15.5. Além das declarações constantes dos itens específicos acima a licitante deverá apresentar ainda as seguintes declarações, sob pena de inabilitação:

15.5.1. Declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021);

15.5.2. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, na forma da lei (art. 63, IV, da Lei nº 14.133/2021);

15.5.3. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, na forma da lei (art. 63, § 1º, da Lei nº 14.133/2021);

16. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Execução

16.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

16.1.1. Início da execução do objeto: 10 dias da assinatura do contrato ou da emissão da ordem de serviço;

Materiais a serem disponibilizados

16.2. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

16.3. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

17. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

17.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

17.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

17.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim, conforme endereço eletrônico informado pela contratada na sua proposta comercial.

17.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

17.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de

fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

17.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

17.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração

17.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (art. 117, §1º da Lei nº 14.133, de 2021).

17.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

17.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

17.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

17.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

17.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

17.8.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

Gestor do Contrato

17.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das

prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

17.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

17.11. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstam o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

17.12. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

17.13. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

17.14. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

17.15. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

18. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de João Lisboa deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

UNIDADE: 02.06.00 - SECRETARIA MUN. DE INFRAESTRUTURA E SERV. PÚBLICOS

CLASSIFICAÇÃO: 17.512.0008.1046.0000 - CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DÀGUA

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES

18.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

19.1. O objeto será recebido provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega ou execução, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

19.2. O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituído no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

19.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade executados e consequente aceitação mediante termo detalhado.

19.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

19.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

19.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

19.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

20. DOS CRITÉRIOS PARA PAGAMENTO

20.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma da seção anterior, prorrogáveis por igual período.

20.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- 20.2.1. o prazo de validade;
- 20.2.2. a data da emissão;
- 20.2.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 20.2.4. o período respectivo de execução do contrato;
- 20.2.5. o valor a pagar; e
- 20.2.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

20.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante.

20.4. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação das certidões de regularidade junto à Receita Federal do Brasil/Previdência, Trabalhistas, FGTS, Estado (dívida ativa e tributos), Município (dívida ativa e tributos), nos termos do art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

20.5. Constatando-se situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

20.6. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

20.7. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

20.8. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação fiscal.

20.9. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa, conforme item anterior.

20.10. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

20.11. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

20.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

20.12.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

20.13. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

RETIFICADO

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PREFEITURA DE JOÃO LISBOA TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO COM O POVO E PARA O POVO

Ampliação de Sistemas de Abastecimento de Água no Município de João Lisboa – MA.

MEMORIAL DESCRITIVO & CÁLCULO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

João Lisboa – MA
2025

1.2 Geografia

João Lisboa é uma cidade brasileira do estado do Maranhão. Sua população estimada em 2022 foi de 24.709 habitantes, segundo o IBGE e sua área é de 1.137,104 km².

Localização



Localização de João Lisboa no Maranhão

Características geográficas	
Área total [3]	1 137,104 km²
População total	24 709 hab.
Densidade	21,7 hab./km²
Clima	quente, úmido
Fuso horário	Hora de Brasília (UTC−3)
Indicadores	
IDH (PNUD/2010[4])	0,641 — [illegible]
PIB (IBGE/2010[5])	R$ 91 725,216 mil
PIB *per capita* (IBGE/2020[5])	R$ 9 874,06

2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1 Localização

João Lisboa está situado a uma altitude de 170 metros, com as seguintes coordenadas geográficas: latitude 5°26'52" Sul e longitude 47°24'3" Oeste. O município faz parte da Região Metropolitana do Sudoeste Maranhense, estando a aproximadamente 12,2 km de Imperatriz, a segunda maior cidade do estado.

2.2 Aspectos Socioeconômicos

População

O município possui uma área de aproximadamente 1.137,104 km² e, segundo estimativas do IBGE de 2022, conta com uma população de 24.709 habitantes.

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PREFEITURA DE JOÃO LISBOA TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO COM O POVO E PARA O POVO

Clima e Vegetação

João Lisboa apresenta clima quente e úmido, característico da região. O território do município é composto por 68% de bioma Amazônia e 32% de bioma Cerrado .

Economia

A economia local é diversificada, com destaque para os setores de serviços, agropecuária e indústria. De acordo com dados disponíveis, o Produto Interno Bruto (PIB) do município é composto principalmente pelos serviços, seguidos pela agropecuária e pela indústria.

3. JUSTIFICATIVA

A água cumpre um papel primordial para a sobrevivência das espécies e o desenvolvimento humano. Por conta disso, o **sistema de abastecimento de água se mostra** extremamente necessário.

O SAA (Sistema de Abastecimento de Água), tem importância fundamental nos níveis de saúde da população da cidade ou comunidade, na qual o sistema fornece água, diminuindo a incidência de doenças de veiculação hídrica. A implantação ou o aperfeiçoamento dos serviços de abastecimento somado a um sistema de esgoto adequado proporciona um maior controle e prevenção de doenças, a promoção de hábitos saudáveis e higiênicos, o desenvolvimento econômico e social.

4. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A obra será executada nos povoados centro dos baixinhos e três lagos, localizados no município de João Lisboa - MA, com coordenadas de projeto:

- POVOADO CACAU (236809.20 m E // 9394369.10 m S)
- POVOADO LAGOA DA ONÇA (233753.40 m E // 9403881.52 m S)

5.0 CUSTO

O presente projeto básico foi estimado no montante de:

R$ 1.920.000,00 (Um Milhão e Novecentos e Vinte Mil Reais).

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

RETIFICADO

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PREFEITURA DE JOÃO LISBOA TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO COM O POVO E PARA O POVO

6. ANEXOS DO PROJETO BÁSICO

O presente projeto básico referente é composto pelos seguintes itens:

a. Especificações Técnicas e Metodologia Executiva Básica;
b. Planilha Orçamentária de Quantitativos e Preços Referenciais;
c. Memória de Cálculo;
d. Cronograma físico-financeiro
e. Plantas;
f. ART de Elaboração do Projeto.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

FREDERICK DI BRIAN SILVA SOUSA ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO NACIONAL: 1118401719MA

MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO COM O POVO E PARA O POVO

1.0 POÇO TUBULAR PROFUNDO – PERFURAÇÃO

1.1. Geologia

A estratigrafia é constituída de sedimentos de formação arenítica em Rochas Sedimentares.

1.2. Canteiro

Será feito um canteiro em área de (4,0x5,0) m bem próximo ao local marcado para perfuração do poço), onde ficarão guardados todos os equipamentos e materiais.

1.3. Equipamentos

A firma deve dispor de: Perfuratriz com capacidade para perfuração até 350m; Compressor de ar com capacidade de 77,00m3/h de ar efetivo e pressão de trabalho de 12,3 Kgf/cm2; Conjunto moto-bomba submersível acionado através de energia fornecida pela EQUATORIAL, ou grupo gerador, com vazão de 80 a 100 m3/h para níveis dinâmicos profundos abaixo dos 150m de profundidade e, respectivamente instalada em 350m.

A firma é responsável pelos equipamentos, pessoal e serviço necessários e indispensáveis à completa e satisfatória execução da obra.

1.4. Prazo de Execução

180 dias corridos, contados a partir do recebimento da ordem de serviço.

1.5. Profundidade

A profundidade prevista será de 400 m (povoado Cacau) e 400 m (povoado Lagoa da Onça) para o poço tubular profundo.

1.6. Perfuração

A Perfuração será em diâmetro de 14 3/4 POL, no intervalo de 0 a 400 m.

1.7. Fluido de Perfuração

O fluido de perfuração será a base de polímeros orgânicos (carboximetil-celulose) visando a performance na perfuração, limpeza, estabilidade e produtividade do poço. O fluido deve possuir as seguintes características:

- Densidade de 1,0 a 1,2g/cm3; -
Viscosidade de 35 a 45 segundos; -
pH entre 8,5 a 9,5.

Essas propriedades devem ser controladas e medidas, periodicamente, para determinar quão bem o fluido cumpre suas funções.

1.8. Tanques e Canaletas de Circulação do Fluido

A circulação do fluido de perfuração na superfície, deve fluir por canaleta, tanque de sedimentação, canaleta e tanque de sucção, considerando o sentido do fluxo poçosucção da bomba. O volume do tanque de sedimentação será de 9m3 e do tanque de sucção de 5m3. Torna-se necessária a limpeza constante da canaleta poço-tanque de sedimentação.

1.9. Amostragem

Coletar amostra do material perfurado, na saída do poço, em intervalo de 1 em 1m e guardar em sacos plásticos indicando o intervalo de profundidade para descrição litológica do responsável técnico. Preencher Ficha da Broca nos intervalos de coleta de amostra.

1.10. Material do Revestimento

Revestimento em tubo geomecânico DN 154 Standart;

Filtro geomecânico DN 154 Standart;

Revestimento em tubo geomecânico DN 154 Reforçado (para trecho superior a 150,00metros de Profundidade);

Filtro geomecânico DN 154 Reforçado (para trecho superior a 150,00metros de Profundidade).

1.11. Material do Pré-Filtro

Material quartzoso, arredondado, granulometria entre 2,38mm e 1,19mm, ou seja, que passa na malha 8 e fica retido na malha 16.

1.12. Instalação do Revestimento

Ao longo do revestimento do poço, externamente, acoplar centralizadores espaçados de 8 em 8m, em diâmetro interno e externo, respectivamente.

A instalação do revestimento deve obedecer a cuidados especiais, de modo a evitar deformação ou ruptura do mesmo, que possa comprometer ou dificultar a introdução de conjunto moto-bomba submersível.

Obturar a extremidade inferior do revestimento com peça apropriada.

1.13. Instalação do Pré-Filtro

O pré-filtro será instalado por gravidade, com o fluido preparado adequadamente e o fluxo circulando em velocidade lenta até que o pré-filtro atinja a profundidade de 12m.

1.14. Proteção Sanitária

Introduzir no espaço anelar duas colunas de tubo PVC DN 50, diametralmente opostas, completar o pré-filtro até 10m de profundidade e preencher o espaço anelar com argamassa de cimento-areia, traço 1:3. Construir laje de proteção na boca do poço com dimensão de 1mx1mx0,20m.

1.15. Limpeza e Desenvolvimento

A limpeza começa após a proteção sanitária, utilizando-se o sistema air-lift. O desenvolvimento será pelo superbombeamento provocado pelo fundo conjunto motobomba submersível.

Durante o desenvolvimento aplicar agente químico dispersante (polifosfato) com dosagem de 20Kg para cada 500L de água no poço, deixando a solução em repouso por um período de 2h.

1.17 Teste de Produção

Instalar tubulação auxiliar no poço, com profundidade e diâmetro compatível para a passagem do medidor de nível medir os níveis dinâmicos. O teste será feito em quatro etapas, de mesma duração, em com vazões correspondentes a 40 %, 80% e 100% da vazão máxima do poço.

1.16. Desinfecção

A desinfecção será feita com aplicação de solução clorada com concentração de pelo menos 50mg/l de cloro-livre. Uma vez introduzida a solução, deve ser agitada a água do poço e, após, deixa-la em repouso durante horas. Bombear, a seguir, até que a água esteja limpa e sem odor.

1.17. Coleta de Amostra D'água

Acondicionar amostra de água do poço em recipiente apropriado e desinfetado com capacidade de 5 L, e entregar no laboratório da CONCESSIONÁRIA LOCAL DE ÁGUA E ESGOTO DA REGIÃO, até vinte e quatro horas após sua coleta.

1.18. Limpeza da Área de serviço

Após a conclusão do poço a firma deve recompor a área de serviço, deixando-a limpa.

2.0 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

2.1 - Instalação de Tubulação em PVC

2.1.1 - Recebimento e Aceitação de Materiais

Os materiais precisam ser de melhor qualidade, pois os consertos ou substituições são muito onerosos.

Essa qualidade deve ser constatada na época da compra, bem como na ocasião do fornecimento, o material entregue precisa ser inspecionado para verificar se não houve nenhuma avaria. Caso seja constatado falta de material ou peças quebradas deve ser feito o relato da ocorrência no recibo de entrega do material entregue ao transportador, anotando todas as falhas ou faltas no ato da entrega do material.

2.1.2 - Transporte

No transporte, seja por caminhões, vagões ferroviários etc., a principal preocupação será evitar movimentos dos tubos com choques entre os mesmos que afetam a integridade do material. Tais cuidados estendem - se a todas as fases do transporte, inclusive manuseio e empilhamento no solo, mas com maior segurança.

2.1.3 - Manuseio

A leveza dos tubos de PVC facilita seu manuseio. Por esta razão certos métodos devem ser evitados como por exemplo: deixá-los cair sobre pneus, areia e outros materiais que amorteçam sua queda. Não devem ser usados ganchos nas extremidades dos tubos nem apoios pontiagudos. O correto é descarregar os tubos usando cordas e rolá-los sobre tábuas ou equipamentos mecânicos, sendo que a movimentação deve ser coordenada sem

golpes, choques e arrastamentos. Estes cuidados devem também, ser levados em conta, quando os tubos forem colocados na vala. Os tubos de pequeno diâmetro podem ser descarregados manualmente.

2.1.4 – Empilhamento

Os tubos devem ser empilhados em camadas isoladas entre si por sarrafos de madeira com calço para evitar deslizamentos e choques. Os tubos não devem ser cruzados e sim justapostos. A primeira camada se apoia também sobre os sarrafos. As pilhas não devem ultrapassar altura de 3,00m.

2.1.5 - Locação

A locação será feita de acordo com o respectivo projeto, admitida, no entanto, a flexibilidade na escolha definitiva de sua posição, em face da existência de obstáculos não previstos, bem como a natureza do terreno que servirá de apoio. Quaisquer modificações serão, porém, feitas sempre de acordo com a FISCALIZAÇÃO.

2.1.6 – Localização

A localização deverá ser em trecho mais alto das ruas, entretanto devem ficar à distância de pelo menos 1,00m da canalização de esgotos existentes ou do local previsto para a mesma, e sempre em cota altimétrica superior.

As tubulações para as quais foram previstos ramais de serviços somente para um lado da rua serão localizados no passeio, mantendo - se sempre que possível afastamento de 1,00m entre as tubulações e os alinhamentos dos prédios.

2.1.7 - Forma da Vala

A vala deve ser escavada de modo a resultar numa seção retangular sempre que possível. Acima da geratriz superior externa da tubulação, em terrenos instáveis e sujeitos a desmoronamentos, as paredes laterais podem sofrer uma inclinação compatível com a natureza do solo. As escavações mais profundas também podem ser executadas com paredes verticais de dois ou mais lances.

2.1.8 - Largura da Vala

A largura da vala de ser tão reduzida quanto possível respeitando-se o limite mínimo se D + 58 cm, onde D é o diâmetro externo do tubo em centímetros. Nunca, porém a largura da vala deve ser inferior a 60cm

2.1.9 - Profundidade da Vala

A profundidade da vala, no caso de assentamento sobre o passeio deverá permitir um recobrimento mínimo de 60cm. Quando sob o leito da rua, o recobrimento mínimo deverá ser de 80cm. O recobrimento da tubulação deve ser considerado a partir da geratriz externa, não sendo interessante ter uma vala rasa (cargas externas) bem como, valas muito profundas (mais caras, escoramento, manutenção, etc).

2.1.10 - Escavação

A escavação pode ser manualmente ou com maquinaria apropriada. Nos trechos em rocha dura podem ser utilizados explosivos ou perfuradores. O material cavado será colocado de um lado da vala de modo que, a borda de escavação e o pé do monte de terra, fique pelo menos, em espaço de 58cm. Nas grandes escavações admite - se a colocação do material escavado em ambos os lados da vala. O escoramento da vala, contínuo, poderá ou não ser feito, de acordo com a natureza e condições do solo, sendoentretanto obrigatório nos terrenos desmoronáveis e a partir de 2,00m de profundidade em qualquer terreno, exceto rocha e moledo.

2.1.11 - Base Contínua Para Assentamento de Tubos

No caso em que não seja possível o nivelamento do fundo da vala entre esta e os tubos deverá ser interposta uma camada de terra arenosa isenta de pedras e corpos estranhos, com espessura de 10cm. Se o fundo da vala apresentar um solo rochoso ou com rocha em decomposição, a camada arenosa interposta deverá ser de 15cm, no mínimo o tubo deve se apoiar sobre o terreno deixando a bolsa ou a luva livre.

2.1.12 - Base Descontínua Para Assentamento de Tubos

Este tipo de base, de aplicação esporádica (terrenos inconsistentes), requer exame

próprio da resistência dos tubos aos esforços de flexão resultantes das cargas permanentes e acidentais devendo haver sempre no mínimo um apoio no caso de junta elástica e dois em caso e junta não elástica, devendo pelo menos um apoio ser colocado junto a bolsa. Deverá sempre haver verificação da colinearidade dos apoios e da possibilidade de movimentos. A superfície de assentamento deve abranger um arco de 12º.

2.1.13 - Distribuição e Colocação de Tubos

Os tubos só poderão ser puxados ou rolados em cima de sarrafos ou roletes de madeira, sendo leves, podem ser facilmente carregados. Os tubos serão alinhados ao longo da vala ao lado oposto ao da terra retirada da escavação, ou sobre esta, em plataforma devidamente preparada, quando não for possível a primeira solução. Deverão ficar livres de eventual risco de choques, resultantes principalmente, da passagem de veículos; máquinas, equipamentos e ferramentas. Antes de baixá-los à vala seu perfeito estado deve ser verificado, bem como seu interior, a fim de ser retirado todo corpo estranho. Se for necessário calçar os tubos, deve ser feito com terra e nunca com pedras.

A cada interrupção de trabalho a extremidade da tubulação deverá ser fechada com um tampão, para evitar a introdução de corpos estranhos e animais.

2.1.14 - Execução de Juntas

Para uma montagem correta das juntas observa-se as seguintes instruções:

• PVC:

1- Limpar cuidadosamente, com estopa comum a bolsa do tubo e a ponta do outro;
2- Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;
3- Aplicar lubrificante (água de sabão ou glicerina) no anel de borracha e na ponta do tubo;
4- Não usar óleos ou graxas, que podem atacar a ponta de borracha;
5- Introduzir a ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa;
6- Fazer uma marca no tubo e depois recuar aproximadamente 1 cm, folga necessária para dilatação e movimentação da junta.

2.1.15 - Ancoragens

Todas as curvas, derivações, reduções, registros, etc., devem ser devidamente ancoradas. O dimensionamento dos blocos de ancoragem deve ser procedido levando em

conta as características do solo a que deve transmitir os esforços e a grandeza desta, determinado pela pressão máxima na linha.

Os blocos podem localizar - se lateralmente ou embaixo das peças levando - se em conta que a taxa admissível na horizontal, isto é, na parede da vala deve ser considerada como a metade daquela admitida na vertical.

2.1.16 - Ensaios da Linha

Antes de completar o recobrimento da tubulação, cumpre verificar se não houve falha na montagem das juntas, conexões, etc., ou se não foram instalados tubos no transporte, manuseio, etc. Para executar esta verificação, recobrem - se as partes centrais dos tubos, deixando as juntas e ligações de conexões a céu aberto e procede - se o ensaio da linha. Este deve ser realizado de preferência, sobre trechos que, para a facilidade operacional, não excedem 500m em seu comprimento, aplicando-se a tubulação, peças especiais, etc., compreendidas nestes trechos, uma pressão hidrostática máxima, não devendo descer em ponto de canalização a menos de 1kg /cm^2, e sem exceder a pressão que presidiu o dimensionamento das ancoragens e a pressão de ensaios dos tubos na fábrica, ou seja, a que determinou a classe dos mesmos.

2.1.17 - Enchimento da Vala

O espaço compreendido entre a base de assentamento do tubo e a altura de 58cm, acima da geratriz superior do tubo deve ser preenchido com aterro isento de pedra e corpos estranhos adensadas em camadas não superiores a 10cm, o restante do aterro deve ser feito de maneira que resulte uma densidade aproximadamente igual à do solo das paredes da vala, e também isento de pedras grandes ou corpos estranhos.

2.1.18 - Limpeza e Desinfecção

Antes de colocar a rede de distribuição em serviço as tubulações devem ser lavadas e desinfectadas com uma quantidade de cloro que produza uma solução de concentração mínima de 50mg/l e deverá ser mantida em contato com as paredes internas dos tubos por no mínimo 24hs. Após este período a água deve conter no mínimo 25mg/l de cloro ao longo da tubulação. A desinfecção deve acontecer sempre que o exame bacteriológico indicar. Se pretende reduzir o tempo do contato pode-se utilizar

uma solução contendo 100mg/l de cloro por um tempo de contato de 4hs ou uma solução de 200mg/l e um tempo de contato de 2hs.

2.1.19 Ligacao da rede 50mm ao ramal predial 1/2" ou 3/4"

Descrição:

Execução de ligação hidráulica entre rede de distribuição em PVC PBA CL 12, DN 50 mm, e o ramal predial em tubo de PVC ou PEAD de 1/2" ou 3/4", incluindo fornecimento de peças e conexões necessárias (tais como luvas de redução, tês de derivação, registros, adaptadores, braçadeiras de derivação, etc.), perfuração da rede (com uso de ferramenta apropriada), montagem da conexão e vedação adequada, garantindo estanqueidade e funcionalidade da ligação.

Itens e suas características

-Fornecimento e instalação de braçadeira de derivação, adaptadores e/ou registros, conforme especificação do projeto;

-Perfuração controlada da tubulação principal (DN 50 mm);

-Conexão e vedação da derivação com o ramal predial de 1/2" ou 3/4";

-Teste de estanqueidade, se necessário;

-Mão de obra, ferramentas e equipamentos para execução do serviço.

3.0 ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO

3.1 - Limpeza do Terreno

Este serviço será executado de modo a deixar completamente livre, não só toda a área do canteiro da obra, como também os caminhos necessários ao transporte de materiais.

Constará de capinação, destocamento e derrubada de árvores que possam prejudicar os trabalhos de construção, removendo-se todos os entulhos.

MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PREFEITURA DE JOÃO LISBOA

3.2 - Locação da Obra

Será executada por meio de banquetes, onde se fixarão pregos na direção dos eixos de paredes ou pilares, tudo de acordo com as dimensões do projeto. Deverão ser observados os níveis indicados nos cortes do projeto, fixando-se previamente, a R.N. geral a obedecer.

3.3 - Escavações

Serão executadas de modo a proporcionar o máximo de rendimento em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno. Quando necessário, os locais escavados deverão ser escorados adequadamente de modo a oferecer segurança aos operários.

Quando for o caso, o esgotamento das cavas de fundações será feito através de bombas, salvo, quando a quantidade a esgotar for diminuta, quando então usar-se-á processo manual com baldes.

3.4 - Reaterro

Será executado com material arenoso isento de substâncias orgânicas, em camadas sucessivas de 0,20 m, convenientemente molhadas e aplicadas, manual ou mecanicamente. Será adotado igual método para o reaterro das áreas remanescentes das escavações onde for necessário regularizar o terreno.

3.5 – Concreto estrutural

O concreto armado utilizado na obra terá uma resistência mínima de 20 Mpa.

O concreto será confeccionado no próprio canteiro, em betoneira no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita).

O lançamento será feito de forma manual (com baldes e carro de mão), cabendo sempre ao engenheiro residente verificar durante todo processo de concretagem a quantidade de materiais empregados na confecção do concreto (areia, cimento, brita e água), no intuito de garantir a trabalhabilidade e a resistência final do concreto aos 28 dias.

3.6 - Fôrma

Devem-se adaptar exatamente as dimensões das peças da estrutura projetada a serem construídas de modo a não se deformarem, sensivelmente, sob a ação das cargas e pressões internas, do concreto fresco.

As escoras quando roliças, terão diâmetro mínimo de 3", e só poderão ter uma emenda, não situada no seu terço médio.

Os escoramentos com mais de 3,00 m de altura deverão ser contraventados. Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza das formas, molhando-se as mesmas até a saturação.

3.7 - Desfôrma

O tempo de desfôrma para pilares será de 3 dias;

Para vigas (faces laterais e fundo) 7 dias;

Para lajes 14 dias;

O descimbramento das lajes e vigas será feito do meio do vão para os apoios.

3.8 - Armaduras

As barras das armaduras devem ser dobradas rigorosamente de acordo com os detalhes do cálculo estrutural, colocadas nas formas e posições, sendo amarradas com o auxílio de arame preto n.º 18. Por ocasião da concretagem os ferros deverão está perfeitamente limpos, isentos de ferrugens, graxa, óleo ou lama.

O recobrimento das armaduras será garantido por espaçadores de plásticos (polietileno), sendo admitido o recobrimento do projeto do cálculo estrutural em 1,5 cm. Sempre utilizar vibradores de imersão para impedir a segregação do concreto.

3.9 - FUNDAÇÕES

Nas fundações serão lançados lastro de concreto simples para embasamento de fundo de vala, no traço 1:2:2, atingindo um fck de 15 MPa.

As fundações dos reservatórios serão fundações rasas do tipo sapata, em forma piramidal, conforme projeto estrutural. O fck utilizado para as fundações será de 20 Mpa e a tensão máxima do solo para projeto é de 1,5 kg/cm^2.

3.10 – PAVIMENTAÇÃO

Serão executados lastros de impermeabilização de concreto simples com pedra preta com cimento e areia no traço de 1:3:4 espessuras de 7 cm.

Piso cimentado liso: será com argamassa de cimento e areia traço 1:3 e espessura de 2,5 cm.

Calçada de Proteção: será com piso cimentado liso sobre matacoado com pedra preta.

3.11 - Alvenaria

As alvenarias de paredes para as fundações serão executadas com pedras graníticas de boa qualidade, com as dimensões para suportar as cargas a elas impostas.

As pedras serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e a execução dever ser cuidadosa, de modo a evitar o aparecimento de valas que possam vir a prejudicar a estrutura.

As alvenarias para o embasamento e para as paredes deverão ser executadas com tijolos maciços ou furos de boa qualidade, sonoros, bem cozidos e de arestas viva.

As fiadas deverão ficar perfeitamente niveladas e as paredes ter prumo prefeito e os cantos em ângulos retos, sendo obedecidas rigorosamente as dimensões e os pésdireitos indicados no projeto.

Antes de assentados, os tijolos devem ser abundantemente molhados.

Os tijolos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço mínimo 1:10 e as juntas não devem ter espessur4a superior a 1,5 cm.

Onde for indicado no projeto o emprego de cobogós, estes devem ser de boa qualidade e assentados com argamassa de traço idêntico ao emprego no assentamento dos tijolos.

3.12 - Revestimento de Paredes

Os revestimentos só deverão ser iniciados após a completa "pega" da argamassa das alvenarias e de embutimento das canalizações e água, esgotos e eletricidade.

Serão empregados os seguintes tipos de revestimentos, com respectivas argamassas e variantes destas:

- Chapisco - Argamassa de cimento e areia no traço 1:4

- Reboco - Argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Todas as superfícies a revestir, serão previamente chapiscadas, jogando-se a argamassa à colher, com forma suficiente para se conseguir uma boa aderência.

4.0 TORRE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA 8 METROS

4.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORRES DE CONCRETO ARMADO PREMOLDADO COM PILARES DE 8 (OITO) METROS DE ALTURA PARA RESERVATÓRIO DE CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE PARA 10 (DEZ) MIL LITROS

As torres serão em estrutura pré-moldada conforme projeto em anexo. o mesmo deverá ser montado conforme planta de locação da mesma.

4.1.1 LIMPEZA DO TERRENO

A área destinada para a implantação dos castelos d'água deverá estar completamente livre, não só toda a área do canteiro da obra, como também os caminhos necessários ao transporte de materiais.

Constará de capinação, destocamento e derrubada de árvores que possam prejudicar os trabalhos de construção, removendo-se todos os entulhos.

4.1.2 Locação da Obra

Será executada por meio de banquetes, onde se fixarão pregos na direção dos eixos dos blocos para fixação das estruturas pré-moldadas tudo de acordo com as dimensões do projeto.

4.1.3 Escavações

Serão executadas de modo a proporcionar o máximo de rendimento em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno. Quando necessário, os locais escavados deverão ser escorados adequadamente de modo a oferecer segurança aos operários.

Quando for o caso, o esgotamento das cavas de fundações será feito através de bombas, salvo, quando a quantidade a esgotar for diminuta, quando então usar-se-á processo manual com baldes.

4.1.4 Reaterro

Será executado com material arenoso isento de substâncias orgânicas, em camadas sucessivas de 0,20 m, convenientemente molhadas e aplicadas, manual ou mecanicamente. Será adotado igual método para o reaterro das áreas remanescentes das escavações onde for necessário regularizar o terreno.

4.1.5 Concreto estrutural (fixação da estrutura pré-moldada)

Será utilizado para a confecção do bloco, concreto armado utilizado na obra terá uma resistência mínima de 25 Mpa.

O concreto será confeccionado no próprio canteiro, em betoneira no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita).

O lançamento será feito de forma manual (com baldes e carro de mão), cabendo sempre ao engenheiro residente verificar durante todo processo de concretagem a quantidade de materiais empregados na confecção do concreto (areia, cimento, brita e água), no intuito de garantir a trabalhabilidade e a resistência final do concreto aos 28 dias.

4.1.6 Fôrma

Devem-se adaptar exatamente as dimensões das peças da estrutura projetada a serem construídas de modo a não se deformarem, sensivelmente, sob a ação das cargas e pressões internas, do concreto fresco.

As escoras quando roliças, terão diâmetro mínimo de 3", e só poderão ter uma emenda, não situada no seu terço médio.

Os escoramentos com mais de 3,00 m de altura deverão ser contraventados. Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza das formas, molhando-se as mesmas até a saturação.

4.1.7 - Desfôrma (apenas para blocos)

O tempo de desfôrma para pilares será de 3 dias;

Para vigas (faces laterais e fundo) 7 dias;

Para lajes 14 dias;

O descimbramento das lajes e vigas será feito do meio do vão para os apoios.

4.1.8 - RESERVATÓRIOS

Deverá ser fornecido 01 reservatório de água em fibra de vidro em cada localidade a ser implantado o sistema. As mesmas deveram ser incluídas os acessórios de montagem como, tubos e conexões de PVC.

5.0 URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO ITEM:

O presente descreve a construção de dois tipos de elementos para a divisa/contorno: delimitação da área do poço.

CONSTRUÇÃO DE MURETA DE PROTEÇÃO (H =1,0m):

Em mourões de concreto armado (ponta virada) dispostos de 2 em 2 metros e portão de 3,00X2,00cm. ACIMA DE 1,0m SERÃO INSTALADOS 4 LINHAS DE ARAME LISO.

ALVENARIAS (PAREDES):

Mureta em Alvenaria esp. 9CM (Alvenaria de bloco cerâmico (9x14x19 cm), e = 0.09 m, com argamassa traço -1:2:8 (cimento / cal / areia) - ALTURA 1,0m.

MOURÕES DE CONCRETO:

Os mourões de concreto devem ter as dimensões indicadas em projeto e estar de acordo com a NBR 7176. Devem ser retilíneos e isentos de defeitos, tais como: trincas, arestas esborcinadas, ninhos provenientes de falhas de concretagem e saliência, não sendo permitidos pinturas nem reparos posteriores a sua fixação com a finalidade de ocultar esses defeitos.

ARAME LISO:

Deverá ser instalado 04 fiadas em todo o contorno acima da mureta, deve ser de aço zincado, classe 350, categoria B ou C, com as características fixadas pela ABNT NM 191. 5.5 ACABAMENTOS. Na alvenaria, o revestimento deverá receber chapisco traço 1:3

(cimento e areia), com espessura de 5mm e posteriormente emboço paulista no traço 1:4 (cimento e areia) na espessura de 2,0cm com preparo manual e impermeabilizado.

PINTURA:

Pintura interna e externa da mureta será em hidracor branco - 3 demãos, já os portões receberão pintura, com aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte.

PISO:

Piso em torno do castelo d'água será em concreto esp=7CM - TRAÇO 1:4 e a área de acesso principal receberá um colchão de brita 02 com espessura de 7cm CONFORME PLANTA EM ANEXO.

RETIFICADO

ESTUDO DE SONDAGEM	Prefeitura de JOÃO LISBOA

RELATÓRIO DE SONDAGEM

1. INTRODUÇÃO

Este relatório tem por finalidade apresentar as condições do solo do terreno destinado à implantação de Sistema de Abastecimento de Água na sede do Município de João Lisboa/MA. A análise foi realizada após vistoria in loco, com o objetivo de verificar a compatibilidade do solo com o projeto de fundações proposto.

2. LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

O terreno analisado está situado na área designada para implantação de Sistema de Abastecimento de Água na sede do município. Foi realizada a análise em todos os terrenos apresentados no projeto. As localizações possuem acesso facilitado, estando próxima de vias urbanas e infraestrutura adequada para os serviços de construção.

As localidades onde foram executadas as sondagens estão situados na sede do município de João Lisboa/MA, conforme imagem abaixo:

Imagem dos terrenos onde serão os reservatórios



POVOADO LAGOA DA ONÇA

COORDENADAS UTM DO POÇO

	LONGITUDE	LATITUDE
PONTO 01	233753.50 m E	9403881.00 m S
PONTO 02	233755.19 m E	9403871.28 m S
PONTO 03	233740.51 m E	9403869.04 m S
PONTO 04	233739.53 m E	9403878.57 m S

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

JOÃO LISBOA
TRABALHO, TRANSPARÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

RETIFICADO

ESTUDO DE SONDAGEM	Prefeitura de JOÃO LISBOA



POVOADO CACAU

COORDENADAS UTM DO POÇO

	LONGITUDE	LATITUDE
PONTO 01	236812.36 m E	9394373.86 m S
PONTO 02	236817.35 m E	9394366.10 m S
PONTO 03	236805.28 m E	9394358.34 m S
PONTO 04	236798.81 m E	9394366.85 m S

3. CONDIÇÕES DO SOLO

A vistoria técnica realizada nos terrenos indicou que os solos apresentam características adequadas para a construção do sistema de abastecimento e reservatório elevado. As principais observações sobre as condições do solo são as seguintes:

- Superfície: A camada superficial do terreno apresenta uma cobertura de solo argiloso, estável e bem coeso, sem sinais de erosão ou movimentação recente, coberto por vegetação rasteira, em geral pasto.
- Capacidade de Suporte: Em profundidade, o solo revelou-se firme, com boa capacidade de suporte para as fundações previstas no projeto estrutural. Não foram observadas formações que indicassem a necessidade de intervenções corretivas ou modificações no projeto.
- Nível de Umidade: O terreno encontra-se em boas condições de drenagem natural, sem acúmulo de água ou indícios de saturação do solo. O nível de umidade do solo é compatível com a execução da obra.
- Topografia: A topografia do terreno é favorável para a execução da obra, com desníveis pouco acentuados que não demandam grandes movimentações de terra.

4. COMPATIBILIDADE COM O PROJETO DE FUNDAÇÕES

A análise das características do solo indicou que ele é plenamente compatível com o projeto de fundações previsto para a Implantação do sistema de abastecimento. As condições encontradas permitem a adoção de fundações rasas, tais como sapatas isoladas ou radier, conforme já especificado no projeto.