



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura Municipal de João Lisboa
Comissão Permanente de Licitação

TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2015-CPL

ANEXO I

(Proposta de Preços – Modelo da Carta de Apresentação)

_____ de ____ de 2015.

Prezados Senhores,

_____ (empresa), com sede na cidade de _____ à Rua _____, n.º _____, inscrita no CNPJ/MF sob o número _____, neste ato representada por _____, portador do CPF n.º _____ e R.G. n.º _____, abaixo assinado propõe à Prefeitura de João Lisboa através da Secretaria Municipal de Agricultura Produção e Meio Ambiente os preços infra discriminados para a Contratação de empresa para construção de feira coberta (Adequação do Mercado Municipal) localizado no Município de João Lisboa - MA, objeto da TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2015-CPL:

a) Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua abertura;

b) O prazo de execução será de 06 (seis) meses, contados a partir da data do recebimento da ordem de serviço emitida pela Secretaria Municipal de Agricultura Produção e Meio Ambiente.

c) Preço Total por extenso R\$...... (.....).

Nome, Assinatura do Responsável da Empresa



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura Municipal de João Lisboa
Comissão Permanente de Licitação
TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2015-CPL

ANEXO II

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS/PROJETO

MEMORIAL DESCRITIVO

**ADEQUAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DE
JOÃO LISBOA - MA**

AGOSTO/2014



APRESENTAÇÃO

As especificações aqui apresentadas têm por finalidade orientar a adequação do Mercado Municipal de João Lisboa - Maranhão

As especificações apresentadas nesse caderno complementam do ponto de vista técnico, o contrato para execução das obras de construção, dele fazendo parte integrante.

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	2
ÍNDICE	3
CAPÍTULO 1: SERVIÇOS PRELIMINARES	5
1. DISPOSIÇÕES GERAIS	5
2. IMPLANTAÇÃO	5
2.1 CANTEIRO DE OBRAS	5
2.2 ELEMENTOS DE PROTEÇÃO	6
2.3 SINALIZAÇÃO	9
2.4 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS	9
2.5 BARRACÕES (Escritórios, Vestiários, Sanitários e Depósitos)	11
2.6 LIMPEZA	14
2.7 LOCAÇÃO DA OBRA	14
2.8 MOVIMENTO DE TERRA (Escavações / Aterros / Compactação)	15
CAPÍTULO II: FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	17
1. FUNDAÇÕES	17
1.1 CONDIÇÕES GERAIS	17
1.2 NORMAS	17
1.3 ALICERCES SECUNDÁRIOS - BALDRAMES	17
2. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	18
2.1 PROJETO	18
2.2 MATERIAIS	18
2.3 PROCESSO EXECUTIVO	21
2.4 FORMAS E ESCORAMENTOS	23
2.5 ARMADURAS	25
3. COBERTURA	25
3.1 ESTRUTURA METÁLICA	25
3.2 PROCESSO EXECUTIVO	26
3.3 DISPOSIÇÕES GERAIS	26
CAPÍTULO III: ARQUITETURA	27
1. OBJETIVO	27
2. ELEMENTOS DE VEDAÇÃO	27
2.1 ALVENARIAS DE TIJOLOS CERÂMICOS	27
2.2 COMPONENTES ESTRUTURAIS	28
3. COBERTURA	29
3.1 OBJETIVO	29
3.2 LOCAIS E MATERIAIS	29
4. PAVIMENTAÇÃO	29
4.1 CIMENTADO	29
5. REVESTIMENTOS (PISO, PAREDE E TETO)	30
5.1 PISO	30
5.2 PAREDES	31
6. PINTURA	34
7. ESQUADRIAS E FERRAGENS	35
7.1 ESQUADRIAS METÁLICAS (JANELAS, PORTAS e PORTÕES) - (SERRALHERIAS)	35
7.2 ESQUADRIAS	36

7.3 FERRAGENS	37
8. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.	38
8.1 LOUÇAS.....	38
8.2 METAIS	39
10. PEÇAS DIVERSAS	40
CAPÍTULO IV: INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA E ESGOTOS SANITÁRIOS	41
1. MEMORIAL DESCRITIVO	41
2. NORMAS.....	41
3. MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS	42
3.1 ÁGUA FRIA.....	42
3.2 ESGOTO SANITÁRIO.....	44
4. DESENHOS.....	45
CAPÍTULO V: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS	47
1. MEMORIAL DESCRITIVO	47
2. NORMAS E CÓDIGOS	48
3. MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO	48
3.1 ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, E CAIXAS DE DERIVAÇÕES	49
3.2 ILUMINAÇÃO	50
3.3 MALHA DE ATERRAMENTO	51
4. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	51
4.1 CONDUTOS, DUTOS E ACESSÓRIOS.....	51
4.2 CONDUTORES	52
4.3 LUMINÁRIAS	52
4.4 EQUIPAMENTOS.....	52
5. CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO.....	53
CAPÍTULO VIII: RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS.....	54
1. ARQUITETURA	54
1.1 RECEBIMENTO DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO.....	54
1.2 RECEBIMENTO DAS ESQUADRIAS E FERRAGENS	54
1.3 RECEBIMENTO DOS TRATAMENTOS.....	54
1.4 RECEBIMENTO DAS PAVIMENTAÇÕES	54
1.5 RECEBIMENTO DOS REVESTIMENTOS	55
2. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	55
3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	56
3.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	56
CAPÍTULO VIII: LIMPEZA DA OBRA	56
1. PROCEDIMENTOS GERAIS	56
2. PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS	57
3. PROCEDIMENTOS FINAIS	57
ANEXO 1: LISTA DE NORMAS TÉCNICAS.....	58
ANEXO 2: QUADRO RESUMO DE TRAÇOS PARA ARGAMASSA.....	59

CAPÍTULO 1: SERVIÇOS PRELIMINARES

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1 Estão agrupados sob esse título os serviços de implantação do canteiro de obra, construção eventual do tapume e locação da obra.
- 1.2 Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com este Caderno de Especificações Técnicas e com os documentos nele referidos, especialmente as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os projetos em anexo.
- 1.3 Todos os materiais (salvo o disposto em contrário com o Caderno de Encargos) serão fornecidos pela empresa responsável pela execução da obra, doravante denominada CONTRATADA.
- 1.4 Toda mão de obra (salvo disposto em contrário no Caderno de Encargos), será fornecida pela CONTRATADA.
- 1.5 Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO doravante denominada FISCALIZAÇÃO, todos os trabalhos que satisfaçam as condições contratuais.
- 1.6 Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

2. IMPLANTAÇÃO

2.1 CANTEIRO DE OBRAS

- 2.1.1 Os serviços de implantação da obra, incluindo terraplenagem, serviços de ligação de energia elétrica, água e telefone serão de responsabilidade do CONTRATADO.
- 2.1.2 Salvo instruções em contrário da FISCALIZAÇÃO ou exigências da SECRETARIA DE OBRAS DO MUNICÍPIO, os tapumes apresentarão as seguintes características:
 - Execução em chapas de compensado resinado de 2,20 m de altura pôr 1,10 m de largura e 10 mm de espessura, pregados em pontaltes enterrados no terreno e espaçados

a cada 1,10 m. Os serviços serão realizados por profissionais especializados;

- A altura dos tapumes será a do comprimento das chapas;
- Os montantes principais - peças inteiras e maciças com 75 mm x 75 mm de seção transversal - serão de peroba-rosa ou madeira equivalente, solidamente fixados ao solo;
- Os montantes intermediários e as travessas - peças inteiras e maciças de 50 x 50 mm de seção transversal serão de pinho-do-Paraná ou madeira equivalente;
- Os rodapés serão de tábua de pinho-do-Paraná ou madeira equivalente, com 300 x 25 mm de seção transversal;
- Os chapins - a guisa de pingadeira - terão características idênticas às dos rodapés referidos no item anterior;
- Os mata-juntas - sarrafos de pinho-do-Paraná - com 50 mm x 50 mm ou ripas de peroba ou madeira equivalente, com 50 mm x 10mm, de seção transversal, serão fixados nos encontros das chapas de vedação;
- Portão, alçapões e portas para descarga de materiais e acesso de operários, terão as mesmas características do tapume, com esquadrias de canela-parda ou madeira equivalente - a critério da FISCALIZAÇÃO devidamente contraventadas, ferragens robustas, com trancas de segurança;
- Todo o tapume, inclusive os montantes, rodapés, chapins, mata-juntas, portão, alçapões e portas serão imunizados com produto a base de naftenato de zinco e pentaclorofenol (fungicida), aplicado a pistola ou pincel;
- Externamente, todo o tapume receberá pintura protetora e decorativa à base de resina de copolímeros ASVT, acabamento acetinado, preferencialmente na cor branco gelo.

2.2 ELEMENTOS DE PROTEÇÃO

2.2.1 Materiais, ferramentas e equipamentos

- Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora

NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).

- b) Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.
- c) As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, no Caderno de Encargos.
- d) Os equipamentos que a CONTRATADA utilizar no canteiro, ou as instalações por ela executadas e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos, só poderão ser retirados com autorização formal da FISCALIZAÇÃO.
- e) Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de qualidade superior, e estarem de acordo com as especificações.
- f) A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados e, cada lote ou partida de material será confrontado com a respectiva amostra, previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- g) Depois de autenticadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, as amostras serão conservadas no canteiro de obras até o final dos trabalhos de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados. Os materiais que não atenderem às especificações não poderão ser estocados no canteiro de obras.

2.2.2 Equipamentos de Proteção Individual

Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos, obedecido o disposto na Norma Regulamentadora NR-18:

2.2.3 Equipamentos para proteção da cabeça

- **Capacetes de segurança:** para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a

equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial.

- **Protetores faciais:** para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.
- **Óculos de segurança contra impactos:** para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.
- **Óculos de segurança contra radiações:** para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.
- **Óculos de segurança contra respingos:** para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

2.2.4 Equipamentos para Proteção Auditiva

- **Protetores auriculares:** para trabalhos, realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

2.2.5 Equipamentos para Proteção das Mãos e Braços.

- **Luvas e mangas de proteção:** para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha, ou de neoprene.

2.2.6 Equipamentos para Proteção dos Pés e Pernas

- **Botas de borracha ou de PVC:** para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.
- **Botinas de couro:** para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.

2.2.7 Equipamentos para proteção contra quedas com diferença de nível.

- **Cintos de Segurança:** para trabalhos em que haja risco de queda.

2.2.8 Equipamentos para proteção respiratória

- **Respiradores contra poeira:** para trabalhos que impliquem produção de poeira.
- **Máscaras para jato de areia:** para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia.
- **Respiradores e máscaras de filtro químico:** para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.

2.2.9 Equipamentos para proteção do tronco

- **Avental de raspa:** para trabalhos de soldagem e corte a quente e para dobragem e armação de ferros.

2.3 SINALIZAÇÃO

- 2.3.1** A CONTRATADA deverá prever para os acessos de serviços boas condições de tráfego, greide adequado aos tipos de veículos a serem utilizados, largura de faixa, preferencialmente não inferior a 3,50 m e segurança satisfatória com sinalização adequada e de fácil interpretação pelos usuários do canteiro.
- 2.3.2** Também deverá ser previsto um sistema de iluminação noturna que permita a vigilância do tapume e do canteiro, mesmo quando não houver trabalhos programados.
- 2.3.3** A vigilância do canteiro será intensiva e permanente em turnos de oito horas para cada vigilante.

2.4 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS (ÁGUA, ESGOTO SANITÁRIO E ENERGIA ELÉTRICA)

Deverão obedecer rigorosamente às prescrições e exigências dos órgãos públicos e / ou concessionárias responsáveis pelos serviços.

2.4.1 Água

- O abastecimento de água potável deverá ser feito inicialmente através de pontos existentes próximos, que alimentarão os reservatórios, localizados estrategicamente em número suficientes a atender a demanda do canteiro de obras em seu pico. A distribuição interna far-se-á em tubulações PVC para os recintos de consumo naturais, bem como aos bebedouros industriais instalados em toda a edificação, capazes de fornecer água filtrada e gelada.

- Caso seja necessário a CONTRATADA deverá instalar reservatórios de fibrocimento (ou fibra), dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pela CONTRATADA quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação revestimento da obra.
- Os tubos e conexões serão do tipo soldável de PVC para instalações prediais de água fria.
- O abastecimento de água ao canteiro será efetuado obrigatoriamente sem interrupções, mesmo que a CONTRATADA tenha que se valer de caminhão-pipa.

2.4.2 Esgoto Sanitário

- Caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da SECRETARIA DE OBRAS DO MUNICÍPIO e da FISCALIZAÇÃO.
- Se não for possível a ligação diretamente ao coletor público de esgotos, a CONTRATADA instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NB-41/ABNT. As redes serão executadas em tubos de PVC com inclinação de 3%.

2.4.3 Energia Elétrica

- Serão feitas diversas ligações em alta ou baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e em relação à potência do equipamento instalado em cada ponto do canteiro.
- As redes do canteiro serão em linha aérea com postes de 7,00 metros, em madeira para instalação das redes de baixa tensão.
- O transformador e estação abaixadora de tensão serão instalados em local isolado e sinalizado, conforme indicação de projeto;
- Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camadas termoplásticas, devidamente dimensionadas para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Não serão permitidos cabos de ligação de ferramentas com emendas.
- Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético