



Prefeitura de  
**JOÃO LISBOA**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

# **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES**

JOÃO LISBOA - MA.



## INTRODUÇÃO

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara e objetiva os serviços a serem executados para a REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES, no Município de JOÃO LISBOA – MA., com área total de construção em 1.419,60m<sup>2</sup>.

Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.

Independentemente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

Toda a execução da obra deverá ter como referência a planilha de quantitativos, o memorial descritivo e o projeto arquitetônico, documentos imprescindíveis para compra e aplicação dos materiais. Os quantitativos estimados em planilha devem ser conferidos no local pelo contratado, sendo de sua inteira responsabilidade na elaboração da proposta orçamentária e execução da obra.

## **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **1.1 Placa de Obra**

Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

O bota fora do material, será removido periodicamente de acordo com as necessidades.

### **1.2 Locação da Obra – Execução de Gabarito**

É responsabilidade do CONSTRUTOR obter junto à Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para o CONSTRUTOR na obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, à juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando além disso sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

O projeto do canteiro de obra deverá prever todas as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, como sejam, tapumes, barracão, escritório, sanitários, redes de água e de energia elétrica, etc. De acordo com a necessidade da obra. Deverão ser previstos locais destinados à armazenagem de todos os materiais a serem empregados na obra. O bota fora do material, será removido periodicamente de acordo com as necessidades.

## **2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

Nos banheiros existentes serão removidos todo o revestimento cerâmico do piso e paredes, esquadrias, luminárias, louças e metais sem reaproveitamento, sendo substituído por outros novos conforme projeto e planilha orçamentária.

O muro dos fundos será demolido completamente, sem reaproveitamento. O muro lateral esquerdo será parcialmente demolido para colocação de gradil de ferro conforme projeto e planilha orçamentária.

O piso industrial da quadra será demolido e refeito em concreto armado, espessura de 8cm com polimento industrial e pintura em tinta epóxi.

## **3. INFRAESTRUTURA**

A fundação, nas construções novas, será do tipo direta, com sapatas de concreto armado, as dimensões, detalhamento de armaduras serão realizadas conforme planilha orçamentária. O concreto utilizado terá resistência a compressão igual a 250 kg/cm<sup>2</sup> (fck=25MPa).

Será utilizado aço CA-50 de 6,3mm nas sapatas e aço CA-50 de 10,0mm, com estribo de aço CA-60 de 5,0mm nos arranques dos pilares, conforme planilha orçamentária.

## **4. SUPERESTRUTURA**

O sistema estrutural será o convencional, composto por vigas baldrame com concreto impermeabilizado e contrapiso impermeabilizado. As formas serão de madeira, resistência a compressão do concreto será igual a 250 kg/cm<sup>2</sup> (fck=25MPa). Os pilares serão realizados em concreto armado.

Todo o concreto utilizado na obra será rodado em betoneira no traço 1:3:3. O lançamento será por meio manual, o adensamento será efetuado durante e após o lançamento por meio de vibrador, a cura será realizada garantindo que o concreto mantenha umidade suficiente garantindo seu processo de endurecimento.

## **5. PISOS**

Para aplicação do piso cerâmico, o contrapiso já se encontra em bom estado, restando apenas aplicação do novo piso, será necessário uma eventual reforma do contra piso apenas em locais que for afetado por passagem de instalações hidráulicas.

Piso cerâmico PEI-5 45x45cm, assentado com argamassa, junta de 5 mm e rejunte cor cinza platina, conforme planilha orçamentária.

A execução dos serviços deverá atender às prescrições contidas nas normas da ABNT, as especificações e projeto específico. Deverá haver piso cerâmico em todas as salas e espaços de ampliação, conforme projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

Na quadra, será executado piso industrial de concreto armado com espessura de 8cm, polido e pintado, conforme projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

Na parte externa da quadra haverá passeio de concreto moldado in loco, em toda a sua extensão frontal e lateral (frontal largura de 1.70m e lateral largura de 2.00m).

## **6. PAREDES E PAINÉIS**

Em todas as áreas a serem ampliadas será utilizado alvenaria de bloco cerâmico nas dimensões de 9x19x19cm (espessura 9cm), conforme projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

Nas divisórias dos banheiros serão feitas tipo cabine, em painel de granilite, esp = 3cm, assentado com argamassa colante AC III-E.

## **7. COBERTURA**

A cobertura será executada em telha cerâmica capa-canal, tipo Plan e telha metálica tipo trapezoidal, com trama de aço composta por ripas e caibros, conforme projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

Os rufos e calhas serão em chapa de aço galvanizado, espessuras verificar conforme projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

## **8. ESQUADRIAS**

Todas as esquadrias existentes serão removidas e substituídas por outras novas, conforme projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

## **9. REVESTIMENTOS**

Alvenarias novas serão chapiscadas e revestidas de acordo com o que pede no projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

## 10. PINTURA

Todas as superfícies que receberão pintura, deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinadas.

As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimientos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar respingos de tinta em superfície não destinada à pintura. Na aplicação de cada tipo de pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas com fita crepe e empapeladas, para evitar respingos.

Deverão ser efetuadas no mínimo, 2 (duas) demãos ou mais, se necessário para um perfeito acabamento e cobertura. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa corida, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

A especificação da Pintura a ser utilizada está indicada em projeto e Planilha orçamentária.

As cores a serem utilizadas serão definidas na execução pela equipe de fiscalização da obra.

## **11. LOUÇAS E METAIS**

Todas as louças e os metais serão substituídos, devendo ser utilizados materiais de 1ª linha e de marca de referência no mercado conforme especificados em projeto. Os acabamentos dos metais deverão ser cromados e as louças deverão ser brancas, devendo ser utilizados materiais de 1ª linha e de marca de referência no mercado conforme especificados em projeto.

Inclui-se nesta etapa a instalação de todos os acessórios, como lavatórios, vasos sanitários, torneiras e etc... assim como a fixação das barras de apoio para portadores de necessidades especiais, que deverão respeitar rigorosamente as especificações e dimensões em projeto. Todos estes itens deverão ser de 1ª linha e de marca de referência no mercado.

## **12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

As instalações de água serão aproveitadas em parte, apenas substituição quando necessário para o perfeito funcionamento. Apenas construção de novas instalações de acordo com projeto arquitetônico necessário por instalação de novos sanitários e com indicação da fiscalização da obra. Analisar os projetos de instalação hidráulica para o perfeito cumprimento do mesmo.

## **13. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

As instalações de esgoto sanitário serão refeitas por completo nas construções novas e analisadas as instalações existentes para possível aproveitamento da mesma nas construções existentes, conseqüentemente serão executados fossa e sumidouro. Consultar projetos e planilha orçamentária.



#### **14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Toda a parte elétrica (tubulação e fiação) existentes deve ser substituída e alterada para atender às novas necessidades. Devem ser utilizados materiais de 1ª linha e de marca de referência no mercado.

Os materiais elétricos que têm como finalidade o acabamento de suas instalações (teclas de interruptores, espelhos, módulos de tomada, lâmpadas, fiação) deverão ser materiais de 1ª linha.

A execução das instalações elétricas será realizada de forma embutida nas paredes, sendo sua parte superior distribuída no forro PVC a ser instalado de acordo com projeto.

#### **15. COMBATE À INCÊNDIO**

Deverão ser instalados extintores de combate à incêndio nos locais previstos no projeto, devidamente sinalizados e com placas de sinalização de rota de fuga, conforme projeto e planilha orçamentária.

#### **16. PAVIMENTAÇÃO**

Nas áreas indicadas deverão ser aterradas para nivelamento do terreno. Na área externa será feito em bloco de concreto intertravado de 10x20x6 na cor cinza, conforme projeto e planilha orçamentária.

Na área interna frontal haverá meio fio para delimitação do espaço de jardim, executado em formato curvo, contendo grama e arbustos conforme projeto e planilha orçamentária.

## 17. URBANIZAÇÃO

Na área externa frontal haverá uma área de lazer com jardim e bancos de madeira e lixeiras metálicas, conforme projeto e planilha orçamentária.

## 18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

No quiosque e nos banheiros masculino e feminino deverá ser instalado o balcão e as bancadas dos lavatórios, respectivamente, em granito, conforme projeto e planilha orçamentária.

Todos os ambientes que constarem de janelas deverão ter vidros translúcidos de espessura de 3mm. Também serão forradas com forro PVC em régua, nos ambientes indicados conforme projeto e planilha orçamentária.

Nos muros frontal e lateral haverá um gradil com quadro em tubo metalon 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metalon de 35x25mm, conforme projeto e planilha orçamentária.

Dentro da quadra, na parte anterior e posterior deverá ser instalado um alambrado com tela de nylon fio esp.=3mm e malha de (5 x 5)cm.

A obra será considerada concluída após ter condições de funcionamento, habitabilidade e segurança e após todos os serviços estarem concluídos e feitas as limpezas gerais e acabamentos finais.

Por ocasião da entrega da obra, a mesma deverá apresentar as seguintes condições:

- Ligações e testes definitivos de água, luz e esgoto e seu perfeito funcionamento;
- Pinturas definitivas;

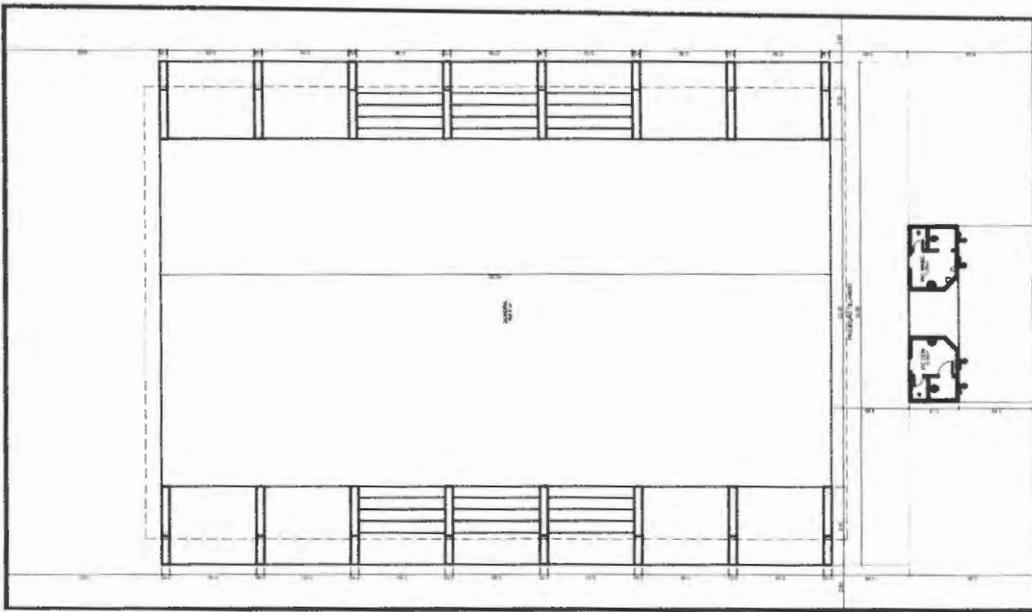


- Qualidade e perfeito funcionamento das esquadrias instaladas e substituídas;
- Perfeito funcionamento de todos os aparelhos sanitários;
- Limpeza geral de pisos internos e externos, paredes, esquadrias, aparelhos sanitários, pintura e fachada;
- Pátio livre e desobstruído de quaisquer entulhos, ou restos de material utilizados na obra.





## PROJETOS



PLANTA BAIXA EXISTENTE  
ESCOLA 1125

  
 PAULO ROBERTO SOARES  
 Arquiteto Civil  
 CRP-RJ 12001891-6

**ARQUITETURA**

**OBRA PÚBLICA**  
PROJETO

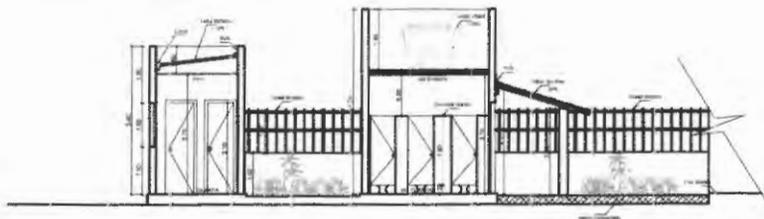
Representação Técnica: Projeto de Arquitetura  
 Registro Profissional: Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Estado do Rio de Janeiro - CAURJ  
 Número de Registro: 12001891-6

Autor: Paulo Roberto Soares  
 Data: 01/03  
 Escala: 1:100

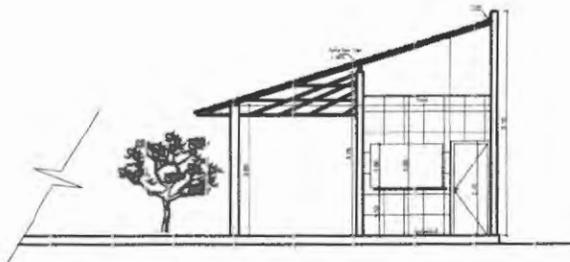
Cliente: Prefeitura Municipal de Jaramagenses  
 Responsável Técnico: Paulo Roberto Soares  
 Registro Profissional: Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Estado do Rio de Janeiro - CAURJ  
 Número de Registro: 12001891-6

Nome: \_\_\_\_\_  
 Cargo: \_\_\_\_\_

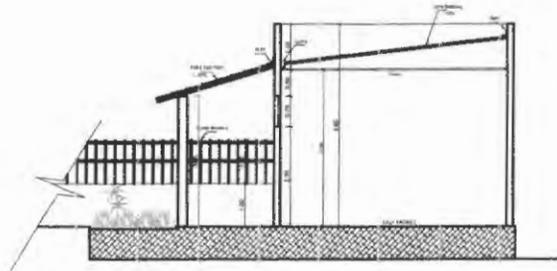




CORTE A-A GUARITA / BANHEIRO  
ESCALA 1/50



CORTE B-B QUIOSQUE  
ESCALA 1/50



CORTE C-C SALA XADREZ  
ESCALA 1/50



TABELA BASQUETEBOL  
VISTA SUPERIOR  
ESCALA 1/50

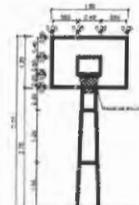


TABELA BASQUETEBOL  
VISTA FRONTAL  
ESCALA 1/50

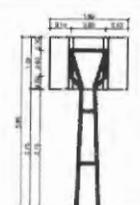


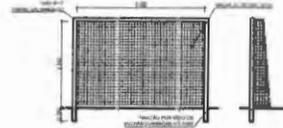
TABELA BASQUETEBOL  
VISTA POSTERIOR  
ESCALA 1/50



TABELA BASQUETEBOL  
VISTA LATERAL  
ESCALA 1/50



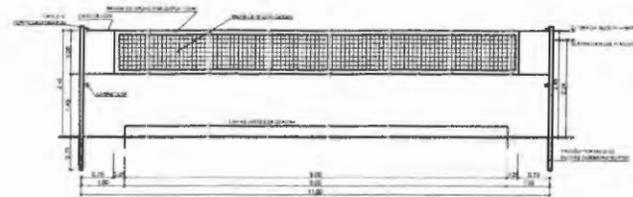
BALIZA FUTEBOL  
PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/50



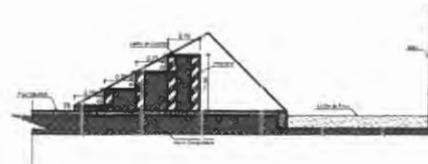
BALIZA FUTEBOL  
VISTA FRONTAL  
ESCALA 1/50



BALIZA FUTEBOL  
VISTA LATERAL  
ESCALA 1/50



REDE DE VOLEIBOL  
VISTA FRONTAL  
ESCALA 1/50



CORTE D-D DETALHE ARQUIBANCADA NOVA  
ESCALA 1/50

*Paulo Roberto C. Sousa*  
Engenheiro Civil  
CREA 112091691-6

Características Profissionais:

Nome:

Profissão:

OBRA PÚBLICA  
PROJETO

Responsável Técnico: Eng. Paulo Roberto C. Sousa  
CREA Nº 112091691-6

Proprietário: Prefeitura Municipal de João Leão - MA

Endereço: Rua Dom Manoel de Almeida

Cidade: João Leão - MA

Nº de Projeto: 03/03

Descrição: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MEYSES

Conteúdo: Corte e Detalhamento de Equipamentos

Área: 2.550,44m²	Tamanho: 1.082,31m	Superfície: 1.882,31m²	Total Construído: 1.882,31m²
Estado: Instalado	Emenda:	Revisão:	Data:

ARQUITETURA



**SIMBIOLOGIA**

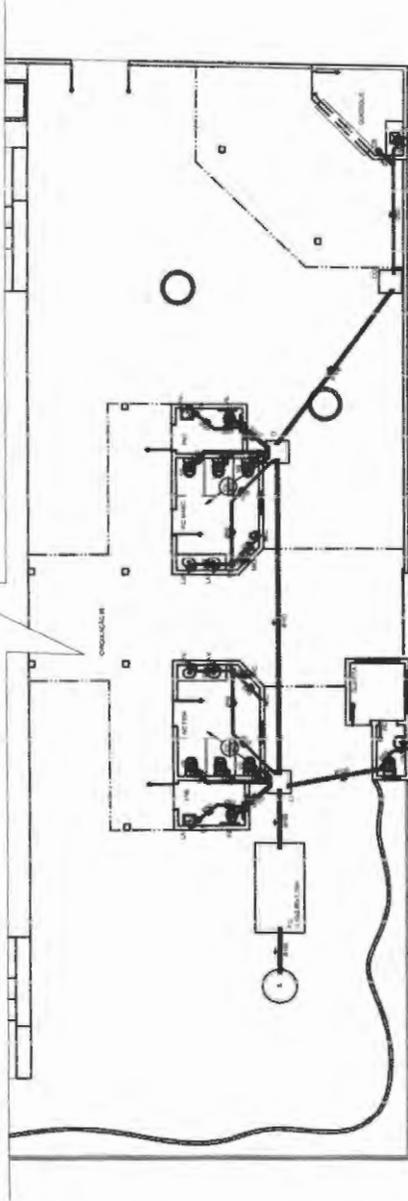
	COLETA DE EFLUENTE
	CAIXA DE INSPEÇÃO
	CAIXA DE MANEIO
	CAIXA DE MANEIO - TAMPÃO

**LEGENDA**

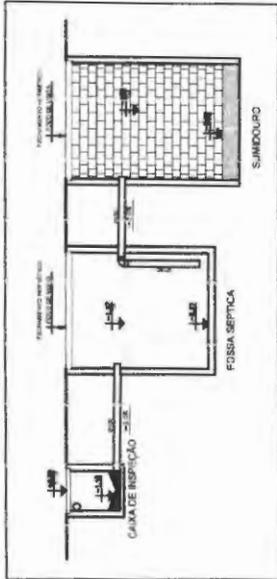
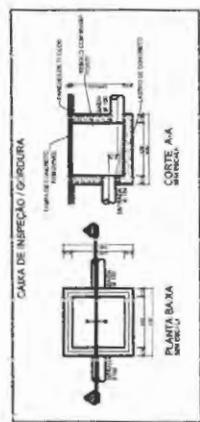
	CAIXA DE MANEIO - TAMPÃO
	CAIXA DE MANEIO
	CAIXA DE INSPEÇÃO
	COLETA DE EFLUENTE

*Paulo Roberto S. Sousa*  
**Paulo Roberto S. Sousa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 112801691-6

**NOTA:**  
 1. TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E PLANO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SANITÁRIA.



**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**  
 ESCALA 1/5



**CARTÃO FIM DE OBRA**

**OBRA PÚBLICA**

**ARLETO**

Responsável Técnico:	Paulo Roberto S. Sousa CREA 112801691-6	Assessor Técnico:	Paulo Roberto S. Sousa CREA 112801691-6
Empreiteira:	Paulo Roberto S. Sousa CREA 112801691-6	Colaborador:	Paulo Roberto S. Sousa CREA 112801691-6
Projeto:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLEOFRONTA DA UINTECE INTEGRADA JOMM MESES	Assessor:	Paulo Roberto S. Sousa CREA 112801691-6
Local:	Arleto	Assessor:	Paulo Roberto S. Sousa CREA 112801691-6
Valor:	1.000,00	Assessor:	Paulo Roberto S. Sousa CREA 112801691-6
Assessor:	Paulo Roberto S. Sousa CREA 112801691-6	Assessor:	Paulo Roberto S. Sousa CREA 112801691-6

**SANITÁRIO**

**SIMBOLÓGIA**

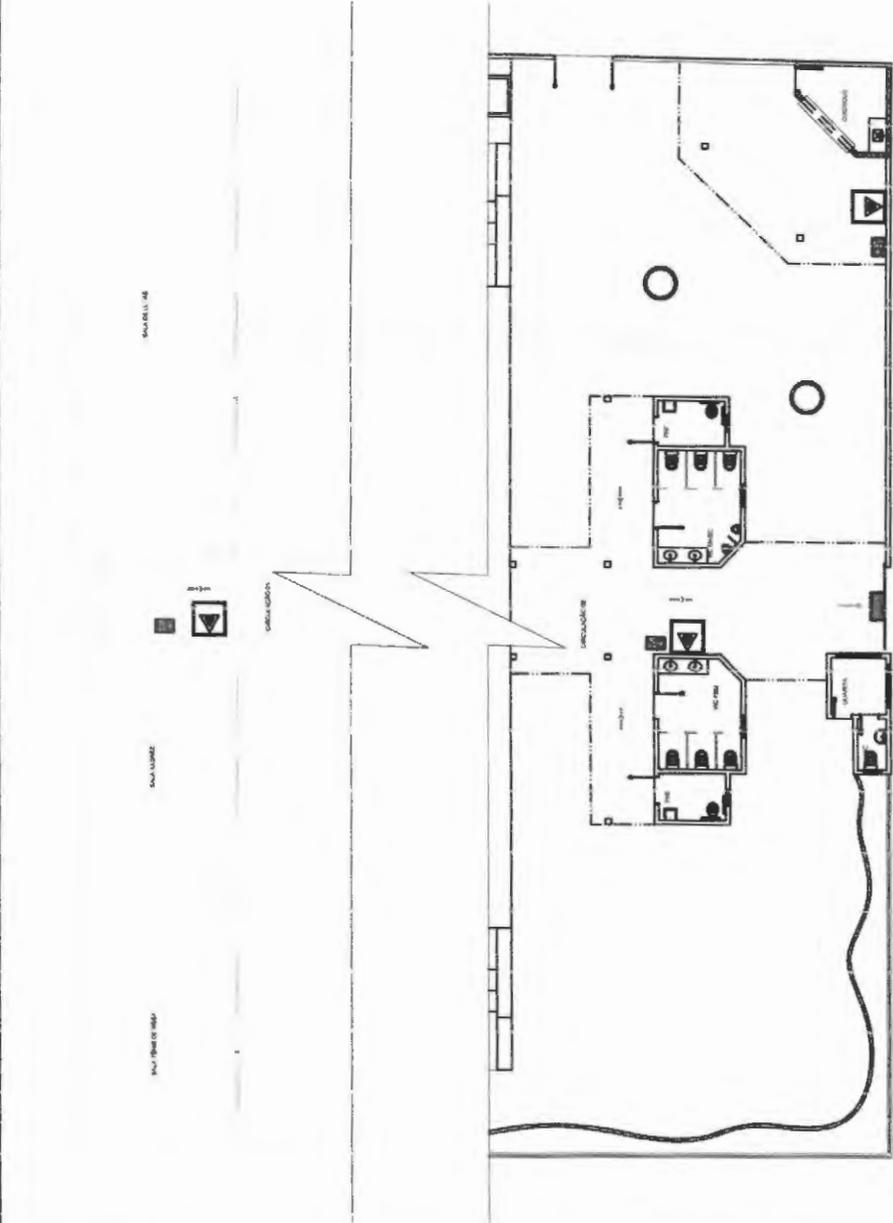
- SINAL DE PERIGO DE INCÊNDIO - 702 E CONDIÇÃO DE RISCO
- SINAL DE PERIGO DE QUEDA DE OBJETOS
- SINAL DE PERIGO DE QUAQUILHO

*Paulo Roberto Sousa*  
**Paulo Roberto Sousa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 11201/RS-6

**COMBATE A INCÊNDIO**

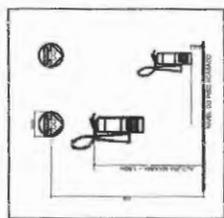
**OBRA PÚBLICA**  
 PRÉDIO

Projeto:	Projeto de Instalação de Combate a Incêndio
Execução:	Projeto de Instalação de Combate a Incêndio
Localização:	Edifício de 10 andares, Rua São João, nº 100, Centro, Porto Alegre, RS
Proprietário:	Associação de Proprietários do Edifício
Arquiteto:	Paulo Roberto Sousa
Engenheiro:	Paulo Roberto Sousa
Escala:	1:100
Observações:	Reforma e Ampliação da Unidade Intertravada JOMM MEISES
Plano de Segurança, Evacuação e Controle de Danos de Incêndio - Submetido	
Área Total:	2.500,00 m²
Área Útil:	1.800,00 m²
Área Coberta:	1.800,00 m²
Período:	2024



SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO	
101	SINAL DE PERIGO DE INCÊNDIO - 702 E CONDIÇÃO DE RISCO
102	SINAL DE PERIGO DE QUEDA DE OBJETOS
103	SINAL DE PERIGO DE QUAQUILHO
104	SINAL DE PERIGO DE QUAQUILHO
105	SINAL DE PERIGO DE QUAQUILHO
106	SINAL DE PERIGO DE QUAQUILHO
107	SINAL DE PERIGO DE QUAQUILHO
108	SINAL DE PERIGO DE QUAQUILHO
109	SINAL DE PERIGO DE QUAQUILHO
110	SINAL DE PERIGO DE QUAQUILHO

INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO - ESCALA: 1/75



DETALHE E SINALIZAÇÃO DE FISO - ESCOLA



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.****OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA  
DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES****RESUMO**

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Total</b>
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.834,66
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	23.966,22
3	INFRAESTRUTURA	21.531,13
4	SUPERESTRUTURA	72.660,46
5	PISOS	182.614,11
6	PAREDES E PAINÉIS	71.689,03
7	COBERTURA	78.335,61
8	ESQUADRIAS	45.096,17
9	REVESTIMENTOS	76.159,37
10	PINTURA	127.998,78
11	LOUÇAS E METAIS	10.220,09
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	5.599,79
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	18.735,68
14	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	28.827,27
15	COMBATE A INCÊNDIO	2.779,68
16	PAVIMENTAÇÃO	77.455,18
17	URBANIZAÇÃO	9.445,06
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	81.650,19

**938.598,48**

Paulo Alexandre S. Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA 112007691 - 6

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,09%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor unit. com BDI	Total
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>3.834,06</b>
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	6,00	151,46	187,81	1.126,86
1.2	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	360,56	6,06	7,51	2.707,80
<b>2</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>					<b>23.966,22</b>
2.1	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	89,45	15,20	18,84	1.685,23
2.2	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	10,08	6,21	7,70	77,61
2.3	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	1,00	23,14	28,69	28,69
2.4	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	6,00	8,18	10,14	60,84
2.5	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	2,00	0,85	1,05	2,10
2.6	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	35,25	37,87	46,95	1.654,95
2.7	3240	ORSE	Demolição de piso de alta resistência	m²	985,87	16,74	20,75	20.456,80
<b>3</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>					<b>21.531,13</b>
3.1	93356	SINAPI	FSCAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m²	19,02	57,24	70,97	1.349,64
3.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	13,61	21,91	27,16	369,64
3.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK - 25MPa, TRAÇO 1:2:3:2:7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,41	476,68	591,08	3.197,74
3.4	11488	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento na infraestrutura	m³	5,41	24,92	30,90	167,16
3.5	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E -25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	59,65	128,37	159,17	9.494,49
3.6	92915	SINAPI	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	53,67	16,11	19,97	1.071,78
3.7	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	130,55	15,58	19,31	2.520,92
3.8	92919	SINAPI	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	203,61	13,31	16,50	3.359,56
<b>4</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>72.660,46</b>
4.1	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	260,48	80,42	99,72	25.975,06
4.2	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	407,37	15,46	19,17	7.809,28
4.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK - 25MPa, TRAÇO 1:2:3:2:7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	29,32	476,68	591,08	17.330,46
4.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	465,17	14,29	17,71	6.238,16
4.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	382,80	13,89	17,22	6.588,37
4.6	92919	SINAPI	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	407,22	13,31	16,50	6.719,13
<b>5</b>			<b>PISOS</b>					<b>182.614,11</b>
5.1	97251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	476,83	54,84	68,00	32.424,30
5.2	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_08/2020	M	11,30	117,48	145,67	1.646,07
5.3	C1917	SEINFRA	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP = 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	m²	958,37	100,25	124,31	119.134,97
5.4	7342	ORSE	Polimento de piso de alta resistência, novo- R1	m²	958,37	20,45	25,35	24.294,67
5.5	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	6,00	687,38	852,35	5.114,10
<b>6</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					<b>71.689,03</b>
6.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	744,54	71,95	89,21	66.420,41
6.2	102257	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	12,96	327,85	406,53	5.268,62
<b>7</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>78.335,61</b>
7.1	92575	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	368,25	77,43	96,01	35.355,68
7.2	94445	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	228,72	38,96	48,31	11.049,46
7.3	C4554	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	m²	223,00	54,07	67,04	14.949,92
7.4	C2246	SEINFRA	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	136,35	34,01	42,17	5.749,67
7.5	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	57,65	65,96	81,79	4.715,19

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI - 24,00%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Valor Total (sem BDI)	Total
7.6	100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CARBÊFERAS, FEMENDAS, ROCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	74,15	67,37	83,53	6.193,74
7.7	94221	SINAPI	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	13,00	19,96	24,75	321,75
<b>8</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>45.096,17</b>
8.1	91328	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	654,71	811,84	811,84
8.2	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	5,76	758,79	940,89	5.419,52
8.3	94807	SINAPI	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	605,66	751,01	751,01
8.4	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	836,39	1.037,12	1.037,12
8.5	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,00	892,65	1.106,88	6.641,28
8.6	102185	SINAPI	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	1,00	3.771,96	4.677,23	4.677,23
8.7	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	15,30	549,30	681,13	10.421,28
8.8	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	14,20	762,72	945,77	13.429,93
8.9	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2,00	768,94	953,48	1.906,96
<b>9</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>76.159,37</b>
9.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEARAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	m²	1.489,08	6,17	7,65	11.391,46
9.2	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	1.489,08	32,79	40,64	60.516,21
9.3	93393	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	68,60	49,99	61,98	4.251,70
<b>10</b>			<b>PINTURA</b>					<b>127.998,78</b>
10.1	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.015,67	12,30	15,25	15.488,96
10.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.932,82	13,26	16,44	31.775,56
10.3	102218	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	20,04	12,81	15,88	318,23
10.4	100761	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	123,01	39,23	48,64	5.983,20
10.5	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF_05/2021	m²	958,37	58,90	73,03	69.989,76
10.6	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPOXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	455,70	7,87	9,75	4.443,07
<b>11</b>			<b>LOUÇAS E METAIS</b>					<b>10.220,09</b>
11.1	86904	SINAPI	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	136,52	169,28	507,84
11.2	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	131,68	163,28	653,12
11.3	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA LAVATORIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	55,20	68,44	479,08
11.4	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	64,59	80,09	80,09
11.5	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4"PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	20,81	25,80	51,60
11.6	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	461,93	572,79	4.009,53
11.7	95472	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	713,53	884,77	1.769,54
11.8	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	36,71	45,52	409,68
11.9	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	621,86	771,10	1.542,20
11.10	C3017	SEINFRA	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	578,56	717,41	717,41

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

RDI = 24,00%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit (com RDI)	Total
<b>12</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>5.500,79</b>
12.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	47,80	8,58	10,63	508,11
12.2	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	23,10	10,45	12,95	298,14
12.3	103976	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3,00	24,46	30,33	90,99
12.4	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	10,00	28,39	35,20	352,00
12.5	89358	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	5,64	6,99	55,92
12.6	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	6,84	8,48	33,92
12.7	103980	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	14,79	18,33	36,66
12.8	103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	17,36	21,52	21,52
12.9	103985	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	19,74	24,47	24,47
12.10	103955	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2022	UN	8,00	7,98	9,89	79,12
12.11	89393	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	7,96	9,87	49,35
12.12	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	9,66	11,97	11,97
12.13	89394	SINAPI	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	19,39	24,04	144,24
12.14	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	116,10	143,96	863,76
12.15	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	147,51	182,91	365,82
12.16	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	286,31	355,02	710,04
12.17	5048	ORSE	Caixa d'água de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 1000 litros	un	2,00	787,41	976,38	1.952,76
<b>13</b>			<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>					<b>18.735,68</b>
13.1	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	17,05	15,86	19,66	335,20
13.2	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	18,70	12,11	15,01	280,68
13.3	89799	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	16,70	20,46	25,37	423,67
13.4	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	28,25	26,07	32,32	913,04
13.5	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	22,00	9,75	12,09	265,98
13.6	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	9,26	11,48	22,96
13.7	89805	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	19,33	23,96	47,92
13.8	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	25,68	31,64	286,56
13.9	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	6,79	8,41	16,82
13.10	89855	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AEREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	105,12	130,34	782,04
13.11	89810	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	26,42	32,76	65,52
13.12	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	11,86	14,70	58,80
13.13	89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	19,48	24,15	24,15

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceara | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,00%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
13.14	104080	SINAPI	JUNÇÃO 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_08/2022	UN	3,00	157,66	195,49	586,47
13.15	104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	39,97	49,56	148,88
13.16	89823	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	33,87	41,99	41,99
13.17	104351	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	16,86	20,90	41,80
13.18	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	44,94	55,72	334,32
13.19	4883	ORSE	Caixa de Inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	2,00	566,19	702,07	1.404,14
13.20	11334	ORSE	Caixa de gordura 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	1,00	566,19	702,07	702,07
13.21	13038	ORSE	Fossa em alvenaria de tijolo maciço 1,40 x 2,80 x 1,10 m	un	1,00	7.398,62	9.174,28	9.174,28
13.22	9960	ORSE	Sumidouro pre-moldado de concreto - 06 anéis, ø=1,00m e h=0,50m cada anel (1,00 x 3,00m)	un	1,00	2.240,80	2.778,59	2.778,59
14			<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>					<b>25.827,27</b>
14.1	97601	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	24,00	325,95	404,17	9.700,08
14.2	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 16A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	15,62	19,36	212,96
14.3	93139	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASCO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	40,00	172,23	213,56	8.542,40
14.4	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASCO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	20,00	145,96	180,99	3.619,80
14.5	561	ORSE	Luminaria caixa sobrepor plamp,fluorescente 2x40w, completa, incl reator eletrônico e lâmpadas - Rev. 01	un	40,00	116,45	144,39	5.775,60
14.6	101875	SINAPI	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	443,05	549,38	549,38
14.7	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	10,00	20,76	25,74	257,40
14.8	C1095	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	20,76	25,74	51,48
14.9	C1128	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN	1,00	95,30	118,17	118,17
15			<b>COMBATE A INCENDIO</b>					<b>2.779,68</b>
15.1	72554	SINAPI	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	646,50	801,66	2.404,98
15.2	11853	ORSE	Placa de sinalizacao de seguranga contra incendio, fotoluminescente, retangular, 20 x 40" cm, em pvc 12" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	4,00	41,76	51,78	207,12
15.3	C4649	SEINFRA	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	3,00	45,05	55,86	167,58
16			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>77.455,18</b>
16.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	340,84	91,89	113,94	38.835,30
16.2	94276	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	74,55	47,02	58,30	4.346,26
16.3	C4819	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m²	577,97	47,83	59,30	34.273,62
17			<b>URBANIZAÇÃO</b>					<b>9.445,06</b>
17.1	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	m²	48,42	15,66	19,41	939,83
17.2	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	20,00	90,91	112,72	2.254,40
17.3	C0360	SEINFRA	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UN	4,50	926,10	1.148,36	5.167,62
17.4	C3451	SEINFRA	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP. =40L e DIAM. =35cm	UN	3,00	291,19	361,07	1.083,21
18			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>81.650,19</b>
18.1	C0357	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	m²	2,83	481,04	596,48	1.688,03
18.2	C2904	SEINFRA	VIDRO TRANSLUCIDO CANELADO OU MARTELADO E=3mm (COLOCADO)	m²	16,20	127,77	158,43	2.566,56
18.3	4449	ORSE	Fono de pvc, em rguas de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Arafarros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m²	211,94	70,00	86,00	10.396,39
18.4	10789	ORSE	Gradi com quadro em tubo metalon 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metalon de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Habelana	m²	73,40	361,90	448,75	32.938,25
18.5	6316	ORSE	Lastro de areia	m³	10,04	95,02	117,82	1.183,03

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,00%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Valor Total sem BDI	Total
18.6	C1347	SEINFRA	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M FSP 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	CJ	1,00	3.181,57	3.945,14	3.945,14
18.7	C1348	SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	1,00	3.206,36	3.975,88	3.975,88
18.8	C1351	SEINFRA	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = 255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	1,00	2.128,73	2.639,62	2.639,62
18.9	C3436	SEINFRA	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	m²	149,20	63,98	79,33	11.836,03
18.10	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	UN	4,00	284,34	352,58	1.410,32
18.11	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	411,90	2,10	2,60	1.070,94

**Total sem BDI 757.001,06**

**Total do BDI 181.597,59**

**Total Geral 938.598,48**

*Paula Carneiro Lisboa*  
Paula Carneiro Lisboa  
Engenheira Civil  
CREA 112001691 - 8

## MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTE DE COMPOSIÇÃO DDS PREÇOS UNITARIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
1.1	C1937 027	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M <sup>2</sup>	2,00	3,00							1,00	6,00
1.2	C1630 027	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M <sup>2</sup>										360,56
		SALAS DE JOGOS		7,90	39,26								310,15
		GUARITA		2,20	4,30								9,46
		QUIOSQUE		6,30	6,50								40,95
<b>2</b>		<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
2.1	97633 09/2022	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M <sup>2</sup>										89,45
		BANHEIROS PAREDES		21,15		1,50						2,00	63,45
		BANHEIROS PISO				13,00						2,00	26,00
2.2	97644 09/2022	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M <sup>2</sup>										10,08
		BANHEIROS		2,40		2,30						2,00	10,08
2.3	97645 09/2022	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M <sup>2</sup>										1,00
		BANHEIROS		0,50		0,50						4,00	1,00
2.4	97663 09/2022	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN										6,00
		BANHEIROS										6,00	6,00
2.5	97665 09/2022	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN										2,00
		BANHEIROS										2,00	2,00
2.6	97622 07/2019	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M <sup>3</sup>										35,25
		MURO LATERAL ESQUERDO		73,40		1,60						0,15	17,62
		MURO FUNDOS		39,26		2,60						0,15	15,31
		BANHEIROS		8,60		1,80						0,15	2,32
2.7	C1069 027	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M <sup>2</sup>										985,87
		QUADRA				958,57							958,57
		PISO AFQUIBANCADA				27,50							27,50
<b>3</b>		<b>INFRAESTRUTURA</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>



## MEMORIA DE CALCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES**

**FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo**

**BDI = 24,00%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE				VALOR		
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.										
3.1	93358 09/2022	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³						<b>19,02</b>	
		SAPATAS 50x50		0,50	0,50	1,00		33 00	8,25	
		SAPATAS 65x65		0,65	0,65	1,50		17 00	10,77	
3.2	93382 09/2022	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m³						<b>13,61</b>	
		ESCAVAÇÃO							19,02	
		CONCRETO							5,41	
3.3	94965 09/2022	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³						<b>5,41</b>	
		SAPATAS 50x50		0,50	0,50	0,25		33 00	2,06	
		SAPATAS 65x65		0,65	0,65	0,25		17 00	1,80	
		ARRANQUE PILARES		0,14	0,30	0,75		35 00	1,10	
		ARRANQUE PILARES		0,20	0,20	0,75		15 00	0,45	
3.4	11488 08/2022	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento na infraestrutura	m³						<b>5,41</b>	
3.5	96535 09/2022	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m²						<b>59,65</b>	
		SAPATAS 50x50		0,50	4,00	0,25		33 00	16,50	
		SAPATAS 65x65		0,65	4,00	0,25		17 00	11,05	
		ARRANQUE PILARES 14X30		0,14	2,00	0,75		35 00	7,35	
		ARRANQUE PILARES 14X30		0,30	2,00	0,75		35 00	15,75	
		ARRANQUE PILARES 20X20		0,20	4,00	0,75		15 00	9,00	
3.6	92915 09/2022	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	kg						<b>53,67</b>	
		ESTRIBOS 14X30			0,68	9,00	1,10	0,154	35 00	36,29
		ESTRIBOS 20X20			0,76	9,00	1,10	0,154	15 00	17,38
3.7	92916 09/2022	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	kg						<b>130,55</b>	
		SAPATAS 50x50			0,79	10,00	1,10	0,245	33 00	70,26
		SAPATAS 65x65			0,94	14,00	1,10	0,245	17 00	60,29
3.8	92919 09/2022	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	kg						<b>203,61</b>	
		ARRANQUE PILARES 14X30			1,50	4,00	1,10	0,617	35 00	142,55



## MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTES DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso especifico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
		ARRANQUE PILARES 20X20			1,50	4,00		1,10	0,617			15,00	61,08
<b>4</b>		<b>SUPERESTRUTURA</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
4.1	96542 09/2022	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m <sup>2</sup>										260,48
		VIGA BALDRAME		0,30	220,14							2,00	132,08
		PILARES 14X30		0,14	2,00	3,00						35,00	29,40
		PILARES 14X30		0,30	2,00	3,00						35,00	63,00
		PILARES 20X20		0,20	4,00	3,00						15,00	36,00
4.2	95240 09/2022	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 07/2016	m <sup>2</sup>										407,37
		SALAS DE JOGOS					191,93						191,93
		CIRCULAÇÃO 01					109,63						109,63
		/WC PNE					3,68					2,00	7,36
		GUARITA					3,80						3,80
		/WC GUARITA					1,85						1,85
		QUIOSQUE					7,00						7,00
		ARQUIE ANCADAS NOVAS					10,73					8,00	85,80
4.3	94965 09/2022	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m <sup>3</sup>										29,32
		VIGA BALDRAME		0,20,14	0,20	0,30							13,21
		PILARES 14X30		0,14	0,30	3,00						35,00	4,41
		PILARES 20X20		0,20	0,20	3,00						15,00	1,80
		VIGA DE CINTAMENTO		0,15	0,30	220,14							9,91
4.4	92759 09/2022	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	kg										465,17
		VIGA BALDRAME			0,88			1,10	0,154			1.100,00	163,98
		PILARES 14X30			0,76	25,00		1,10	0,154			35,00	112,65
		PILARES 20X20			0,68	25,00		1,10	0,154			15,00	43,20
		VIGA DE CINTAMENTO			0,78			1,10	0,154			1.100,00	145,35
4.5	92761 09/2022	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	kg										382,60
		VIGA CINTAMENTO			220,14			1,10	0,395			4,00	382,60

## MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
4.6	92919 09/2022	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg										407,22
		VIGA BALDRAME			220,14				1,10	0,617		4,00	597,64
		PILARES			5,00	4,00			1,10	0,617		50,00	407,22
5		<b>PISOS</b>	UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
5.1	87251 09/2022	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2 AF_06/2014	M²										476,83
		SALAS DE JOGOS				191,93		2,10					211,12
		CIRCULAÇÃO 01				109,63		2,10					120,59
		CIRCULAÇÃO 02				76,64		2,10					84,30
		WC PNE				3,68		2,10				2,00	8,10
		GUARITA				3,80		2,10					4,18
		WC GUARITA				1,85		2,10					2,04
		QUIOSQUE				7,00		2,10					7,70
		QUIOSQUE EXTERNA				35,27		2,10					38,80
5.2	98689 09/2022	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	M										11,30
		SALA TENIS			0,90								0,90
		SALA XADREZ			0,90								0,90
		SALA LUTAS			1,80								1,80
		ACESSO FUNDOS			2,00								2,00
		BANHEIROS			0,90							4,00	3,60
		GUARITA			0,70								0,70
		WC GUARITA			0,60								0,60
		QUIOSQUE			0,80								0,80
5.3	C1917 027	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M²										958,37
		QUADRA				958,37							958,37
5.4	7342 08/2022	Polimento de piso de alta resistência, novo- R1	M²										958,37
		QUADRA				958,37							958,37
5.5	94990 09/2022	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO AF_08/2022	M³										6,00
		CALÇADA		200,05		0,03							6,00
6		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>	UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total



## MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FUNTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso especifico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
6.1	103328 09/2022	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										744,54
		SALA JCGOS			5,65	4,65						4,00	105,09
		SALA JCGOS			39,25	4,65						2,00	365,03
		WC PNI			4,35	4,25						2,00	36,98
		GUARITA			14,00	3,40							47,60
		QUIOSQUE			5,10	3,75							19,15
		ARQUIETANCADAS					21,34					8,00	170,72
6.2	102257 09/2022	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021	M²										12,96
		BANHEIROS			3,60	1,80						2,00	12,96
7		<b>COBERTURA</b>	UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
7.1	92575 09/2022	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M²										368,25
		SALA JCGOS		7,90	35,25								310,08
		WC PNI				3,68						2,00	7,36
		GUARITA				3,80							3,80
		WC GUARITA				1,85							1,85
		QUIOSQUE				45,16							45,16
7.2	94445 09/2022	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M²										228,72
		CIRCULAÇÃO 01		2,75	38,88								106,92
		CIRCULAÇÃO 02				76,64							76,64
		QUIOSQUE				45,16							45,16
7.3	C4554 027	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M²										223,00
		SALA JCGOS		5,35	35,25								209,95
		WC PNI				3,68						2,00	7,36
		GUARITA				3,80							3,80
		WC GUARITA				1,85							1,85
7.4	C2249 027	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M										136,35
		SALA JCGOS		94,10									94,10
		QUIOSQUE		14,10									14,10



## MEMORIA DE CALCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES**

**FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo**

**BDI = 24,00%**

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE										Total
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso especifico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.														
		BANHEIROS												20,50
		GUARITA												7,65
7.5	94227 09/2022	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M											57,65
		SALA JCGOS												38,95
		BANHEIROS												14,70
		GUARITA												4,00
7.6	100434 09/2022	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M											74,15
		CIRCULAÇÃO 01												38,40
		CIRCULAÇÃO 02												23,75
		QUIOSQUE												12,00
7.7	94221 09/2022	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M											13,00
		CIRCULAÇÃO 02												13,00
<b>8</b>		<b>ESQUADRIAS</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>	
8.1	91328 09/2022	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO MÉDIO 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN										1,00	
		WC GUARITA											1,00	
8.2	91341 09/2022	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M <sup>2</sup>										5,76	
		BANHEIROS											6,00	
8.3	94807 09/2022	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN										1,00	
		GUARITA											1,00	
8.4	90843 09/2022	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN										1,00	
		QUIOSQUE											1,00	
8.5	90844 09/2022	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN										6,00	



## MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTES DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE							Total		
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
		SALAS E BANHEIROS									6,00	6,00	
8.6	102185 09/2022	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF 01/2021	UN									1,00	
		SALA LUTAS									1,00	1,00	
8.7	100701 09/2022	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF 12/2019	M²									15,30	
		ENTRADA		3,00			2,30				1,00	6,90	
		ACESSO ESCOLA		2,00			2,10				2,00	8,40	
8.8	94562 09/2022	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M²									14,20	
		SALAS JOGOS		2,00			0,70				8,00	11,20	
		GUARITA		1,50			1,00				2,00	3,00	
8.9	94559 09/2022	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M²									2,00	
		BANHEIROS		0,80			0,50				5,00	2,00	
9		<b>REVESTIMENTOS</b>	UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
9.1	C0776 027	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M²										1.489,08
		PAREDES NOVAS				744,54						2,00	1.489,08
9.2	87530 09/2022	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM. COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M²										1.489,08
9.3	93393 09/2022	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	M²										68,60
		BANHEIROS		10,95		1,80						2,00	39,42
		WC PNE		3,68		1,80						2,00	13,25
		WC GUARITA		1,85		1,80							3,33
		QUIOSQUE		7,00		1,80							12,60
10		<b>PINTURA</b>	UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
10.1	88497 09/2022	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M²										1.015,67
		SALAS DE JOGOS		199,69		3,60							718,88
		BANHEIROS INTERNA		20,94		0,55						2,00	39,79



## MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE				
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.								
		BANHEIROS EXTERNA		17,79	4,25		2,00	151,22
		GUARITA INTERNA		7,80	2,75			21,45
		GUARITA EXTERNA		13,00	3,40			44,20
		WC GUARITA		5,70	0,55			5,42
		QUIOSQUE		10,85	3,20			34,72
10.2	88489 09/2022	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	M²					<b>1.932,82</b>
		SALAS DE JOGOS		199,69	3,60			718,88
		BANHEIROS INTERNA		20,94	0,55		2,00	39,79
		BANHEIROS EXTERNA		17,79	4,25		2,00	151,22
		GUARITA INTERNA		7,80	2,75			21,45
		GUARITA EXTERNA		13,00	3,40			44,20
		WC GUARITA		5,70	0,55			5,42
		QUIOSQUE		10,85	3,20			34,72
		COLONAS ARQUIBANCADAS			8,28		16,00	132,40
		ARQUIBANCAIAS		5,55	3,50		14,00	427,35
		MURO LATERAL ESQUERDO		73,40	1,00			73,40
		MURO LATERAL DIREITO		56,60	2,00		2,00	226,40
		MURO FRONTAL		14,40	2,00		2,00	57,60
10.3	102218 09/2022	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF. 01/2021	M²					<b>20,04</b>
		PORTAS SALA TENIS E XADREX		0,90	2,10		2,00	3,78
		PORTAS BANHEIROS		0,90	2,10		4,00	7,56
		PORTAS BANHEIROS		0,60	1,60		6,00	5,76
		PORTA WC GUARITA		0,60	2,10		1,00	1,26
		PORTA QUIOSQUE		0,80	2,10		1,00	1,68
10.4	100757 09/2022	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF. 01/2020 P	M²					<b>123,01</b>
		PORTÃO ENTRADA		3,00	2,30		1,00	6,90
		PORTA GUARITA		0,70	2,10		1,00	1,47
		PORTÕES ACESSO ESCOLAS		2,00	2,10		2,00	8,40
		ESTRUTURA METÁLICA QUADRA		13,28			8,00	106,24
10.5	102494 09/2022	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF. 05/2021	M²					<b>958,37</b>
		QUADRA						958,37
10.6	102506 09/2022	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	M					<b>455,70</b>



## MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso especifico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
		QUADRA					385,10						385,10
		PISTA SALTO EM DISTANCIA					70,60						70,60
<b>11</b>		<b>LOUÇAS E METAIS</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
11.1	86904 09/2022	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										<b>3,00</b>
		1/2 WC GUARITA										1,00	1,00
		1/2 WC PNE										2,00	2,00
11.2	86901 09/2022	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										<b>4,00</b>
		BANHEIROS										4,00	4,00
11.3	86906 09/2022	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"DU 3/4"PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										<b>7,00</b>
		1/2 WC GUARITA										1,00	1,00
		BANHEIROS										4,00	4,00
		1/2 WC PNE										2,00	2,00
11.4	86911 09/2022	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"DU 3/4"PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										<b>1,00</b>
		QUIOSQUE										1,00	1,00
11.5	86916 09/2022	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4"PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										<b>2,00</b>
		EXTERNA										2,00	2,00
11.6	86931 09/2022	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										<b>7,00</b>
		BANHEIROS										7,00	7,00
11.7	95472 09/2022	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										<b>2,00</b>
		1/2 WC PNE										2,00	2,00
11.8	100849 09/2022	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN										<b>9,00</b>
		BANHEIROS										7,00	7,00
		1/2 WC PNE										2,00	2,00
11.9	100858 09/2022	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										<b>2,00</b>
		BANHEIROS										2,00	2,00
11.10	C3017 027	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN										<b>1,00</b>



## MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
		QUIOSQUE										1,00	1,00
12		<b>INSTALAÇÃO HIDRAULICA</b>	UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
12.1	89401 09/2022	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	47,80									47,80
12.2	89402 09/2022	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	11,55								2,00	23,10
12.3	103978 09/2022	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	1,50								2,00	3,00
12.4	103979 09/2022	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	5,00								2,00	10,00
12.5	89358 09/2022	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN									8,00	8,00
12.6	89362 09/2022	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN									4,00	4,00
12.7	103980 09/2022	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN									2,00	2,00
12.8	103984 09/2022	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN									1,00	1,00
12.9	103985 09/2022	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN									1,00	1,00
12.10	103955 09/2022	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN									8,00	8,00
12.11	89393 09/2022	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN									5,00	5,00
12.12	89395 09/2022	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN									1,00	1,00
12.13	89394 09/2022	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN									6,00	6,00
12.14	94792 09/2022	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN										6,00
		QUIOSQUE										1,00	1,00
		BANHEIROS										2,00	2,00
		BANHEIRO PNE										2,00	2,00
		WC GUARITA										1,00	1,00
12.15	94498 09/2022	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN										2,00

\$

## MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
12.16	99635 09/2022	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN									2,00	2,00
12.17	5048 08/2022	Caixa d'agua de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 1000 litros	UN									2,00	2,00
<b>13</b>		<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
13.1	89711 09/2022	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	17,05									17,05
13.2	89798 09/2022	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	18,70									18,70
13.3	89799 09/2022	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	16,70									16,70
13.4	89800 09/2022	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	28,25									28,25
13.5	89724 09/2022	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN									22,00	22,00
13.6	89801 09/2022	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN									2,00	2,00
13.7	89805 09/2022	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN									2,00	2,00
13.8	89744 09/2022	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN									9,00	9,00
13.9	89726 09/2022	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN									2,00	2,00
13.10	89855 09/2022	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN									6,00	6,00



## MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso especifico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
13.11	89810 09/2022	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN									2,00	2,00
13.12	89783 09/2022	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN									4,00	4,00
13.13	89827 09/2022	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN									1,00	1,00
13.14	104080 09/2022	JUNÇÃO 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF 06/2022	UN									3,00	3,00
13.15	104345 09/2022	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN									3,00	3,00
13.16	89823 09/2022	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN									1,00	1,00
13.17	104351 09/2022	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022V	UN									2,00	2,00
13.18	89707 09/2022	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN									6,00	6,00
13.19	4883 08/2022	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	UN									2,00	2,00
13.20	11334 08/2022	Caixa de gordura 0.60 x 0.60 x 0.60m	UN									1,00	1,00
13.21	13038 08/2022	Fossa em alvenaria de tijolo maciço 1,40 x 2,80 x 1,10 m	UN									1,00	1,00
13.22	9960 08/2022	Surnidouro pre-moldado de concreto - 06 anéis, ø=1,00m e h=0,50m cada anel (1,00 x 3,00m)	UN									1,00	1,00
14		<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>	UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
14.1	97601 09/2022	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN										24,00
		QUADRA										24,00	24,00
14.2	91952 09/2022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN									11,00	11,00



## MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso especifico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
14.3	93139 09/2022	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	UN									40,00	40,00
14.4	93141 09/2022	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UN									20,00	20,00
14.5	561 08/2022	Luminária calha sobrepôr p/lamp.fluorescente 2x40w, completa, incl.reator eletrônico e lampadas - Rev. 01	UN									40,00	40,00
14.6	101875 09/2022	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
14.7	C1092 027	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN									10,00	10,00
14.8	C1095 027	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN									2,00	2,00
14.9	C1128 027	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN									1,00	1,00
15		<b>COMBATE A INCÊNDIO</b>	UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
15.1	72554 09/2020	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN									3,00	3,00
15.2	11853 08/2022	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	UN									4,00	4,00
15.3	C4649 027	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN									3,00	3,00
16		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
16.1	94319 09/2022	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	m³										340,84
		FUNDOS		9,80	39,25	0,75							288,49
		ARQUI-ANCADAS NO/AS				6,55						8,00	52,36
16.2	94276 09/2022	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF 06/2016	M										74,55
		CANTEIRO		74,55									74,55
16.3	C4819 027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m²										577,97



## MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
		FUNDOS											72,37
		LATERAL DIREITA											101,45
		LATERAL ESQUERDA											92,00
		FRENTE ESQUERDA											163,00
		FRENTE DIREITA											149,15
<b>17</b>		<b>URBANIZAÇÃO</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
17.1	98504 09/2022	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2										48,42
		CANTEIROS		48,42									48,42
17.2	98509 09/2022	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN										20,00
		CANTEIROS										20,00	20,00
17.3	C0360 027	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	M										4,50
		PRACA		1,50								3,00	4,50
17.4	C3451 027	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN										3,00
		PRACA										3,00	3,00
<b>18</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
18.1	C0357 027	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M²										2,83
		BANHEIROS		0,55	1,70							2,00	1,87
		QUIOSQUE		0,40	2,40								0,96
18.2	C2984 027	VIDRO TRANSLÚCIDO CANELADO OU MARTELADO E=3mm (COLOCADO)	M²										16,20
		SALAS JOGOS		2,00		0,70						8,00	11,20
		GUARITA		1,50		1,00						2,00	3,00
		BANHEIROS		0,80		0,50						5,00	2,00
18.3	4449 08/2022	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	M²										211,94
		SALAS JOGOS				191,93							191,93
		WC PNE				3,88						2,00	7,36
		GUARITA				3,80							3,80
		WC GUARITA				1,85							1,85
		QUIOSQUE				7,00							7,00



## MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE						
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.										
18.4	10789 08/2022	Gradil com quadro em tubo metalon 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metalon de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itabaiana	M <sup>2</sup>							73,40
		EXTERNO			73,40		1,00			73,40
18.5	6316 08/2022	Lastro de areia	M <sup>3</sup>							10,04
		PISTA SALTO EM DISTANCIA							0,30	10,04
18.6	C1347 027	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA AVANÇO LIVRE DE 2,30M	CJ					1,00		1,00
18.7	C1348 027	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV						1,00		1,00
18.8	C1351 027	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS						1,00		1,00
18.9	C3436 027	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M <sup>2</sup>							149,20
		QUADRA							2,00	149,20
18.10	100866 09/2022	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN							4,00
		WC PNE							4,00	4,00
18.11	2450 08/2022	Limpeza geral	M <sup>2</sup>							411,90
		OBRA								411,90

  
 Paulo Roberto B. Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA 112001691-6

### CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

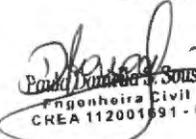
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA JOANA MENESES

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS: SINAPI - 09/2022 - Maranhão | ORSE - 08/2022 - Sergipe | SEINFRA - 027 - Ceará | SIURB - 07/2022 - São Paulo

BDI = 24,00%

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.834,66	100,00% 3.834,66			
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	23.966,22	60,00% 14.379,73	40,00% 9.586,49		
3	INFRAESTRUTURA	21.531,13	20,00% 4.306,23	50,00% 10.765,57	30,00% 6.459,34	
4	SUPREESTRUTURA	72.660,46		50,00% 36.330,23	50,00% 36.330,23	
5	PISOS	182.614,11		20,00% 36.522,82	50,00% 91.307,06	30,00% \$4.784,23
6	PAREDES E PAINÉIS	71.689,03		20,00% 14.337,81	80,00% 57.351,22	
7	COBERTURA	78.335,61			80,00% 62.668,49	20,00% 15.667,12
8	ESQUADRIAS	45.096,17			20,00% 9.019,23	80,00% 36.076,94
9	REVESTIMENTOS	76.159,37			80,00% 60.927,50	20,00% 15.231,87
10	PINTURA	127.998,78			30,00% 38.399,63	70,00% 89.599,15
11	LOUÇAS E METAIS	10.220,09			30,00% 3.066,03	70,00% 7.154,06
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	5.599,79		15,00% 839,97	50,00% 2.799,90	35,00% 1.959,93
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	18.735,68		25,00% 4.683,92	50,00% 9.367,84	25,00% 4.683,92
14	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	28.827,27		10,00% 2.882,73	70,00% 20.179,09	20,00% 5.765,45
15	COMBATE A INCÊNDIO	2.779,68				100,00% 2.779,68
16	PAVIMENTAÇÃO	77.455,18			50,00% 38.727,59	50,00% 38.727,59
17	URBANIZAÇÃO	9.445,06				100,00% 9.445,06
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	81.650,19		10,00% 8.165,02	80,00% 65.320,15	10,00% 8.165,02
Porcentagem		100,00%	2,40%	13,22%	53,48%	30,9%
Custo			22.520,62	124.114,56	501.923,30	290.040,00
Porcentagem Acumulado			2,40%	15,62%	69,1%	100,0%
Custo Acumulado			22.520,62	146.635,18	648.558,48	938.598,48

  
**Paulo Drummond de Sousa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 112001691 - 8

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA UNIDADE INTEGRADA  
JOANA MENESES

### COMPOSIÇÃO DE BDI

DESCRIÇÃO		MINIMO	MAXIMO	MEDIO	TAXAS ADOTADAS
1	Administração Central - (AC)	3,00%	5,50%	4,25%	3,00%
2	Despesas de Administração - (DF)	0,59%	1,39%	0,99%	0,59%
3	Seguros - (S) + Garantias - (G)	0,80%	1,00%	0,90%	0,80%
4	Risco - R	0,97%	1,27%	1,12%	0,97%
5	Lucro - (L)	4,00%	8,96%	6,48%	5,13%
6	Imposto - (I)				10,65%
6.1	ISS	1,00%	2,50%	1,75%	2,50%
6.2	PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
6.3	COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
6.4	CPRB	3,00%	4,50%	3,75%	4,50%
<b>TOTAL</b>					<b>24,00%</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(\*\*) - Taxa de ISS.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.



Ronaldo Almeida S. Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA 11200/1691 - 6

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**  
**A.R.T.**