



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



MEMORIAL DESCRIPTIVO

Construção de Quadra Coberta

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na **Construção de uma Quadra Coberta**, com área de **536,25m²** (19,50m x 27,50m), localizada na Praça João Paulo II.

DISPOSIÇÕES GERAIS

EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da obra ficará a cargo de empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra junto ao órgão competente, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente Federado contratante.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

NORMAS GERAIS

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.

Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.

Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.

Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.

Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização dos serviços será feita pelo ente federado, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

DW



SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de obra:

Têm por objetivo informar a população os dados da obra.

A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rua. As dimensões da placa são de 3,00m x 1,50m.

Locação da obra:

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

Deverá conter no canteiro de obras EPI para que todos os funcionários trabalhem dentro das normas de segurança exigidas pelo Ministério do Trabalho.

FUNDАÇÕES

As fundações serão superficiais e do tipo direta (profundidade menor do que 2,00m), executadas com sapatas isoladas, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura.

As sapatas isoladas serão em concreto com F_{ck} de 30 MPa, nas dimensões retangulares mínimas de 0,80 x 0,80m e 1,50m de altura. O pilar ficará no mínimo 1,5m abaixo do nível do solo, devendo atingir a profundidade necessária para a resistência adequada. Após, será executada concretagem de toda a escavação, formando um bloco.

PILARES:

Os pilares serão em concreto armado pré-moldado, com dimensões mínimas da seção de 25,00cm x 40,00cm, com pé-direito de 5,00m. A armadura será composta por no mínimo 6 barras longitudinais de aço 10,00mm e estribos com aço 5,00mm a cada 15cm.

**COBERTURA:****Estrutura do telhado:**

A estrutura do telhado será com tesouras metálicas, fixadas nos pilares, e trama com terças metálicas, obedecendo o projeto e as normas de segurança. Toda a estrutura deverá estar pintada com esmalte sintético industrial.

O contratado deverá garantir resistência e segurança da estrutura, atendendo as especificações mínimas do projeto.

Telhamento:

Será com telhas metálicas em aluzinco, espessura de 0,50mm, fixadas na estrutura. Todo o perímetro da quadra será fechado com aluzinco na parte superior, com altura de 1,50m.

Contraventamento:

Será executado sistema de contraventamento na estrutura da cobertura, com barras de aço 6,3 mm em forma de "X" entre as tesouras.

ARQUIBANCADAS, FECHAMENTO ESCADA E MURETA

Serão com as dimensões conforme o projeto, em alvenaria de tijolos maciços, com aterro compactado entre a mesma. Para os acentos será executado piso em concreto. Toda a arquibancada receberá reboco e pintura.

No local indicado no projeto será executada mureta em alvenaria de tijolos maciços, com reboco em argamassa.

No lado norte da quadra, existe uma escada de acesso que deverá ser fechada com alvenaria, aterro e piso em concreto.

Deverá ser lixada e pintada com tinta acrílica (mínimo duas demãos) a parede localizada no lado norte da quadra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



QUADRA

Pintura e Conjunto de traves:

Após o reparo das fissuras, a quadra receberá pintura em toda a sua área com tinta acrílica específica para piso, com no mínimo duas demãos. A cor da pintura será definida pela Prefeitura.

Deverá ser realizada pintura das faixas de demarcação para quadra de futsal e vôlei, com largura de 5 cm, em tinta epóxi, duas demãos.

O contratado deverá instalar um conjunto de traves para futsal (um par), com traves oficiais, nas dimensões de 3,00m x 2,00m, em tubos de aço galvanizado 3", pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4mm.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Redes de proteção:

Serão instaladas redes de proteção esportiva em todo o perímetro e no teto da quadra, em polipropileno, fio com espessura de 4 mm, malha com 12 cm x 12 cm de espaçamento, cor branca.

A rede terá altura de 4,00m, devendo ser fixada na estrutura da cobertura.

Vistoria:

Com presença do fiscal de obra será feita vistoria geral para assinalar todos os retoques e arremates necessários, que deverão ser providenciados imediatamente.

Guarani das Missões - RS, junho de 2022.

Leandro Inácio Wastowski
Prefeito em exercício

Eng. Civil Fausto Scher
CREA/RS 210377

RUA SÃO JOÃO

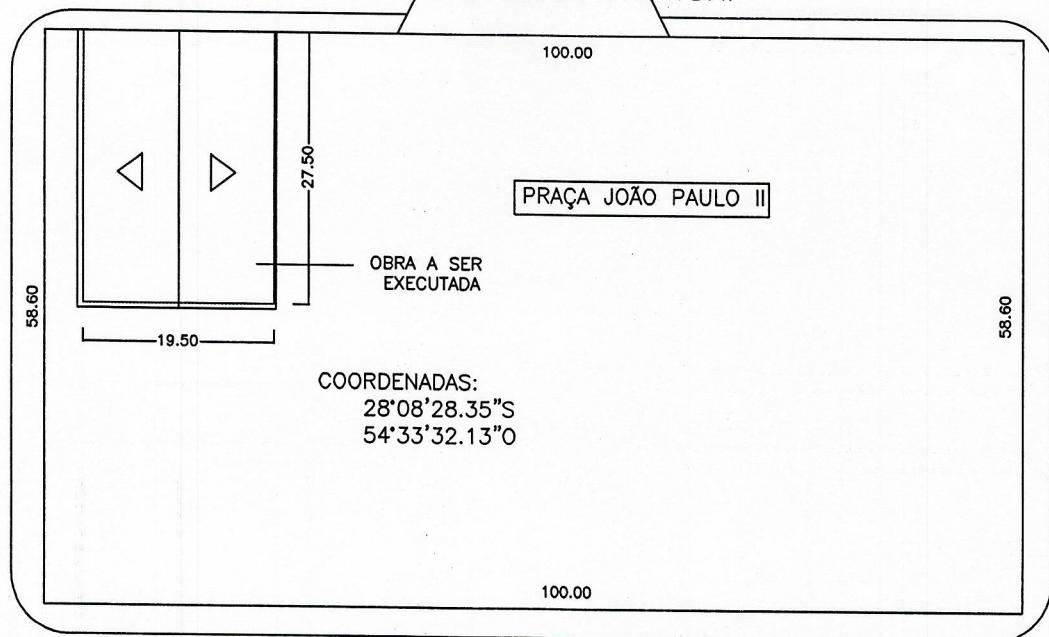
RUA BOA VISTA



IGREJA

RUA LEÃO WARPECHOWSKI

RUA GIRUÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA – PRAÇA JOÃO PAULO II

ESCALA:

1:350

CONTEÚDO DA PRANCHA:

PLANTA DE SITUAÇÃO

DATA:

JUNHO/2022

RESP. TÉCNICO:

PREFEITO:

Jerônimo Jaskudski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

PRANCHA:

01/03

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

OBRA:

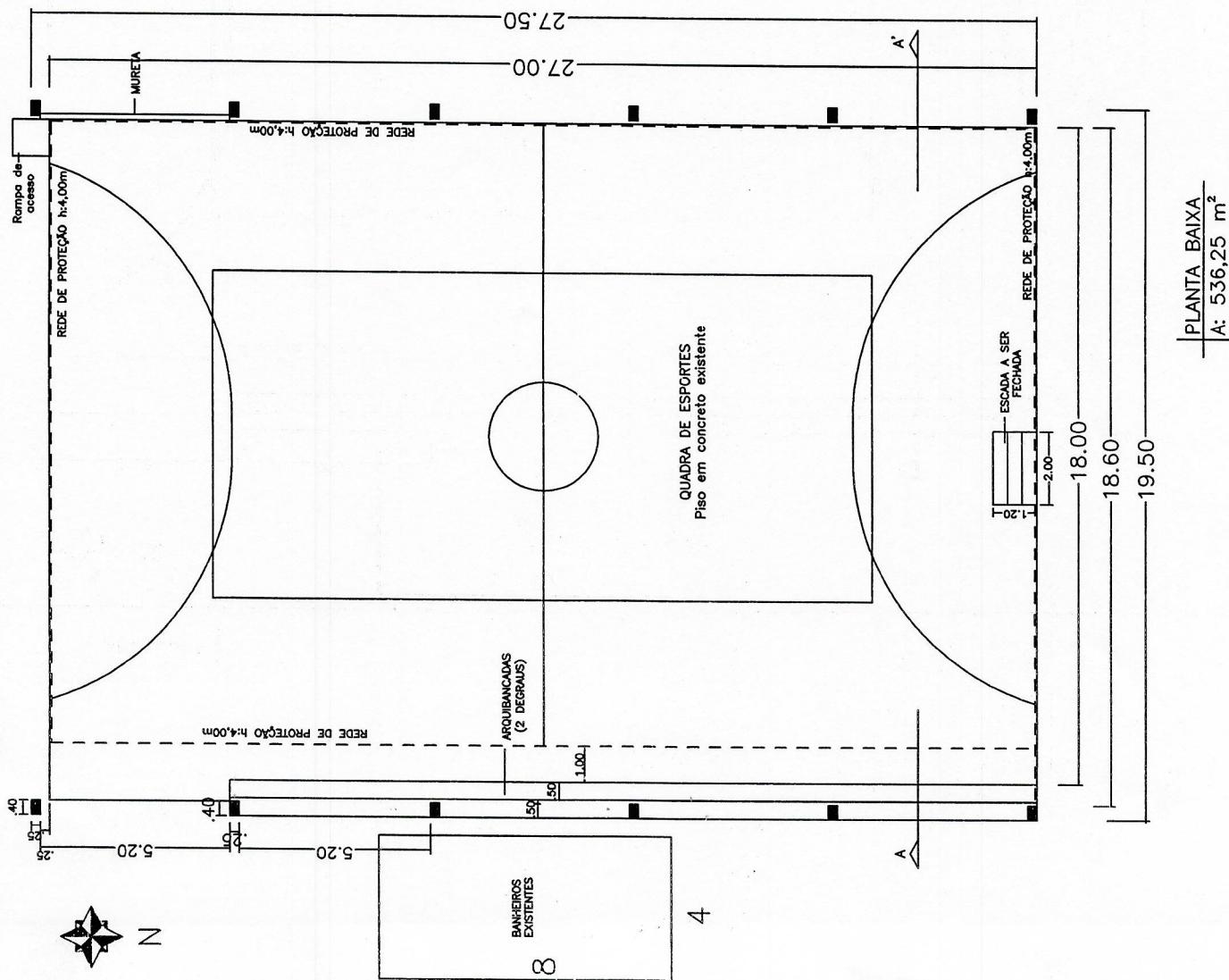
CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA - PRAÇA JOÃO PAULO II

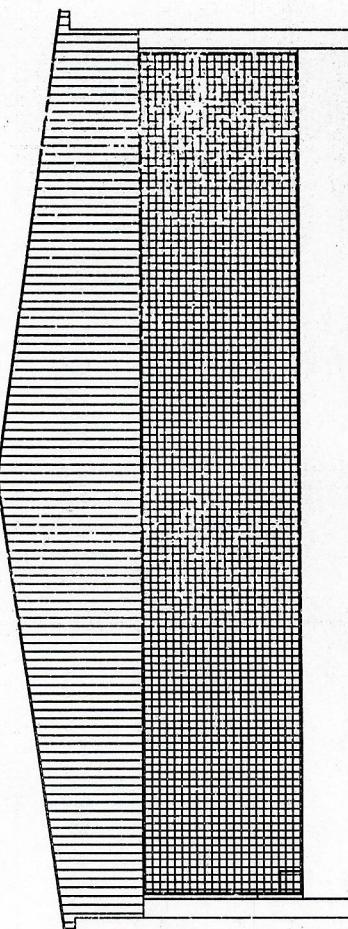
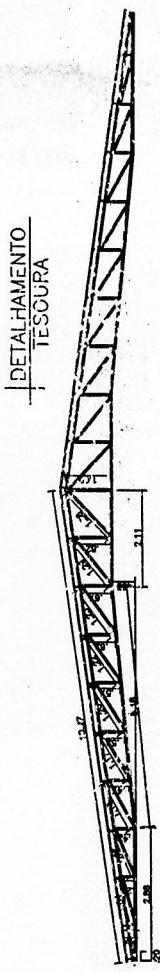
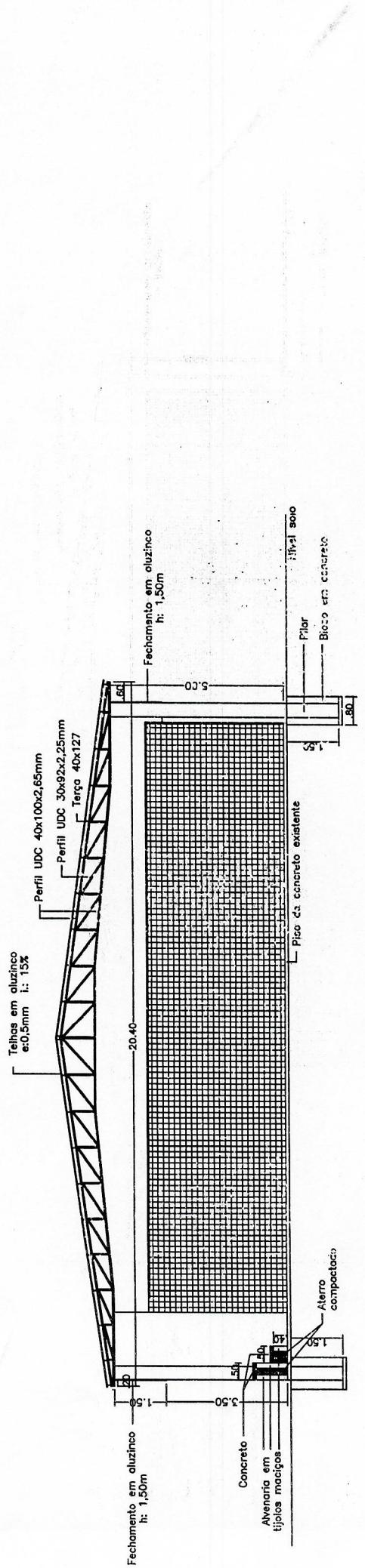
ESCALA: CONTEÚDO DA PRANCHA:

S. ESC. PLANTA BAIXA

DATA: RESP. TÉCNICO: PREFEITO: PRANCHA:
JUNHO/2022 *J. J. Juskulski* 02/03

J. J. Juskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS





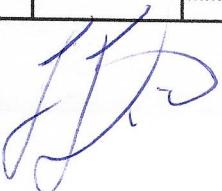
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
RUA BOA VISTA, 265
CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA - PRAÇA JOÃO PAULO II

OERA:

ESCALA: S. ESC.	CONTEÚDO DA PRANCHAS: FACHADA E CORTE	PREFEITO: <i>Jeronimo Lohkliki</i>	PRANCHAS: 03/03
DATA: JUNHO/2022	RESP. TÉCNICO: <i>Paulo Henrique</i>		Prefeito Municipal

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 2.140,91
1.1	SINAPI - 99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	94,00	M	R\$ 45,32	R\$ 4,50	20,34%	R\$ 5,42	R\$ 509,48
1.2	Composição - 04	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA	4,50	M2	R\$ 301,26	R\$ 301,26	20,34%	R\$ 362,54	R\$ 1.631,43
2	FUNDAGENS								R\$ 9.781,33
2.1	SINAPI - 96520	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	11,52	M3	R\$ 98,18	R\$ 98,18	20,34%	R\$ 118,15	R\$ 1.361,09
2.2	SINAPI - 96556	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	9,72	M3	R\$ 719,86	R\$ 719,86	20,34%	R\$ 866,28	R\$ 8.420,24
3	SUPERESTRUTURA								R\$ 25.386,60
3.1	Composição - 01	PILAR EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO - 0,25m x 0,40m x 6,50m	12,00	UN	R\$ 1.757,98	R\$ 1.757,98	20,34%	R\$ 2.115,55	R\$ 25.386,60
4	COBERTURA, FECHAMENTOS LATERAIS E CONTRAVENTAMENTO								R\$ 160.116,13
4.1	Composição - 02	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO	6,00	UN	R\$ 3.297,07	R\$ 3.297,07	20,34%	R\$ 3.967,69	R\$ 23.806,14
4.2	SINAPI - 92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	763,60	M2	R\$ 62,93	R\$ 62,93	20,34%	R\$ 75,73	R\$ 57.827,43
4.3	SINAPI - 94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO içamento. AF_07/2019	763,60	M2	R\$ 84,38	R\$ 84,38	20,34%	R\$ 101,54	R\$ 77.535,94
4.4	SINAPI - 92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	49,98	KG	R\$ 15,74	R\$ 15,74	20,34%	R\$ 18,94	R\$ 946,62




5	ARQUIBANCADAS E FECHAMENTO ESCADA								R\$ 17.971,55
5.1	SINAPI - 101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	65,22	M2	R\$ 126,05	R\$ 126,05	20,34%	R\$ 151,69	R\$ 9.893,22
5.2	SINAPI - 96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	10,08	M3	R\$ 45,18	R\$ 45,18	20,34%	R\$ 54,37	R\$ 548,05
5.3	SINAPI - 94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	2,32	M3	R\$ 729,48	R\$ 729,48	20,34%	R\$ 877,86	R\$ 2.036,64
5.4	SINAPI - 87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	81,26	M2	R\$ 6,15	R\$ 6,15	20,34%	R\$ 7,40	R\$ 601,32
5.5	SINAPI - 87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APlicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. AF_06/2014	81,26	M2	R\$ 32,23	R\$ 32,23	20,34%	R\$ 38,79	R\$ 3.152,08
5.6	SINAPI - 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	95,46	M2	R\$ 15,15	R\$ 15,15	20,34%	R\$ 18,23	R\$ 1.740,24
6	PINTURA DA QUADRA								R\$ 13.035,24
6.1	SINAPI - 99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	486,00	M2	R\$ 1,73	R\$ 1,73	20,34%	R\$ 2,08	R\$ 1.010,88
6.2	SINAPI - 102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	486,00	M2	R\$ 18,29	R\$ 18,29	20,34%	R\$ 22,01	R\$ 10.696,86
6.3	SINAPI - 102506	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	118,00	M	R\$ 9,35	R\$ 9,35	20,34%	R\$ 11,25	R\$ 1.327,50
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								R\$ 17.241,03

7.1	Composição - 03	REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM FIO 4mm, MALHA 12cm x 12cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (laterais e teto)	817,40	M2	R\$ 12,57	R\$ 12,57	20,34%	R\$ 15,13	R\$ 12.367,26
7.2	SINAPI - 25398	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	1,00	UN	R\$ 6.587,31	R\$ 4.050,00	20,34%	R\$ 4.873,77	R\$ 4.873,77

Total:	R\$ 245.672,79
---------------	-----------------------


Jerônimo Joskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA – PRAÇA SÃO JOÃO PAULO II

19,50 x 27,50m

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Locação da obra: 19,50m + 19,50m + 27,50m + 27,50m = **94,00m**

Placa de obra: 3,00m x 1,50m = **4,50 m²**

2.0 – INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES

Blocos de concreto:

Escavação:

$$0,80 \times 0,80 \times 1,50 = 0,96 \text{ m}^3$$

$$0,96 \times 12 \text{ unid.} = \underline{\underline{11,52 \text{ m}^3}}$$

Concretagem:

- Sapatas: $0,80 \times 0,80 \times 1,50 - (0,25 \times 0,40 \times 1,50) = 0,96 - 0,15 = 0,81$
- Total: $0,81 \times 12 \text{ unid.} = \underline{\underline{9,72 \text{ m}^3}}$

3.0 - SUPERESTRUTURA

Pilares em concreto armado Pré-moldado – 12 unidades

Pilar com dimensões de **0,25 x 0,40 x 6,50m**:

(1,5m – Fundação / 5,00m – Pé-direito)

Quantidades por pilar:

$$\text{Fórmula: } (0,25 + 0,25 + 0,40) \times 6,5m = 5,85\text{m}^2$$

Armadura 10,00mm (6 barras):

$$6 \times 6,50m = 39,00 \text{ m}$$

$$39,0 / 12 = 3,25 \text{ barras}$$

$$3,25 \times 7,4 \text{ Kg} = \underline{\underline{24,05 \text{ Kg}}}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Estribos (5mm):

- 6,50 m / 0,15 (distanciamento estribos): 43 estribos
- 43 x 1,20m (comprimento cada estribo): 51,60 m
- 51,60 / 12: 4,3 barras
- 4,3 x 1,84 Kg: **7,91 Kg**

Concretagem:

$$0,25 \times 0,40 \times 6,50 = 0,65 \text{ m}^3$$

Pedreiro: 4H

Servente: 4H

Guindaste: 1H

Transporte (considerada DMT até Cerro Largo):

$$0,25 \times 0,40 \times 6,50 = 0,65 \text{ m}^3$$

Peso específico concreto armado: 2.500kg / m³

$$0,65 \text{ m}^3 \times 2500 = 1.625 \text{ kg} = 1,62 \text{ T}$$

$$1,62 \times 21,9 \text{ km} = 35,47 \text{ T x Km}$$

4.0 – COBERTURA:

Tesoura metálica apoiada sobre os pilares: **6 unidades**

Perfil UDC 40 x 100 x 2,65:

$$10,37 + 1,00 + 2,11 + 5,18 + 2,88 = 21,54 \text{ m}$$

$$21,54 \times 2 = 43,08 \text{ m}$$

$$43,08 \times 3,51 \text{ Kg} = \underline{151,21 \text{ Kg}}$$

Perfil UDC 30 x 92 x 2,25:

$$1,38 + 0,82 + 1,29 + 0,67 + 1,25 + 0,62 + 1,22 + 0,57 + 1,20 + 0,52 + 1,17 + 0,47 + 1,15 + 0,42 + 1,08 + 0,27 + 1,04 + 0,12 = 15,26 \text{ m}$$

$$15,26 \times 2 = 30,52 \text{ m}$$

$$30,52 \times 2,53 \text{ kg} = \underline{77,21 \text{ kg}}$$

Peso total:

$$151,21 + 77,21 = \underline{228,42 \text{ Kg}}$$

Telhamento em aluzinco (incluso abas):

$$(2 \times 10,27) \times 28,50 = \underline{585,39 \text{ m}^2}$$

Oitões: $18,60 \text{ m}^2 \times 2 = \underline{37,20 \text{ m}^2}$



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Fechamento da parte superior com aluzinco:

$$(19,50 + 19,50 + 27,50 + 27,50) \times 1,50 \text{ (altura)} = 94,00 \times 1,50 = 141,00 \text{ m}^2$$

Total aluzinco: 763,59 m²

Contraventamento:

Aço 6,3 mm em forma de "X" entre as tesouras:

$$19,50\text{m} \times 10 \text{ unid.} = 195,0 \text{ m}$$

$$195,0 / 12 = 17 \text{ barras}$$

$$17 \times 2,94 \text{ kg} = 49,98 \text{ kg}$$

5.0 ARQUIBANCADAS, FECHAMENTO ESCADA E MURETA:

- Alvenaria:

Arquibancadas:

$$22,00\text{m} \times 1,40\text{m} = 30,80 \text{ m}^2$$

$$22,00\text{m} \times 0,90\text{m} = 19,80 \text{ m}^2$$

$$22,00\text{m} \times 0,40\text{m} = 8,80 \text{ m}^2$$

$$0,91\text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 1,82 \text{ m}^2$$

Fechamento escada e mureta:

$$2,0 \times 0,70 = 1,40 \text{ m}^2$$

$$5,20 \times 0,50 = 2,60 \text{ m}^2$$

Total: 65,22 m²

- Aterro compactado:

Arquibancadas:

$$0,20 \times 1,40 \times 22 = 6,16 \text{ m}^3$$

$$0,35 \times 0,40 \times 22 = 3,08 \text{ m}^3$$

Fechamento escada:

$$2,0 \times 1,20 \times 0,70 = 1,68 \text{ m}^3 / 2 = 0,84 \text{ m}^3$$

Total: 10,08 m³

- Piso em concreto:

Arquibancada:

$$22,0 \times 0,50 \times 0,10 \times 2 = 2,20 \text{ m}^3$$

Fechamento escada:

$$\text{Concreto: } 2,0 \times 1,20 = 2,40 \text{ m}^2 \times 0,05 = 0,12 \text{ m}^2$$

Total: 2,32 m³



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



- Chapisco e reboco:
 $22,0 \times 3,50 = 77,00 \text{ m}^2$
 $0,91 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados} = 1,82 \text{ m}^2$
Fechamento escada:
 $2,0 \times 0,70 = 1,40 \text{ m}^2$
Mureta: $1,04 \text{ m}^2$
Total: 81,26 m²

- Pintura acrílica de parede:
Arquibancadas: $78,82 \text{ m}^2$
Mureta: $1,04 \text{ m}^2$
Parede lado norte: $19,50 \text{ m} \times 0,80 \text{ m} = 15,60 \text{ m}^2$
Total: 95,46 m²

6.0 QUADRA:

Pintura:
 $18,00 \times 27,00 = 486,00 \text{ m}^2$

Faixas de demarcação:
Futsal: $(19,0 \times 2) + 9,40 + 16,60 = 64,00 \text{ m}$
Vôlei: $9,0 + 9,0 + 18,0 + 18,0 = 54,00 \text{ m}$
Total: 118,00 m

7.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

Redes de proteção:
Frente e fundos com altura de 4,0 metros:

Lado norte:
 $18,60 \times 4 = 74,40 \text{ m}^2$

Lado sul:
 $17,00 \times 4 = 68,00 \text{ m}^2$

Laterais com altura de 4,0 metros:
 $(27,00 \times 2) \times 4,00 = 216,00 \text{ m}^2$

Teto:
 $17,00 \times 27,00 = 459,00 \text{ m}^2$

Total redes: **817,40 m²**

Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

Fausto Scher
Eng. Civil CREA RS 210377

COMPOSIÇÕES

Composição 01 - Pilar Pré-Moldado - 0,25 x 0,40 x 6,50 - Unid.

SINAPI	Item	Unid.	Quant.	Valor. Unit.	Total
92435	Forma para pilares em chapa de madeira compensada plastificada	m ²	5,85	R\$ 58,07	R\$ 339,71
92762	Armação utilizando aço Ø 10,00mm	Kg	24,05	R\$ 13,86	R\$ 333,33
92759	Armação aço CA-60, Ø 5,0mm	Kg	7,91	R\$ 15,96	R\$ 126,24
103669	Concretagem de pilares, Fck = 25 Mpa	m ³	0,650	R\$ 851,58	R\$ 553,53
100952	Transporte com caminhão carroceria com guindauto (munck), DMT até 30km	T x km	35,470	R\$ 2,83	R\$ 100,38
93287	Guindaste Hidráulico Autopropelido, com lança telescópica 40 M	CHP	1,00	R\$ 304,79	R\$ 304,79
TOTAL					R\$ 1.757,98

Composição 02 - Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço - Unid.

SINAPI	Item	Unid.	Quant.	Valor. Unit.	Total
40598	Perfil UDC de aço laminado, galvanizado, ASTM A36	Kg	228,42	R\$ 12,30	R\$ 2.809,57
10997	Eletrodo revestido AWS E7018, D: 4,00mm	Kg	0,83	R\$ 70,13	R\$ 58,21
88278	Montador de estrutura metálica, com encargos complementares	H	4,54	R\$ 22,01	R\$ 99,93
88316	Servente com encargos complementares	H	1,04	R\$ 18,84	R\$ 19,59
92258	Instalação de tesoura inteira em aço, incluso içamento	Unid.	1,00	R\$ 309,78	R\$ 309,78
TOTAL					R\$ 3.297,07

Composição 03 - Rede de proteção esportiva em fio 4 malha 12 cm - Fornecimento e instalação - m²

SINAPI	Item	Unid.	Quant.	Valor. Unit.	Total
Mercado	Rede de proteção fio 4mm malha 12x12cm em polipropileno	m ²	1,00	R\$ 9,09	R\$ 9,09
38200	Corda de Poliamida 12mm tipo bombeiro	m	0,30	R\$ 5,31	R\$ 1,59
88316	Servente com encargos complementares	h	0,10	R\$ 18,84	R\$ 1,88
TOTAL					R\$ 12,57

Composição 04 - Placa de obra em chapa de aço galvanizada - m²

SINAPI	Item	Unid.	Quant.	Valor. Unit.	Total
4417	Sarrof de madeira 2,5 x 7 cm	m	1,00	R\$ 4,32	R\$ 4,32
4491	Pontalete de madeira 7,5 x 7,5 cm	m	4,00	R\$ 6,25	R\$ 25,00
4813	Placa de obra, em chapa galvanizada n 22, adesivada	m ²	1,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00
5075	Prego de aço polido com cabeça	kg	0,11	R\$ 19,93	R\$ 2,19
88262	Carpinteiro	h	1,00	R\$ 22,53	R\$ 22,53
88316	Servente	h	1,00	R\$ 18,84	R\$ 18,84
94962	Concreto magro para lastro	m ³	0,01	R\$ 337,40	R\$ 3,37
TOTAL					R\$ 301,26

Jerônimo Jaskulski

Prefeito Municipal

Quaram das Missões - RS

Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

Nº do contrato:	
Tomador:	
Município:	Guarani das Missões

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

Tipo de obra:	Construção de edifícios	Obras que se enquadram no tipo escolhido:
Alternativa mais adequada para a Administração Pública:	sem desoneração	Para o tipo de obra "Construção de Edifícios" enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pôrticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.
BDI ABAIXO PODE SER ACEITO	OK	
20,34%		
Parâmetro	%	Verificação
<u>Administracão Central</u> Mín: 3,00% Máx: 5,50%	3,00%	OK
<u>Seguros e Garantias</u> Mín: 0,80% Máx: 1,00%	0,80%	OK
<u>Riscos</u> Mín: 0,97% Máx: 1,27%	0,97%	OK
<u>Despesas Financeiras</u> Mín: 0,59% Máx: 1,39%	1,28%	OK
<u>Lucro</u> Mín: 6,16% Máx: 8,96%	7,00%	OK
<u>Impostos: PIS</u>	0,65%	OK
<u>Impostos: COFINS</u>	3,00%	OK
<u>Impostos: ISS (mun.)</u>	2,00%	OK
<u>Regime de desoneração (4,5%)</u>	0,00%	OK

OBSERVAÇÕES

Os percentuais de impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente.
Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.

As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 4,5% no item impostos.

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

Onde:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

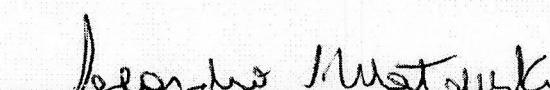
G: taxa de garantias;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS)

Declaramos que será adotado o regime sem desoneração de tributação da folha de pagamento, para a elaboração do orçamento relativo às obras do presente contrato de repasse, por se tratar da opção mais adequada para a administração pública.


 Nome legível e assinatura do representante legal do Tomador (Prefeitura Municipal)

*Leandro Júlio Wastowski
Prefeito em Exercício
Guarani das Missões - RS*


 Nome legível e assinatura do responsável técnico pelo orçamento (Prefeitura Municipal)

Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO				
Nº do Período de Conclusão do Evento	Percentual Parcela	Valor Parcela	Percentual Acumulado	Valor Acumulado
1	4,85%	R\$ 11.922,24	4,85%	R\$ 11.922,24
2	10,33%	R\$ 25.386,60	15,19%	R\$ 37.308,84
3	65,17%	R\$ 160.116,13	80,36%	R\$ 197.424,97
4	19,64%	R\$ 48.247,82	100,00%	R\$ 245.672,79

Obs.: O número do período refere-se a meses de execução.

Visão das Frentes de Obra por Evento		
Nº do Evento	Título do Evento	Nº do Período de Conclusão do Evento
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1
2	FUNDАOES	1
3	SUPERESTRUTURA	2
4	COBERTURA, FECHAMENTOS LATERAIS E CONTRAVENTAMENTO	3
5	ARQUIBANCADAS E FECHAMENTO ESCADA	4
6	PINTURA DA QUADRA	4
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4

Jerônimo Jaskolski
Prefeito Municipal
Queraná das Missões - RS

Fausto Scher
Eng. Civil

Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul**RIO GRANDE DO SUL**

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

CÓDIGO	DESCRIPÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,78%	8,33%	10,78%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,53%	Não incide	1,53%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	7,74%	5,98%	7,74%	5,98%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,02%	15,71%	44,02%	15,71%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,47%	4,49%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	5,05%	3,90%	5,05%	3,90%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,65%	2,82%	3,65%	2,82%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	13,68%	10,56%	13,68%	10,56%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,40%	2,64%	16,20%	5,78%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	7,78%	2,93%	16,60%	6,09%
TOTAL(A+B+C+D)		82,28%	46,00%	111,10%	69,16%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET