



Memorando 3.401/2024



PREFEITURA  
DE  
GUARANI DAS MISSÕES

Responder apenas via 1Doc

Fausto S. **SADM-SPE**

Para

**SEFAZ-SLC - Seto...**

CC

2 setores envolvidos

**SADM-SPE**

**SEFAZ-SLC**

16/08/2024 08:39

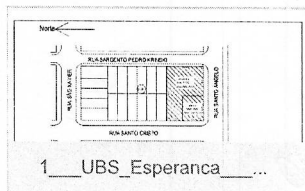
## Ampliação - Posto de Saúde Esperança

Bom dia

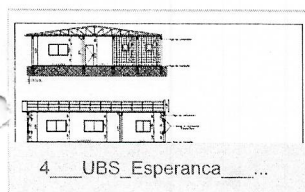
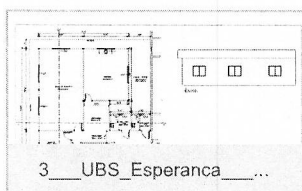
Em anexo documentação para licitação da obra de ampliação do Posto de Saúde Esperança, com recursos oriundos do Estado do Rio Grande do Sul.

Fausto Scher

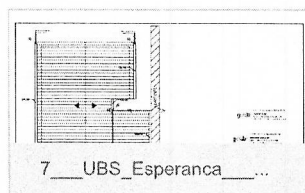
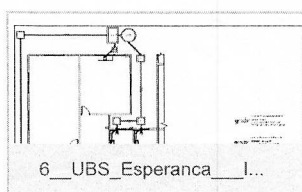
Engenheiro Civil



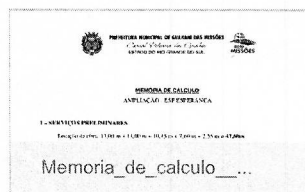
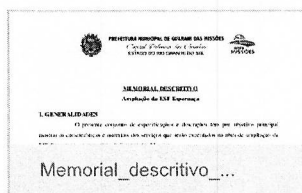
2\_\_UBS\_Esperanca\_\_  
Localizacao\_assinado.pdf  
f  
215,04 KB  
0 downloads



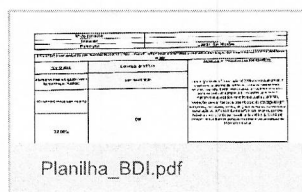
5\_\_UBS\_Esperanca\_\_...



cronograma\_assinado....



Orcamento\_UBS\_Espera...



Quem já visualizou?

2 ou mais pessoas

Prefeitura de Guarani das Missões - Rua Boa Vista, 265 Centro Guarani das Missões - RS CEP: 97950-000  
Impresso em 19/08/2024 10:54:32 por Márcio Novak - Oficial Administrativo





**PORTARIA SES nº 328/2024**

Habilita municípios integrantes da Rede Bem Cuidar ao recebimento de recurso, proveniente do Tesouro do Estado, para realização de obras de ampliação ou reforma de Unidades Básicas de Saúde. PROA 24/2000-0036588-6

**A SECRETÁRIA DA SAÚDE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**, no uso de suas atribuições, conforme o disposto no art. 90, inciso III, da Constituição do Estado, e considerando:

- o Decreto nº 56.062, de 29 de agosto de 2021, que instituiu a Rede Bem Cuidar RS, dentro do componente estratégico de incentivo à qualificação da Atenção Primária à Saúde do Programa Estadual de Incentivos para Atenção Primária à Saúde (PIAPS) no Sistema Único de Saúde (SUS);

- o Decreto nº 57.596, de 1º de maio de 2024, que declara estado de calamidade pública no território do Estado do Rio Grande do Sul afetado pelos eventos climáticos de chuvas intensas, COBRADE 1.3.2.1.4, ocorridos no período de 24 de abril a 1º de maio de 2024 e suas atualizações;

- a Portaria SES nº 113/2024, que destina recursos do Governo do Estado, por meio do Programa AVANÇAR, para projetos de ampliação e de reforma de Unidades Básicas de Saúde (UBS) dos municípios do Estado do Rio Grande do Sul integrantes da Rede Bem Cuidar;

- a Portaria SES nº 400/2016 e suas alterações, especialmente a Portaria SES/RS nº 696/2021, que viabiliza a transferência de repasses do Programa Avançar na modalidade fundo a fundo aos municípios e hospitais públicos municipais contemplados;

- o Programa Avançar, no qual o Governo do Rio Grande do Sul fortalece a qualidade da prestação de serviços à população, em especial no que diz respeito à Atenção Primária em Saúde, que prevê recursos para reforma ou ampliação de Unidades Básicas de Saúde (UBS) aderidas à Rede Bem Cuidar RS (RBC RS);

**RESOLVE:**

**Art. 1º** Habilitar municípios integrantes da Rede Bem Cuidar ao recebimento de recurso, proveniente do Tesouro do Estado, para realização de obras de ampliação ou reforma de Unidades Básicas de Saúde.

**§ 1º** A habilitação de que trata o caput consistirá no repasse do montante total de R\$ 14.675.555,21 (Quatorze milhões, seiscientos e setenta e cinco mil, quinhentos e cinquenta e cinco reais e vinte e um centavos), aos municípios descritos nos Anexos I e II desta Portaria para Ampliação ou Reforma de Unidades Básicas de Saúde (UBS), do Programa Avançar na Saúde, visando à qualificação da Rede Bem Cuidar RS.

**§ 2º** O repasse de recursos, conforme descrito nos Anexos I e II desta Portaria, ocorrerá em parcela única a ser transferida do Fundo Estadual de

Saúde (FES) aos Fundos Municipais de Saúde (FMS) na modalidade fundo a fundo, para a ampliação ou reforma das Unidades Básicas de Saúde (UBS).

**Art. 2º** A transferência financeira de que trata esta portaria está condicionada à aprovação do Plano de Trabalho pela área técnica da SES nos processos respectivos.

**Art. 3º** A aplicação dos recursos deverá observar o objeto do Plano de Trabalho aprovado pela Secretaria Estadual da Saúde.

**Art. 4º** As obras deverão ser identificadas com "placa de obra", indicando a fonte de financiamento (Governo do Estado/SES), conforme a identificação visual disponibilizada o link: <https://obras.rs.gov.br/placa-de-obra>, devendo ser instalada a placa em 30 (trinta) dias após o repasse do valor.

**Art. 5º** É dever do município, quinzenalmente, mediante encaminhamento de formulário disponibilizado pela Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul ao endereço eletrônico [monitoramentorbc@saude.rs.gov.br](mailto:monitoramentorbc@saude.rs.gov.br), informar o percentual da execução da obra e a perspectiva previsão de finalização.

**Art. 6º** O prazo de execução dos recursos de que trata esta Portaria é de 1 (um) ano, a contar da data do recebimento dos valores, podendo ser justificadamente prorrogado, a critério da gestão estadual.

**Art. 7º** Caberá ao gestor municipal, findo o prazo estabelecido para a conclusão do objeto, prestar contas da execução dos recursos pelo Relatório de Gestão Municipal, observando as regras estabelecidas na Portaria SES/RS nº 400/2016 e suas alterações.

**Art. 8º** Os casos omissos nesta Portaria serão regrados pela Portaria SES/RS nº 400/2016 e suas alterações.

**Art. 9º** Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Porto Alegre/RS, 04 de junho de 2024.

ARITA BERGMANN,  
Secretária da Saúde.



**Anexo I - PORTARIA nº 328/2024**

Transferência de recursos do Fundo Estadual de Saúde (FES) aos Fundos Municipais de Saúde (FMS), para Ampliação de Unidades Básicas de Saúde (UBS) da Rede Bem Cuidar RS (RBC RS).

| Nº            | Município               | CRS | Nº PROA           | Valor em R\$            |
|---------------|-------------------------|-----|-------------------|-------------------------|
| 1             | Agudo                   | 4   | 24/2000-0038263-2 | 350.000,00              |
| 2             | Ametista do Sul         | 2   | 24/2000-0039671-4 | 300.000,00              |
| 3             | Arroio do Padre         | 3   | 24/2000-0039739-7 | 325.917,07              |
| 4             | Cachoeirinha            | 1   | 24/2000-0039648-0 | 273.233,62              |
| 5             | Charqueadas             | 1   | 24/2000-0039789-3 | 350.000,00              |
| 6             | Crissiumal              | 17  | 24/2000-0040023-1 | 350.000,00              |
| 7             | Encruzilhada do Sul     | 8   | 24/2000-0040009-6 | 243.346,97              |
| 8             | Fagundes Varela         | 5   | 24/2000-0040277-3 | 350.000,00              |
| 9             | Faxinal do Soturno      | 4   | 24/2000-0040451-2 | 350.000,00              |
| 10            | Guarani das Missões     | 12  | 24/2000-0039970-5 | 342.200,08              |
| 11            | Ibirubá                 | 9   | 24/2000-0040790-2 | 332.571,16              |
| 12            | Itacurubi               | 4   | 24/2000-0041180-2 | 323.534,81              |
| 13            | Maquiné                 | 18  | 24/2000-0040457-1 | 350.000,00              |
| 14            | Monte Alegre dos Campos | 5   | 24/2000-0040812-7 | 299.671,50              |
| 15            | Nova Hartz              | 1   | 24/2000-0041279-5 | 350.000,00              |
| 16            | Novo Hamburgo           | 1   | 24/2000-0041370-8 | 350.000,00              |
| 17            | Porto Vera Cruz         | 14  | 24/2000-0041583-2 | 217.027,35              |
| 18            | Redentora               | 15  | 24/2000-0041857-2 | 350.000,00              |
| 19            | Salto do Jacuí          | 9   | 24/2000-0042555-2 | 250.000,00              |
| 20            | Santana do Livramento   | 10  | 24/2000-0041755-0 | 110.413,78              |
| 21            | São Francisco de Paula  | 1   | 24/2000-0042654-0 | 331.931,38              |
| 22            | São Paulo das Missões   | 14  | 24/2000-0058256-9 | 338.659,78              |
| 23            | Tiradentes do Sul       | 2   | 24/2000-0045195-2 | 328.493,76              |
| 24            | Três Forquilhas         | 18  | 24/2000-0043234-6 | 200.000,00              |
| 25            | Três Passos             | 2   | 24/2000-0043284-2 | 350.000,00              |
| 26            | Triunfo                 | 1   | 24/2000-0043236-2 | 350.000,00              |
| 27            | Tunas                   | 6   | 24/2000-0043307-5 | 350.000,00              |
| 28            | Vacaria                 | 5   | 24/2000-0043387-3 | 350.000,00              |
| 29            | Westfália               | 16  | 24/2000-0041914-5 | 350.000,00              |
| 30            | Viadutos                | 11  | 24/2000-0043390-3 | 350.000,00              |
| <b>Total:</b> |                         |     |                   | <b>R\$ 9.467.001,26</b> |



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **Ampliação da ESF Esperança**

#### **1. GENERALIDADES**

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e materiais dos serviços que serão executados na obra de ampliação da ESF Esperança, no município de Guarani das Missões.

#### **2. DISPOSIÇÕES GERAIS**

##### **2.1 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 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, e atender as especificações deste memorial, planilha orçamentária e memória de cálculo, e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente Federado contratante. Quaisquer dúvidas e possíveis divergências sobre os serviços e os quantitativos que surgirem desses documentos deverão ser sanadas antes do processo licitatório. A empresa contratada deverá garantir segurança e estabilidade da estrutura da obra.

#### **3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS**

##### **3.1 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.





- 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.

#### **4. 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.



A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

## **5. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **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.

## **6. FUNDAÇÕES**

As fundações serão superficiais do tipo direta, executadas em concreto armado com FCK mínimo de 30 MPa, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura.

Será executado alvenaria de embasamento em tijolos maciços comuns, apresentando alvenaria de 20 cm, com 50 cm de altura. Os tijolos serão assentados com argamassa de traço 1:2:8 de cimento, cal e areia, devendo respeitar o prumo.

Sob os pilares deverão ser executadas sapatas em concreto armado, nas dimensões mínimas de 70 x 70cm, malha de aço 10,00mm, espaçadas em 10,00 cm.

As vigas baldrame serão em concreto armado com seção de dimensões mínimas de 20x30cm, com armadura composta por 4 barras longitudinais de diâmetro 10,00mm e impermeabilizadas com manta asfáltica.





## **7. PILARES, ALVENARIAS E VIGAS**

Deverão ser executados pilares em concreto armado com FCK mínimo de 25 MPa, sendo quatorze pilares com as dimensões de 0,15m x 0,15m e dois pilares com dimensões de 0,15m x 0,25m, conforme o projeto, com quatro barras longitudinais de 10,00mm e estribos 5,00mm a cada 15cm.

A alvenaria será em tijolos maciços, com dimensões de 5x10x20cm, sua largura mínima será a de 10cm do tijolo somada a 2cm de revestimento de cada lado, totalizando assim 14 cm. Os tijolos serão assentados com argamassa mista no traço de 1:2:8 (*cal hidratada e areia*), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e prumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

Deverão ser executadas vergas e contra-vergas nas portas e janelas, com dimensões de 15cm x 15cm, moldadas *in loco*, em concreto armado, com FCK mínimo de 20 Mpa, composto por barras longitudinais com diâmetro de 8,0 mm.

Vigas de cintamento: serão em concreto armado, com FCK mínimo de 25 MPa, nas dimensões de 15 x 40cm, com 4 barras longitudinais de aço de 10,00mm e estribos de 5,0 mm a cada 15 cm.

## **8. REVESTIMENTO**

O revestimento das alvenarias e dos beirais será através de reboco com argamassa. A espessura máxima do reboco, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 15 mm, tanto para as paredes internas como para as externas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.



Nas paredes do banheiro e da cozinha, deverá ser aplicado revestimento cerâmico com placas de dimensões 25 x 35 cm em toda sua altura. Nas salas 01 e 02 deverá ser aplicado revestimento cerâmico, com placas de dimensões 25 x 35 cm, nas paredes que terão os lavatórios, até a altura de 1,50 m.

## **9. COBERTURA**

### **9.1. Estrutura do telhado**

A estrutura do telhado será em madeira do tipo eucalipto, obedecendo as normas de segurança. O espaçamento máximo entre as tesouras será de 1,00 m, em madeira com seção mínima de 5,0 cm x 10,0 cm.

O contratado deverá seguir o projeto e garantir resistência e segurança da estrutura.

### **9.2. Cobertura**

Será com telhas de aluzinco, devidamente fixadas na estrutura. O forro será em laje pré-moldada de concreto armado, sob a laje será aplicado gesso em placas.

Na fachada será executada platibanda em tijolos furados associados a pilares de amarração, na altura de 1,20m. Deverão ser instaladas calhas nas duas laterais e rufo na platibanda.

## **10. ESQUADRIAS**

As portas internas serão de madeira, de abrir, com as dimensões especificadas em projeto.

As janelas serão de alumínio, com folhas de correr, com acessórios e travas de segurança, com as dimensões especificadas em projeto. As janelas do banheiro serão do tipo maxim-ar, com as dimensões especificadas em projeto. Os vidros das janelas terão espessura de 4 mm.





## **11. PAVIMENTAÇÃO**

O piso será executado em concreto armado, com espessura mínima de 6,0 centímetros, com FCK mínimo de 20 Mpa. Sobre ele será assentado o piso do tipo porcelanato, com placas de dimensões de 60cm x 60cm, alta resistência, PEI 5, com cor a ser definida pelo Município. O rodapé será do mesmo tipo, com altura de 7cm.

Deverá ser executada calçada externa em concreto, em todo o perímetro da edificação, na largura de 1,00 m e espessura mínima de 6 cm.

Nos passeios deverá ser executada calçada com blocos de concreto intertravados, nas dimensões de 20cm x 10cm, assentados sobre piso nivelado e camada de pó de pedra. Será instalado piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentados sobre argamassa, com dimensões de 25cm x 25cm.

## **12. PINTURA**

As paredes internas e externas primeiramente receberão uma demão de fundo selador acrílico. Após será aplicado duas demãos de tinta acrílica do tipo LAVÁVEL.

Os beirais receberão uma demão de fundo selador acrílico e duas demãos de tinta látex acrílica.

As portas de madeira receberão três demãos de tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco, apropriada para superfícies de madeira.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação. As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.



### 13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Serão instalados pontos de iluminação e tomada, conforme projeto, sendo ligados a um centro de distribuição e rede elétrica existente. As luminárias serão do tipo plafon, com lâmpada de LED 12/13W. Os serviços deverão seguir as normas técnicas de instalação.

### 14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS

#### 14.1 Hidrossanitárias

Serão executadas de acordo com o projeto e demais determinações vigentes. A alimentação de água nos banheiros e cozinha será feita através da rede de água existente. O esgoto será destinado à rede de esgoto composta por caixas de inspeção, fossa séptica e sumidouro, conforme o projeto e normas técnicas.

As caixas de inspeção serão no formato retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, com dimensões internas de 0,60 x 0,60 m e altura interna de 0,50 m.

A fossa séptica será no formato retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, com dimensões internas de 1,20 x 2,00 m e altura interna de 1,40 m.

O sumidouro será no formato retangular, em alvenaria com tijolos maciços, com dimensões internas de 1,20 x 2,00 m e altura interna de 3,00 m.

#### 14.2 Pluviais

Deverão ser instaladas calhas nas duas laterais da edificação, sendo conectadas a tubos de PVC que escoarão a água até a sarjeta da rua. Será instalado caixas de inspeção pluvial, conforme projeto, no formato retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, com dimensões internas de 0,20 x 0,40 m e altura interna de 0,80 m.

### 15. VISTORIA

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



Documento assinado digitalmente  
JERONIMO JASKULSKI  
Data: 11/06/2024 11:47:42-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Jerônimo Jaskulski  
Prefeito Municipal

Guarani das Missões - RS, 02 de maio de 2024.

Eng. Civil Fausto Scher

CREA RS 210377



Documento assinado digitalmente  
FAUSTO SCHER  
Data: 11/06/2024 15:02:15-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>





**MEMÓRIA DE CÁLCULO**  
**AMPLIAÇÃO - ESF ESPERANÇA**

**1 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

Locação da obra:  $13,00 \text{ m} + 14,00 \text{ m} + 10,45 \text{ m} + 7,60 \text{ m} + 2,55 \text{ m} = 47,60 \text{ m}$

**2 – FUNDAÇÕES**

Alvenaria de embasamento:

Paredes externas: 51,90 m

Paredes internas:  $9,55 \text{ m} + 5,00 \text{ m} + 4,15 \text{ m} + 4,25 \text{ m} + 2,85 \text{ m} + 2,85 \text{ m} + 4,85 \text{ m} + 1,80 \text{ m} + 1,80 \text{ m} = 37,10 \text{ m}$

$89,00 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} = \underline{44,50 \text{ m}^2}$

Escavação manual de valas (fundações rasas  $\leq 1,50 \text{ m}$ ) para execução da viga baldrame:

Comprimento total: 89,00 m

Secção transversal: 0,45m (largura) x 0,60m (profundidade)

Volume escavado:  $89,00 \times 0,45 \times 0,60 \text{ m} = \underline{24,03 \text{ m}^3}$

Formas:

$0,30 \text{ m} \times 2 \text{ lados} \times 89,00 \text{ m} = \underline{53,40 \text{ m}^2}$

Concretagem:

Viga Baldrame:  $0,25 \times 0,30 \times 89,00 \text{ m} = \underline{6,675 \text{ m}^3}$

Armadura da viga baldrame:

Aço 10,00 mm:

$89,00 \text{ m} \times 4 \text{ barras de } 10,00 \text{ mm} = 356,00 \text{ m}$

356 / 12: 30 barras

$30 \times 7,4 \text{ Kg} = \underline{222,00 \text{ Kg}}$



Aço 5,00 mm (estribos):

89,00 m / 0,15 (distanciamento estribos): 594 estribos

594 x 1,10 m (comprimento cada estribo): 653,40 m

653,40 / 12: 55 barras

55 x 1,84 Kg: 101,20 Kg

Impermeabilização da viga baldrame:

89 x 0,45 = 40,05 m<sup>2</sup>

Aterro compactado: 159,60 m<sup>2</sup> x 0,80 m = 127,68 m<sup>3</sup>

Sapatas dos pilares:

Escavação: 0,90 x 0,90 x 1,00 x 16 unid. = 12,96 m<sup>3</sup>

Concreto: 0,70 x 0,70 x 0,25 x 16 unid. = 1,96 m<sup>3</sup>

Aço 10,00mm: 8 x 0,70m x 16 unid. = 89,60m

8 barras x 7,4 kg = 59,20 kg

### **3 – SUPRAESTRUTURA E ALVENARIA**

**Pilares:**

Concreto:

0,15 x 0,15 x 2,70 x 16 unidades = 0,972 m<sup>3</sup>

Forma:

0,15 x 2,70 x 2 lados x 16 = 12,96 m<sup>2</sup>

Armadura 10mm:

2,8m x 4 barras x 16: 179,2m

179,2 / 12 : 15 barras

15 x 7,4 Kg: 111,00 Kg

Aço 5,00 mm (estribos):

43,2 m / 0,15 (distanciamento estribos): 288 estribos

288 x 0,60m (comprimento cada estribo): 172,8m

172,8 / 12: 15 barras

15 x 1,84 Kg: 27,60 Kg





**Alvenaria:**

$$89,00 \times 2,70 \text{ (descontado viga)} = 240,30 \text{ m}^2$$

$$\text{Total: } 240,30 \text{ m}^2$$

$$\text{Oitão: } 11,00 \text{ m} \times 1,00 \text{ m} = 11,00 \text{ m}^2 \text{ (tijolos furados)}$$

$$\text{Platibanda: } 13,50 \text{ m} \times 1,20 \text{ m} = 16,20 \text{ m}^2 \text{ (tijolos furados)}$$

$$\text{Paredes onde o telhado tem menor comprimento: } 1,40 \text{ m} \times 0,71 \text{ m} + 6,20 \text{ m} \times 0,40 \text{ m} = 2,48 \text{ m}^2 \text{ (tijolos furados)}$$

**Esquadrias:**

$$\text{Portas: } 0,90\text{m} \times 2,10\text{m} : 5 \text{ unidades} = 9,45 \text{ m}^2$$

$$0,80\text{m} \times 2,10\text{m} : 1 \text{ unidade} = 1,68 \text{ m}^2$$

$$\text{Janelas: } 1,50\text{m} \times 1,20\text{m} : 4 \text{ unidades} = 7,20 \text{ m}^2$$

$$2,00\text{m} \times 1,20\text{m} : 3 \text{ unidades} = 7,20 \text{ m}^2$$

$$2,00\text{m} \times 1,10\text{m} : 2 \text{ unidades} = 4,40 \text{ m}^2$$

$$0,70\text{m} \times 0,70\text{m} : 2 \text{ unidades} = 0,98 \text{ m}^2$$

$$\text{Total área esquadrias: } 30,91 \text{ m}^2$$

$$\text{Total alvenaria (maciços): } 240,30 - 30,91 = \underline{209,39 \text{ m}^2}$$

$$\text{Total alvenaria (furados): } 29,68 \text{ m}^2$$

**Viga de cintamento:**

$$\text{Perímetro: } 89,00 \text{ m} + 2,85 \text{ m} + 1,30 \text{ m} = 93,15 \text{ m}$$

Forma com tábuas de madeira 2,5 x 30 cm:

$$2 \text{ (lados)} \times 0,30\text{m} \times 93,15 \text{ m} = \underline{55,89 \text{ m}^2}$$

**Concretagem:**

$$0,15 \text{ (largura)} \times 0,30 \text{ (altura)} \times 93,15 = \underline{4,19 \text{ m}^3}$$

**Armadura 10mm:**

$$93,15 \text{ m} \times 4 \text{ barras: } 372,60 \text{ m}$$

$$372,60 / 12: 32 \text{ barras}$$

$$32 \times 7,4 \text{ Kg: } \underline{236,80 \text{ Kg}}$$



Aço 5,00 mm (estribos – 11,00cm x 36,00cm):

93,15 m / 0,15 (distanciamento estribos): 621 estribos

621 x 0,94m (comprimento cada estribo): 583,74 m

583,74 / 12: 49 barras

49 x 1,84 Kg: 90,16 Kg

### **Pilares da platibanda:**

Lançamento e adensamento de concreto:

➤ Pilares: 0,15 m x 0,15 m x 1,20 m x 3 un = **0,081m<sup>3</sup>**

Armadura 8 mm:

4 x 1,2 m x 3 un = 14,40 m

14,40 / 12 = 2 barras

2 x 4,74 Kg = **9,48 Kg**

Estribos (5mm):

➤ 3,60 m / 0,15 (distanciamento estribos): 24 estribos

➤ 24 x 0,60m (comprimento cada estribo): 14,40 m

➤ 14,40 / 12: 2 barras

➤ 2 x 1,84 Kg: **3,68 Kg**

Forma para pilares

0,15 x 1,20 x 4 lados = 0,72 m<sup>2</sup> x 3 un = **2,16 m<sup>2</sup>**

### **Vergas e Contra-vergas:**

Verga: (1,30 m x 5 portas) + 1,20 m + (2,10 x 4 janelas) + (2,60 x 5 janelas) + (1,30 x 2 janelas) = 31,70 m

Contra-vergas: (2,10 x 4 janelas) + (2,60 x 5 janelas) + (1,30 x 2 janelas) = 24,00 m

**Demolição alvenaria:** 2,00 m x 0,15 m x 3,00 m = 0,90 m<sup>3</sup>



#### **4 – ESQUADRIAS**

Portas:  $0,90\text{m} \times 2,10\text{m} : 5 \text{ unidades} = 9,45 \text{ m}^2$

$0,80\text{m} \times 2,10\text{m} : 1 \text{ unidade} = 1,68 \text{ m}^2$

Janelas:  $1,50\text{m} \times 1,20\text{m} : 4 \text{ unidades} = 7,20 \text{ m}^2$

$2,00\text{m} \times 1,20\text{m} : 3 \text{ unidades} = 7,20 \text{ m}^2$

$2,00\text{m} \times 1,10\text{m} : 2 \text{ unidades} = 4,40 \text{ m}^2$

$0,70\text{m} \times 0,70\text{m} : 2 \text{ unidades} = 0,98 \text{ m}^2$

Total área esquadrias:  $30,91 \text{ m}^2$

#### **5 – COBERTURA**

Laje:  $159,60 \text{ m}^2$

Beirais:  $15,82 \text{ m}^2$

Estrutura de madeira para telha de fibrocimento:

$175,42 \text{ m}^2$

Telhamento:

$175,42 \text{ m}^2$

Calha:

$14,50 \text{ m} + 1,40 \text{ m} + 6,70 \text{ m} + 6,40 \text{ m} = \underline{29,00 \text{ m}}$

Rufo:

$13,94 \text{ m}$

#### **6 – REVESTIMENTOS DE PAREDES**

**Chapisco e reboco:**

$89,00 \times 3,00 = 267,00 \text{ m}^2$

$267,00 \times 2 \text{ lados} = 534,00 \text{ m}^2$





$$534,00 - 30,91 \text{ (esquadrias)} = 503,09 \text{ m}^2$$

$$\text{Platibanda: } (13,50 \text{ m} \times 1,20 \text{ m}) = 16,20 \text{ m}^2$$

$$\text{Oitão: } 11,00 \times 1,00 = 11,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Paredes onde o telhado tem menor comprimento: } 2,48 \text{ m}^2$$

$$\text{Paredes do alicerce e arremates: } 47,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Beirais: } 15,82 \text{ m}^2$$

$$\text{Total: } \underline{595,59 \text{ m}^2}$$

#### **Revestimento cerâmico:**

$$\text{Banheiros: } (8,20 \text{ m} \times 3,00 \text{ m}) + (8,10 \text{ m} \times 3,00 \text{ m}) = 48,90 \text{ m}^2 - 4,76 \text{ m}^2 \text{ (esquadrias)} = \underline{44,14 \text{ m}^2}$$

$$\text{Cozinha: } 21,80 \text{ m} \times 3,00 \text{ m (altura)} = 65,40 \text{ m}^2 - 6,08 \text{ m}^2 \text{ (esquadrias)} = \underline{59,32 \text{ m}^2}$$

$$\text{Sala 01: } 1,38 \text{ m} \times 1,50 \text{ m (altura)} = 2,07 \text{ m}^2$$

$$\text{Sala 02: } 1,05 \times 1,50 \text{ m (altura)} = 1,575 \text{ m}^2$$

$$\text{Total revestimento cerâmico: } \underline{107,10 \text{ m}^2}$$

### **7 – PAVIMENTAÇÕES**

#### **Piso em concreto:**

$$\text{Área interna: } 146,29 \text{ m}^2$$

$$\text{Calçada externa: } 64,38 \text{ m}^2$$

$$\text{Total: } 210,67 \text{ m}^2$$

#### **Piso cerâmico:**

$$\text{Área interna: } 111,74 \text{ m}^2$$

#### **Rodapé cerâmico:**

$$\underline{116,95 \text{ m}}$$

#### **Passeio:**

##### Frente:

$$\text{Piso intertravado com bloco retangular: } 3,00 \text{ m} \times 32,00 \text{ m} = 96,00 \text{ m}^2$$



Piso podotátil (25 cm x 25 cm):

$$32,00 \text{ m} / 0,25 \text{ m} = 128 \text{ unidades}$$

$$128 \times (0,25 \times 0,25) = 8,00 \text{ m}^2$$

Lateral:

Piso intertravado com bloco retangular:  $4,00 \text{ m} \times 21,50 \text{ m} = 86,00 \text{ m}^2$

Piso podotátil (25 cm x 25 cm):

$$21,50 \text{ m} / 0,25 \text{ m} = 86 \text{ unidades}$$

$$86 \times (0,25 \times 0,25) = 5,375 \text{ m}^2$$

Total:

$$\text{Piso podotátil: } 8,00 \text{ m}^2 + 5,375 \text{ m}^2 = \underline{13,375 \text{ m}^2}$$

$$\text{Piso intertravado: } 96,00 \text{ m}^2 + 86,00 \text{ m}^2 = 182,00 \text{ m}^2 - 13,375 \text{ m}^2 (\text{piso podotátil}) = \underline{168,62 \text{ m}^2}$$

## 8 – PINTURA

Pintura acrílica de parede:  $89,00 \text{ m} \times 3,00 \text{ m} = 267,00 \text{ m}^2$

$$267,00 \times 2 \text{ lados} = 534,00 \text{ m}^2$$

$$534,00 \text{ m}^2 - 30,91 \text{ m}^2 (\text{esquadrias}) - 107,10 \text{ m}^2 (\text{revestimento cerâmico}) = 395,99 \text{ m}^2$$

$$\text{Oitão: } 11,00 \times 1,00 = 11,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Platibanda: } 13,50 \times 1,20 = 16,20 \text{ m}^2$$

Paredes onde o telhado tem menor comprimento:  $2,48 \text{ m}^2$

$$\text{Total de pintura: } \underline{425,67 \text{ m}^2}$$

$$\text{Pintura esquadrias: } 11,13 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados} = 22,26 \text{ m}^2$$

$$\text{Pintura beirais: } 15,82 \text{ m}^2$$

## 9 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

25 pontos de luz no teto

25 luminárias



27 pontos de tomada

## **10 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Tubulação hidráulica 25mm: 12,00 m

Tubulação esgoto 40 mm: 6,00 m

Tubulação esgoto 50 mm: 6,00 m

Tubulação de esgoto 100 mm: 42,00 m

Tubulação pluvial 100 mm: 36,00 m

Caixa de inspeção (sanitário): 7 unid.

Ralo: 4 unid.

## **11 – LOUÇAS**

Vaso sanitário: 2 unid.

Lavatório suspenso (banheiros): 2 unid.

Lavatório com coluna (sala 01 e 02): 2 unid.

Barra de apoio 60 cm: 4 unid.

Torneira: 5 unid.



| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA               |                            |                                                                                                                                                                                 |        |      |                |         |                |               |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------------|---------|----------------|---------------|
| Obra: AMPLIAÇÃO ESF ESPERANÇA       |                            |                                                                                                                                                                                 |        |      |                | SINAPI: |                | JAN. / 2024   |
| Município: Guarani das Missões - RS |                            |                                                                                                                                                                                 |        |      |                |         |                |               |
| Item                                | Cód. SINAPI                | Macrosserviço / Serviço                                                                                                                                                         | Qtd.   | Und. | Custo Unitário | BDI     | Preço Unitário | Preço Total   |
| 1                                   | SERVIÇOS PRELIMINARES      |                                                                                                                                                                                 |        |      |                |         |                | R\$ 580,72    |
| 1.1                                 | 99059                      | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018                                                      | 47,60  | m    | R\$ 10,00      | 22,00%  | R\$ 12,20      | R\$ 580,72    |
| 2                                   | FUNDAÇÕES                  |                                                                                                                                                                                 |        |      |                |         |                | R\$ 42.511,94 |
| 2.1                                 | 96525                      | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS)                                                           | 36,99  | m³   | R\$ 56,88      | 22,00%  | R\$ 69,39      | R\$ 2.566,87  |
| 2.2                                 | 96556                      | CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO                                                                                     | 1,96   | m³   | R\$ 880,62     | 22,00%  | R\$ 1.074,36   | R\$ 2.105,74  |
| 2.3                                 | 104919                     | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM                                                                                         | 281,20 | kg   | R\$ 13,12      | 22,00%  | R\$ 16,01      | R\$ 4.501,00  |
| 2.4                                 | Composição 01              | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS MACIÇOS, COM LARGURA DE 20CM                                                                                                                | 44,50  | m²   | R\$ 151,66     | 22,00%  | R\$ 185,02     | R\$ 8.233,54  |
| 2.5                                 | 96536                      | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES                                                                      | 53,40  | m²   | R\$ 62,22      | 22,00%  | R\$ 75,91      | R\$ 4.053,51  |
| 2.6                                 | 92759                      | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM                                                                | 101,20 | kg   | R\$ 14,32      | 22,00%  | R\$ 17,47      | R\$ 1.768,00  |
| 2.7                                 | 96555                      | CONCRETAGEM DE VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA                                                                                                                                      | 6,675  | m³   | R\$ 729,51     | 22,00%  | R\$ 890,00     | R\$ 5.940,76  |
| 2.8                                 | 98557                      | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS                                                                                                                 | 40,05  | m²   | R\$ 47,71      | 22,00%  | R\$ 58,21      | R\$ 2.331,16  |
| 2.9                                 | 94316                      | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO ARENOSO | 127,68 | m³   | R\$ 70,69      | 22,00%  | R\$ 86,24      | R\$ 11.011,35 |
| 3                                   | SUPRAESTRUTURA E ALVENARIA |                                                                                                                                                                                 |        |      |                |         |                | R\$ 67.521,61 |
| 3.1                                 | 92413                      | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA                                                          | 12,96  | m²   | R\$ 95,53      | 22,00%  | R\$ 116,55     | R\$ 1.510,44  |
| 3.2                                 | 103669                     | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO                                                                                  | 0,972  | m³   | R\$ 922,52     | 22,00%  | R\$ 1.125,47   | R\$ 1.093,96  |



|      |            |                                                                                                                                                                                        |        |    |            |        |            |               |
|------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|------------|--------|------------|---------------|
| 3.3  | 92762      | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM                                                                                 | 111,00 | kg | R\$ 11,44  | 22,00% | R\$ 13,96  | R\$ 1.549,20  |
| 3.4  | 92759      | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM                                                                       | 27,60  | kg | R\$ 14,32  | 22,00% | R\$ 17,47  | R\$ 482,18    |
| 3.5  | 101159     | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA                                                   | 209,39 | m² | R\$ 140,01 | 22,00% | R\$ 170,81 | R\$ 35.766,37 |
| 3.6  | 103334     | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA                     | 29,68  | m² | R\$ 143,61 | 22,00% | R\$ 175,20 | R\$ 5.200,06  |
| 3.7  | 92463      | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES                                             | 55,89  | m² | R\$ 126,96 | 22,00% | R\$ 154,89 | R\$ 8.656,87  |
| 3.8  | 103674     | CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=25 MPA                                                                                                                                                       | 4,19   | m³ | R\$ 649,53 | 22,00% | R\$ 792,43 | R\$ 3.320,27  |
| 3.9  | 92762      | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM                                                                                 | 236,80 | Kg | R\$ 11,44  | 22,00% | R\$ 13,96  | R\$ 3.304,97  |
| 3.10 | 92759      | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM                                                                       | 90,16  | Kg | R\$ 14,32  | 22,00% | R\$ 17,47  | R\$ 1.575,13  |
| 3.11 | 93186      | VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO                                                                                                                                                      | 31,70  | m  | R\$ 73,73  | 22,00% | R\$ 89,95  | R\$ 2.851,43  |
| 3.12 | 93196      | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO                                                                                                                                                | 24,00  | m  | R\$ 71,36  | 22,00% | R\$ 87,06  | R\$ 2.089,42  |
| 3.13 | 97624      | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO                                                                                                         | 0,90   | m³ | R\$ 110,47 | 22,00% | R\$ 134,77 | R\$ 121,30    |
| 4    | ESQUADRIAS |                                                                                                                                                                                        |        |    |            |        |            | R\$ 15.217,38 |
| 4.1  | 90822      | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI - OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                | 1,00   | UN | R\$ 463,86 | 22,00% | R\$ 565,91 | R\$ 565,91    |
| 4.2  | 90823      | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI - OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                | 5,00   | UN | R\$ 572,49 | 22,00% | R\$ 698,44 | R\$ 3.492,19  |
| 4.3  | 94570      | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 18,80  | m² | R\$ 415,90 | 22,00% | R\$ 507,40 | R\$ 9.539,08  |

[illegible]



|     |               |                                                                                                                                                                                                                     |        |    |            |        |            |               |
|-----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|------------|--------|------------|---------------|
| 6.1 | 87905         | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022                                    | 595,59 | m² | R\$ 8,08   | 22,00% | R\$ 9,86   | R\$ 5.871,09  |
| 6.2 | 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 | 595,59 | m² | R\$ 37,84  | 22,00% | R\$ 46,16  | R\$ 27.495,29 |
| 6.3 | 87269         | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35cm                                                                                                                    | 107,10 | m² | R\$ 63,33  | 22,00% | R\$ 77,26  | R\$ 8.274,82  |
| 7   | PAVIMENTAÇÕES |                                                                                                                                                                                                                     |        |    |            |        |            | R\$ 61.599,23 |
| 7.1 | 94992         | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO                                                                                           | 210,67 | m² | R\$ 77,91  | 22,00% | R\$ 95,05  | R\$ 20.024,23 |
| 7.2 | 87263         | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M²                                                                                     | 111,74 | m² | R\$ 135,05 | 22,00% | R\$ 164,76 | R\$ 18.410,39 |
| 7.3 | 87251         | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M²                                                                                 | 64,38  | m² | R\$ 46,97  | 22,00% | R\$ 57,30  | R\$ 3.689,19  |
| 7.4 | 88650         | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM                                                                                                                               | 116,95 | m  | R\$ 14,59  | 22,00% | R\$ 17,80  | R\$ 2.081,69  |
| 7.5 | 92396         | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM                                                                                                            | 168,62 | m² | R\$ 73,46  | 22,00% | R\$ 89,62  | R\$ 15.111,93 |
| 7.6 | 104658        | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADOS SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023                                                                                                                         | 13,37  | m² | R\$ 139,89 | 22,00% | R\$ 170,67 | R\$ 2.281,80  |
| 8   | PINTURAS      |                                                                                                                                                                                                                     |        |    |            |        |            | R\$ 9.434,68  |
| 8.1 | 88485         | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO                                                                                                                                                       | 425,67 | m² | R\$ 3,75   | 22,00% | R\$ 4,58   | R\$ 1.947,44  |
| 8.2 | 88484         | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO                                                                                                                                                         | 15,82  | m² | R\$ 4,69   | 22,00% | R\$ 5,72   | R\$ 90,52     |
| 8.3 | 88489         | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                                                                                                                            | 425,67 | m² | R\$ 13,65  | 22,00% | R\$ 16,65  | R\$ 7.088,68  |
| 8.4 | 88488         | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023                                                                                                                       | 15,82  | m² | R\$ 15,96  | 22,00% | R\$ 19,47  | R\$ 308,03    |



| 9    |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                                                                                              |       |    |            |        |            |              | R\$ 8.315,98  |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|------------|--------|------------|--------------|---------------|
| 9.1  | 103782 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                        | 25,00 | UN | R\$ 33,39  | 22,00% | R\$ 40,74  | R\$ 1.018,40 |               |
| 9.2  | 104473 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO              | 12,00 | UN | R\$ 177,33 | 22,00% | R\$ 216,34 | R\$ 2.596,11 |               |
| 9.3  | 104475 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO       | 14,00 | UN | R\$ 150,17 | 22,00% | R\$ 183,21 | R\$ 2.564,90 |               |
| 9.4  | 104476 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2 P+T (20A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO | 5,00  | UN | R\$ 193,52 | 22,00% | R\$ 236,09 | R\$ 1.180,47 |               |
| 9.5  | 101875 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                      | 1,00  | UN | R\$ 401,13 | 22,00% | R\$ 489,38 | R\$ 489,38   |               |
| 9.7  | 93660  | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                   | 6,00  | UN | R\$ 54,08  | 22,00% | R\$ 65,98  | R\$ 395,87   |               |
| 9.8  | 93662  | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                   | 1,00  | UN | R\$ 58,08  | 22,00% | R\$ 70,86  | R\$ 70,86    |               |
| 10   |        | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E LOUÇAS                                                                                                                                                              |       |    |            |        |            |              | R\$ 19.323,13 |
| 10.1 | 89957  | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA                                            | 7,00  | UN | R\$ 146,67 | 22,00% | R\$ 178,94 | R\$ 1.252,56 |               |
| 10.2 | 89356  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                  | 12,00 | m  | R\$ 24,94  | 22,00% | R\$ 30,43  | R\$ 365,12   |               |
| 10.3 | 94495  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                          | 3,00  | UN | R\$ 77,18  | 22,00% | R\$ 94,16  | R\$ 282,48   |               |
| 10.4 | 89711  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTA SANITÁRIO                                                                          | 6,00  | m  | R\$ 22,45  | 22,00% | R\$ 27,39  | R\$ 164,33   |               |
| 10.5 | 89712  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                                                                          | 6,00  | m  | R\$ 28,48  | 22,00% | R\$ 34,75  | R\$ 208,47   |               |

|                                     |        |                                                                                                                                                                                                                                |       |    |              |        |              |                       |
|-------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|--------------|--------|--------------|-----------------------|
| 10.6                                | 89714  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                                                                                                     | 42,00 | m  | R\$ 39,66    | 22,00% | R\$ 48,39    | R\$ 2.032,18          |
| 10.7                                | 89578  | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS                                                                                                                    | 36,00 | m  | R\$ 34,72    | 22,00% | R\$ 42,36    | R\$ 1.524,90          |
| 10.8                                | 89709  | RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                                                                                                 | 4,00  | UN | R\$ 21,09    | 22,00% | R\$ 25,73    | R\$ 102,92            |
| 10.9                                | 98104  | CAIXA DE INSPEÇÃO (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M                                                                            | 7,00  | UN | R\$ 372,56   | 22,00% | R\$ 454,52   | R\$ 3.181,66          |
| 10.10                               | 98066  | TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L                                                                                            | 1,00  | UN | R\$ 2.250,50 | 22,00% | R\$ 2.745,61 | R\$ 2.745,61          |
| 10.11                               | 98078  | SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M²                                                                                                  | 1,00  | UN | R\$ 1.932,09 | 22,00% | R\$ 2.357,15 | R\$ 2.357,15          |
| 10.12                               | 86888  | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                            | 2,00  | UN | R\$ 455,63   | 22,00% | R\$ 555,87   | R\$ 1.111,74          |
| 10.13                               | 86939  | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUMA, 44 X 35,5 CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                  | 2,00  | UN | R\$ 450,02   | 22,00% | R\$ 549,02   | R\$ 1.098,05          |
| 10.14                               | 86943  | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 2,00  | UN | R\$ 293,44   | 22,00% | R\$ 358,00   | R\$ 715,99            |
| 10.15                               | 86910  | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                              | 1,00  | UN | R\$ 202,17   | 22,00% | R\$ 246,65   | R\$ 246,65            |
| 10.16                               | 100866 | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                                                                                                       | 4,00  | UN | R\$ 396,17   | 22,00% | R\$ 483,33   | R\$ 1.933,31          |
| <b>VALOR TOTAL DA OBRA C/ BDI :</b> |        |                                                                                                                                                                                                                                |       |    |              |        |              | <b>R\$ 342.200,88</b> |



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES  
CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

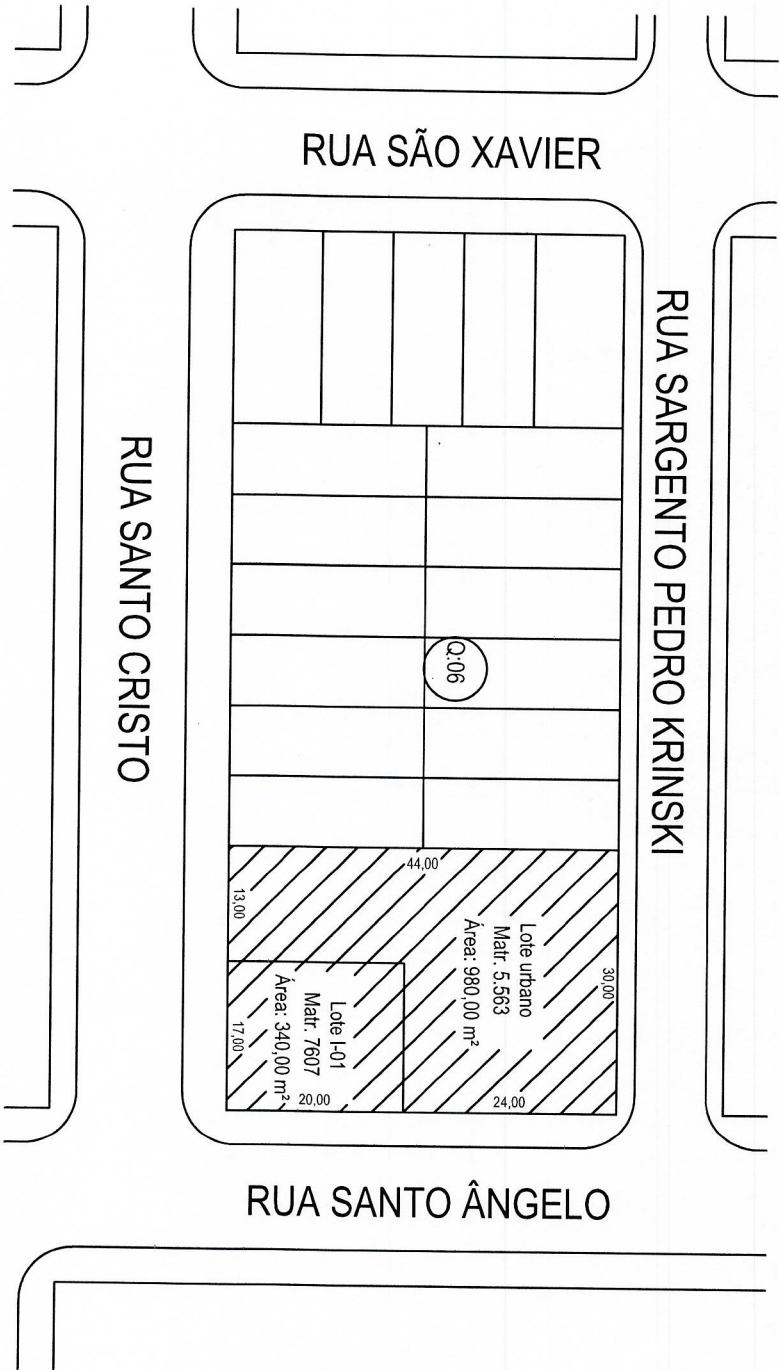
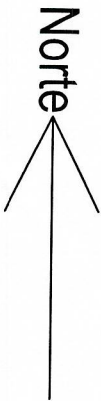
Obras: Ampliação da ESF Esperança

| ITEM         | DESCRIÇÃO                             | R\$/total         | %           | 1 mês            | %             | 2 meses          | %            | 3 meses          | %            | 4 meses          | %             | 5 meses          | %             | 6 meses          | %             | 7 meses          | %             | 8 meses          | %             |
|--------------|---------------------------------------|-------------------|-------------|------------------|---------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| 1            | Serviços preliminares                 | 580,72            | 0,17%       | 580,72           | 0,17%         |                  |              |                  |              |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |
| 2            | Fundações                             | 42.511,94         | 12,42%      | 42.511,94        | 12,42%        |                  |              |                  |              |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |
| 3            | Supraestrutura e Alvenaria            | 67.521,61         | 19,73%      |                  |               | 33.760,81        | 9,87%        | 33.760,81        | 9,87%        |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |
| 4            | Esquadrias                            | 15.217,38         | 4,45%       |                  |               |                  |              |                  |              |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 15.217,38        | 4,45%         |
| 5            | Cobertura                             | 76.055,02         | 22,23%      |                  |               |                  |              |                  |              | 38.027,51        | 11,11%        | 38.027,51        | 11,11%        |                  |               |                  |               |                  |               |
| 6            | Revestimento de paredes               | 41.841,21         | 12,17%      |                  |               |                  |              |                  |              |                  |               | 20.820,61        | 6,08%         | 20.820,61        | 6,08%         |                  |               |                  |               |
| 7            | Pavimentação                          | 61.599,23         | 18,00%      |                  |               |                  |              |                  |              |                  |               | 20.533,08        | 6,00%         | 20.533,08        | 6,00%         | 20.533,08        | 6,00%         |                  |               |
| 8            | Pintura                               | 9.434,68          | 2,76%       |                  |               |                  |              |                  |              |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 9.434,68         | 2,76%         |
| 9            | Instalações elétricas                 | 8.315,98          | 2,43%       |                  |               |                  |              |                  |              |                  |               |                  |               |                  |               | 4.157,99         | 1,22%         | 4.157,99         | 1,22%         |
| 10           | Instalações hidrossanitárias e louças | 19.323,13         | 5,65%       |                  |               |                  |              |                  |              |                  |               |                  |               |                  |               | 9.661,57         | 2,82%         | 9.661,57         | 2,82%         |
| <b>TOTAL</b> |                                       | <b>342.200,88</b> | <b>100%</b> | <b>43.092,66</b> | <b>12,59%</b> | <b>33.760,81</b> | <b>9,87%</b> | <b>33.760,81</b> | <b>9,87%</b> | <b>38.027,51</b> | <b>11,11%</b> | <b>79.381,19</b> | <b>23,20%</b> | <b>41.353,68</b> | <b>12,08%</b> | <b>34.352,63</b> | <b>10,04%</b> | <b>38.471,62</b> | <b>11,24%</b> |

Documento assinado digitalmente  
**FAUSTO SCHER**  
Data: 11/06/2024 15:08:39 -0300  
Verifique em <https://validar.lt.gov.br>

Fausto Scher  
Eng. Civil

Guarani das Missões, 02 de maio de 2024.



1 | SITUAÇÃO

Documentos assinados digitalmente  
gov.br  
JERONIMO JASKULSKI  
Data: 11/06/2024 11:24:32 -0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES  
RUA BOA VISTA, 265

OBRAS:  
AMPLIAÇÃO ESF ESPERANÇA

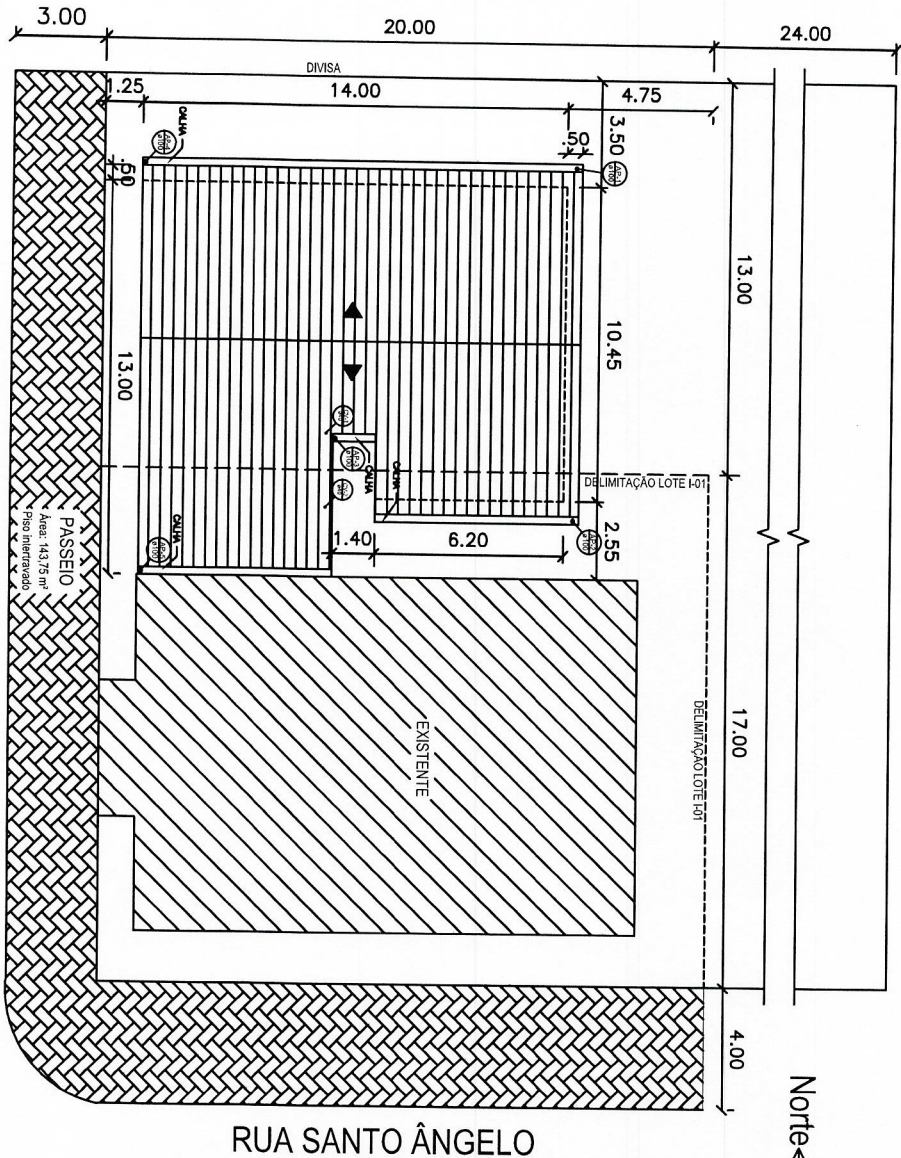
ESCALA:  
CONTEÚDO DA PRANCHA:  
SITUAÇÃO

DATA: MAIO/2024  
RESP. TÉCNICO:

PREFEITO: PRANCHA: 01/07

Documentos assinados digitalmente  
gov.br  
FAUSTO SCHER  
Data: 11/06/2024 15:06:37 -0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>





| INFORMAÇÕES DOS TERRENOS |  |                 |  |
|--------------------------|--|-----------------|--|
| Lote nº I-01             |  | Lote Urbano     |  |
| Matrícula 7.607          |  | Matrícula 5.563 |  |
| Quadra nº 06             |  | Quadra nº 06    |  |
| Área: 340,00 m²          |  | Área: 980,00 m² |  |
| Área total: 1320,00 m²   |  |                 |  |

| INFORMAÇÕES DAS EDIFICAÇÕES  |  |
|------------------------------|--|
| Área existente: 204,40 m²    |  |
| Área da ampliação: 159,60 m² |  |
| Área total: 364,00 m²        |  |

| LEGENDA |           |
|---------|-----------|
|         | Existente |
|         | Construir |

## 2 LOCALIZAÇÃO E COBERTURA

RUA SANTO CRISTO

RUA SANTO ÂNGELO

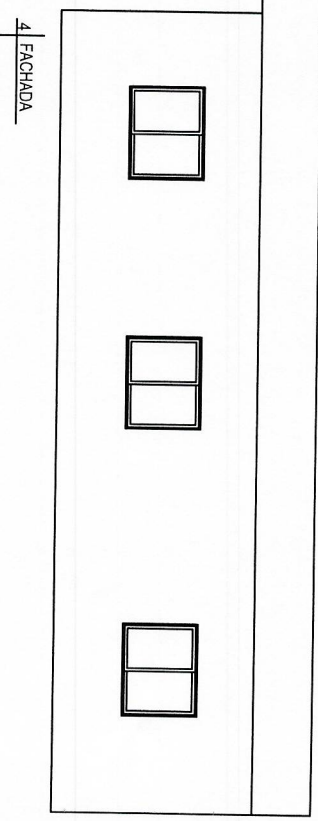
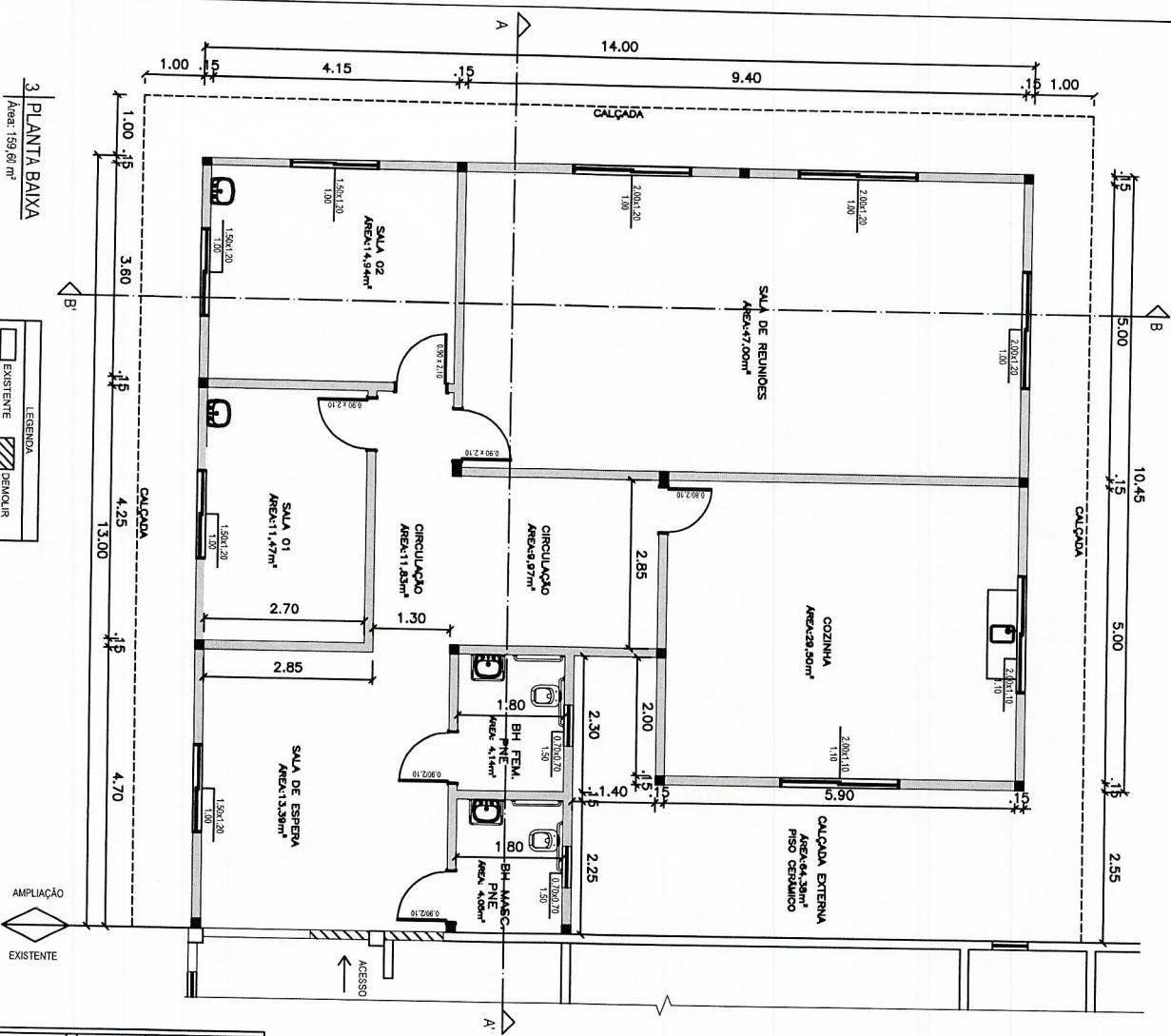
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

OBRA: AMPLIAÇÃO ESF ESPERANÇA

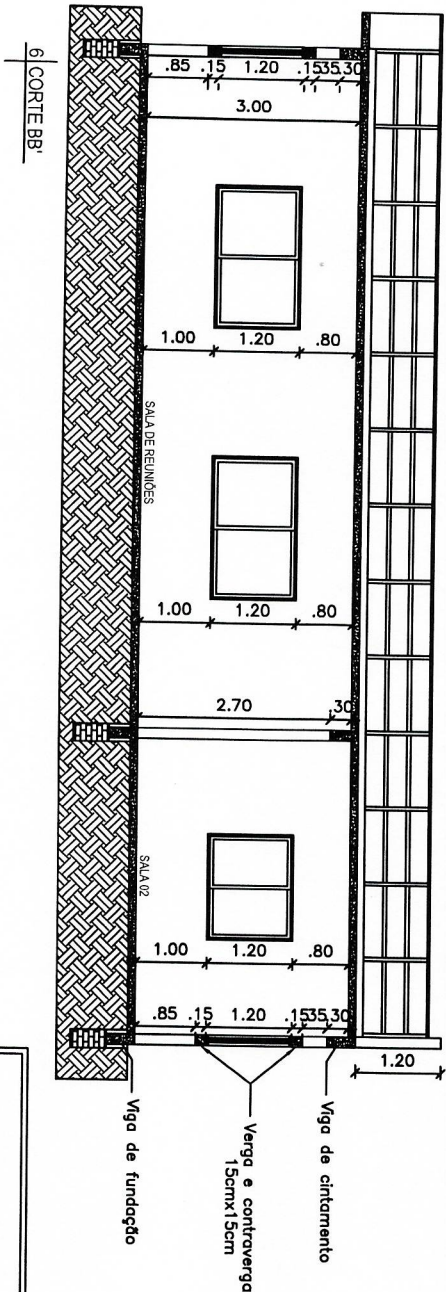
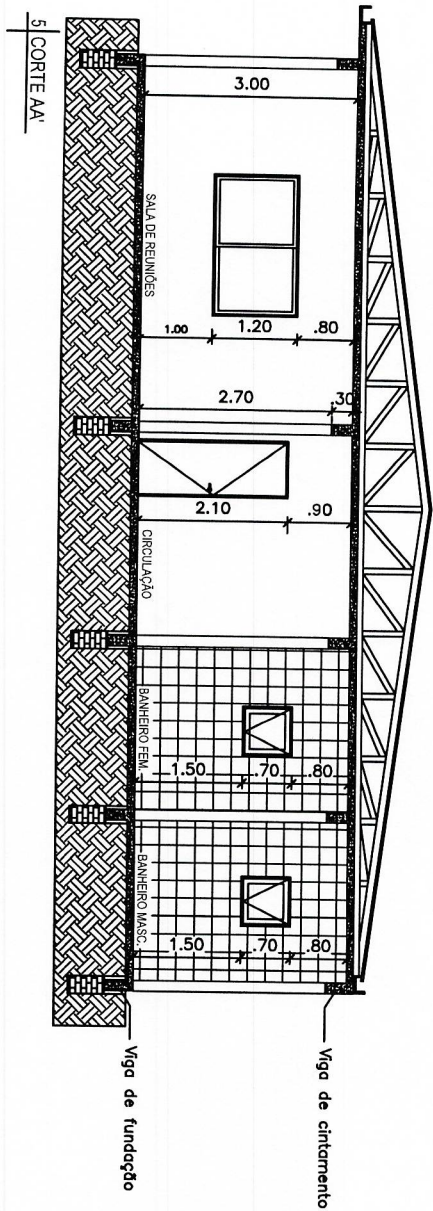
ESCALA: CONTEÚDO DA PRANCHA: LOCALIZAÇÃO E COBERTURA

DATA: MAIO/2024 RESP. TÉCNICO: PREFEITO: PRANCHA: 02/07



|                                                                                                     |                                                                                                               |                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES                                                         |                                                                                                               |                                                                                                                 |
| RUA BOA VISTA, 265                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                                 |
| OBRA: AMPLIAÇÃO ESF ESPERANÇA                                                                       |                                                                                                               |                                                                                                                 |
| ESCALA:                                                                                             | CONTEÚDO DA PRANCHA:                                                                                          |                                                                                                                 |
|                                                                                                     | PLANTA BAIXA E FACHADA                                                                                        |                                                                                                                 |
| DATA: MAIO/2024                                                                                     | RESP. TÉCNICO:  PAULO SCIER | PREFEITO:  JERÔNIMO JASKULSKI |
| Documento assinado digitalmente<br>Data: 11/05/2024 15:56:31-0300<br>Link em https://validar.dig.br |                                                                                                               | Documento assinado digitalmente<br>Data: 11/05/2024 15:56:31-0300<br>Link em https://validar.dig.br             |
|                                                                                                     |                                                                                                               | PRANCHA: 03/07                                                                                                  |





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

AMPLIAÇÃO ESF ESPERANÇA

OBRA: AMPLIAÇÃO ESF ESPERANÇA

ESCALA: CONTEÚDO DA PRANCHA:

CORTES

DATA: MAIO/2024

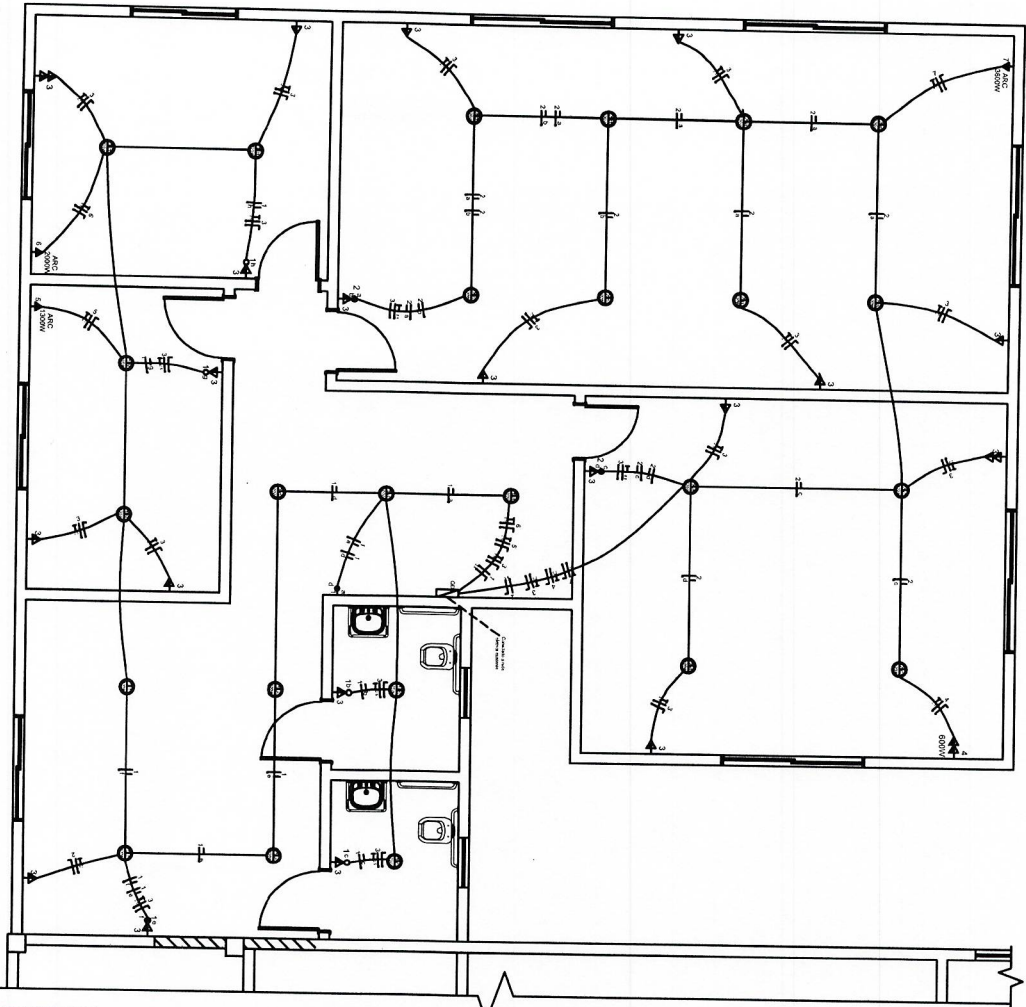
RESP. TÉCNICO:

PREFEITO:

PRANCHA: 04/07

gov.br  
Documento assinado digitalmente  
JERONIMO JASKULSKI  
Data: 11/06/2024 11:33:56-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

gov.br  
Documento assinado digitalmente  
O SCHER  
11/06/2024 15:02:15-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>



| Quadro de Cargas |                         |                |     |     |     |      |             |      |                |
|------------------|-------------------------|----------------|-----|-----|-----|------|-------------|------|----------------|
| Circuito         | Descrição               | Iluminação (W) |     |     |     |      | Tomadas (W) |      |                |
|                  |                         | 75             | 100 | 100 | 600 | 1300 | 2000        | 3600 | Pot. total (W) |
| 1                | Iluminação              | 2              | 11  |     |     |      |             |      | 1250           |
| 2                | Iluminação              |                |     | 12  |     |      |             |      | 1200           |
| 3                | Tomadas: uso geral      |                |     |     | 22  |      |             |      | 2200           |
| 4                | Tomadas: uso específico |                |     |     |     | 2    |             |      | 1200           |
| 5                | Air condicionado        |                |     |     |     |      | 1           |      | 1300           |
| 6                | Air condicionado        |                |     |     |     |      |             | 1    | 2000           |
| 7                | Air condicionado        |                |     |     |     |      |             | 1    | 3600           |
| TOTAL            |                         |                |     |     |     |      |             |      | 12750          |

| Legenda |                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------|
|         | 1 tecla simples & 1 tomada - 1,10m do piso               |
|         | 2 teclas simples & 1 tomada - 1,10m do piso              |
|         | Luminária p/ lamp. incand. comum - embulir               |
|         | Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso             |
|         | Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso |
|         | Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso |
|         | Quadro de distribuição - embulir a 1,50m do piso         |

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES  
RUA BOA VISTA, 265

AMPLIAÇÃO ESF ESPERANÇA

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

DATA:

RESP. TÉCNICO:

PREFEITO:

PRANCHA:

MAIO/2024

Documento assinado digitalmente

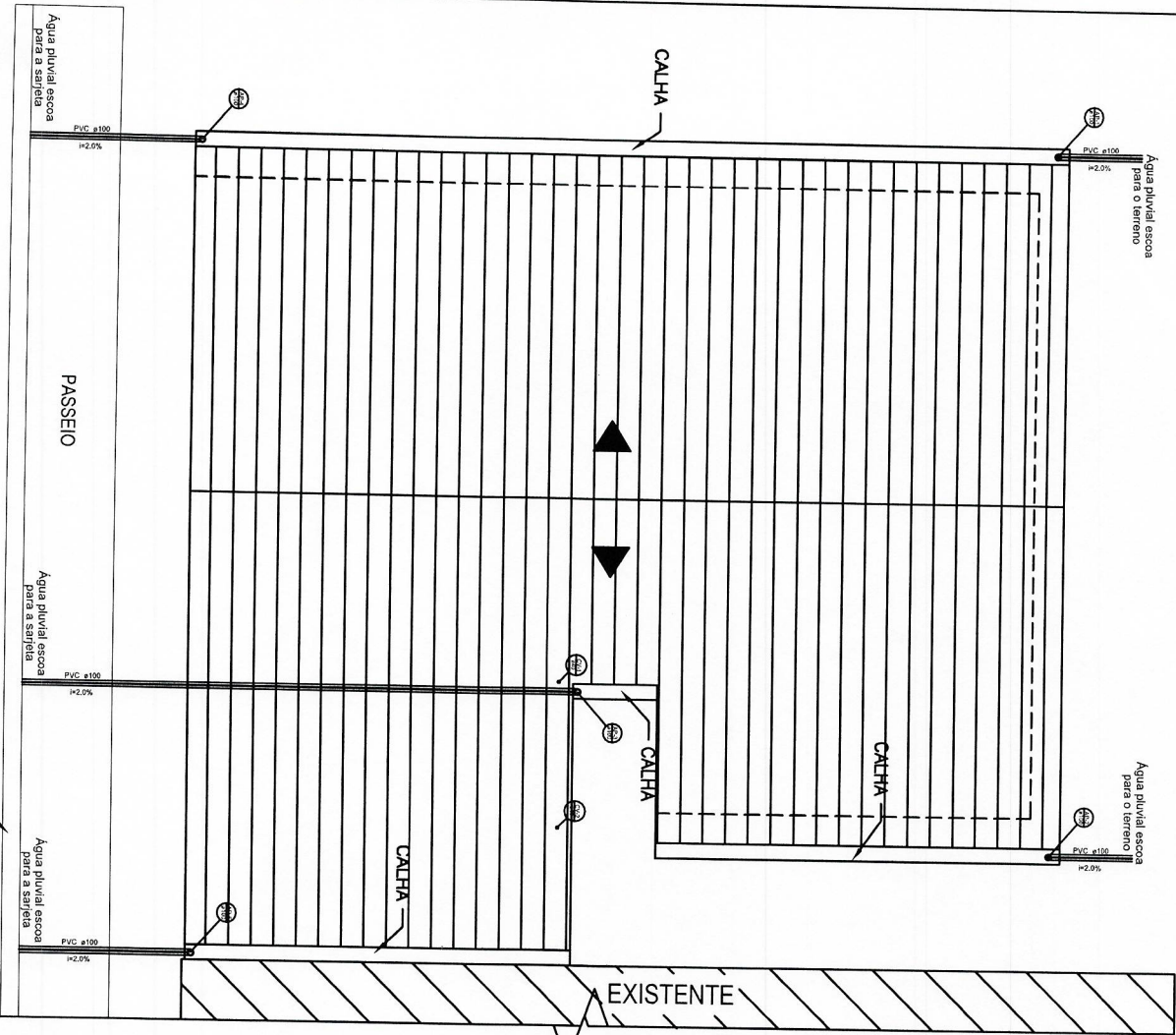
05/07

gov.br  
FAUSTO SCHER  
11/06/2024 15:02:15 -0300  
Verifique em https://validar.iti.gov.br

gov.br  
Documento assinado digitalmente  
JERONIMO JASKULSKI  
Data: 11/06/2024 11:35:20 -0300  
Verifique em https://validar.iti.gov.br







9 | INSTALAÇÕES PLUVIAIS

gov.br  
Documento assinado digitalmente  
FAUSTO SCHER  
Data: 11/06/2024 15:02:14-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

gov.br  
Documento assinado digitalmente  
JERONIMO JASKULSKI  
Data: 11/06/2024 11:38:45-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

AMPLIAÇÃO ESF ESPERANÇA

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
INSTALAÇÕES PLUVIAIS

|           |       |               |           |          |
|-----------|-------|---------------|-----------|----------|
| OBRA:     | DATA: | RES. TÉCNICO: | PREFEITO: | PRANCHA: |
| MAIO/2024 |       |               |           | 07/07    |



|                 |  |                     |
|-----------------|--|---------------------|
| 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:

| <u>Tipo de obra:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Construção de edifícios |             | <b>Obras que se enquadram no tipo escolhido:</b><br><br>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 pátios, mirantes e outros edifícios de finalidade turística. |   |             |                              |       |    |                       |  |  |                            |       |    |                       |  |  |               |       |    |                       |  |  |                             |       |    |                       |  |  |              |       |    |                       |  |  |                      |       |    |                         |       |    |                             |       |    |                                     |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------------------------|-------|----|-----------------------|--|--|----------------------------|-------|----|-----------------------|--|--|---------------|-------|----|-----------------------|--|--|-----------------------------|-------|----|-----------------------|--|--|--------------|-------|----|-----------------------|--|--|----------------------|-------|----|-------------------------|-------|----|-----------------------------|-------|----|-------------------------------------|-------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alternativa mais adequada para a Administração Pública:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | sem desoneração         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |             |                              |       |    |                       |  |  |                            |       |    |                       |  |  |               |       |    |                       |  |  |                             |       |    |                       |  |  |              |       |    |                       |  |  |                      |       |    |                         |       |    |                             |       |    |                                     |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BDI ABAIXO PODE SER ACEITO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OK                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |             |                              |       |    |                       |  |  |                            |       |    |                       |  |  |               |       |    |                       |  |  |                             |       |    |                       |  |  |              |       |    |                       |  |  |                      |       |    |                         |       |    |                             |       |    |                                     |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 22,00%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |             |                              |       |    |                       |  |  |                            |       |    |                       |  |  |               |       |    |                       |  |  |                             |       |    |                       |  |  |              |       |    |                       |  |  |                      |       |    |                         |       |    |                             |       |    |                                     |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <table border="1"> <tr> <th>Parâmetro</th> <th>%</th> <th>Verificação</th> </tr> <tr> <td><u>Administração Central</u></td> <td>4,44%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>Min: 3,00% Máx: 5,50%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>Seguros e Garantias</u></td> <td>0,80%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>Min: 0,80% Máx: 1,00%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>Riscos</u></td> <td>1,00%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>Min: 0,97% Máx: 1,27%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>Despesas Financeiras</u></td> <td>1,00%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>Min: 0,59% Máx: 1,39%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>Lucro</u></td> <td>7,27%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>Min: 6,16% Máx: 8,96%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>Impostos: PIS</u></td> <td>0,65%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td><u>Impostos: COFINS</u></td> <td>3,00%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td><u>Impostos: ISS (mun.)</u></td> <td>2,00%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td><u>Regime de desoneração (4,5%)</u></td> <td>0,00%</td> <td>OK</td> </tr> </table> |                         |             | Parâmetro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | % | Verificação | <u>Administração Central</u> | 4,44% | OK | Min: 3,00% Máx: 5,50% |  |  | <u>Seguros e Garantias</u> | 0,80% | OK | Min: 0,80% Máx: 1,00% |  |  | <u>Riscos</u> | 1,00% | OK | Min: 0,97% Máx: 1,27% |  |  | <u>Despesas Financeiras</u> | 1,00% | OK | Min: 0,59% Máx: 1,39% |  |  | <u>Lucro</u> | 7,27% | OK | Min: 6,16% Máx: 8,96% |  |  | <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 | <b>OBSERVAÇÕES</b><br><br>Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente.<br><u>Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.</u><br><br>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.<br><br>$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$ Onde:<br>AC: taxa de administração central;<br>S: taxa de seguros;<br>R: taxa de riscos;<br>G: taxa de garantias;<br>DF: taxa de despesas financeiras;<br>L: taxa de lucro/remuneração;<br>I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS). |
| Parâmetro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %                       | Verificação |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |             |                              |       |    |                       |  |  |                            |       |    |                       |  |  |               |       |    |                       |  |  |                             |       |    |                       |  |  |              |       |    |                       |  |  |                      |       |    |                         |       |    |                             |       |    |                                     |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <u>Administração Central</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4,44%                   | OK          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |             |                              |       |    |                       |  |  |                            |       |    |                       |  |  |               |       |    |                       |  |  |                             |       |    |                       |  |  |              |       |    |                       |  |  |                      |       |    |                         |       |    |                             |       |    |                                     |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Min: 3,00% Máx: 5,50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |             |                              |       |    |                       |  |  |                            |       |    |                       |  |  |               |       |    |                       |  |  |                             |       |    |                       |  |  |              |       |    |                       |  |  |                      |       |    |                         |       |    |                             |       |    |                                     |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <u>Seguros e Garantias</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,80%                   | OK          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |             |                              |       |    |                       |  |  |                            |       |    |                       |  |  |               |       |    |                       |  |  |                             |       |    |                       |  |  |              |       |    |                       |  |  |                      |       |    |                         |       |    |                             |       |    |                                     |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Min: 0,80% Máx: 1,00%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |             |                              |       |    |                       |  |  |                            |       |    |                       |  |  |               |       |    |                       |  |  |                             |       |    |                       |  |  |              |       |    |                       |  |  |                      |       |    |                         |       |    |                             |       |    |                                     |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <u>Riscos</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,00%                   | OK          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |             |                              |       |    |                       |  |  |                            |       |    |                       |  |  |               |       |    |                       |  |  |                             |       |    |                       |  |  |              |       |    |                       |  |  |                      |       |    |                         |       |    |                             |       |    |                                     |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Min: 0,97% Máx: 1,27%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |             |                              |       |    |                       |  |  |                            |       |    |                       |  |  |               |       |    |                       |  |  |                             |       |    |                       |  |  |              |       |    |                       |  |  |                      |       |    |                         |       |    |                             |       |    |                                     |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <u>Despesas Financeiras</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,00%                   | OK          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |             |                              |       |    |                       |  |  |                            |       |    |                       |  |  |               |       |    |                       |  |  |                             |       |    |                       |  |  |              |       |    |                       |  |  |                      |       |    |                         |       |    |                             |       |    |                                     |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Min: 0,59% Máx: 1,39%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |             |                              |       |    |                       |  |  |                            |       |    |                       |  |  |               |       |    |                       |  |  |                             |       |    |                       |  |  |              |       |    |                       |  |  |                      |       |    |                         |       |    |                             |       |    |                                     |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <u>Lucro</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7,27%                   | OK          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |             |                              |       |    |                       |  |  |                            |       |    |                       |  |  |               |       |    |                       |  |  |                             |       |    |                       |  |  |              |       |    |                       |  |  |                      |       |    |                         |       |    |                             |       |    |                                     |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Min: 6,16% Máx: 8,96%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |             |                              |       |    |                       |  |  |                            |       |    |                       |  |  |               |       |    |                       |  |  |                             |       |    |                       |  |  |              |       |    |                       |  |  |                      |       |    |                         |       |    |                             |       |    |                                     |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <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          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |             |                              |       |    |                       |  |  |                            |       |    |                       |  |  |               |       |    |                       |  |  |                             |       |    |                       |  |  |              |       |    |                       |  |  |                      |       |    |                         |       |    |                             |       |    |                                     |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

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)

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

**Fausto Scher**  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 12.123/2013



## RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA |                                                                                                            |                 |                 |                 |                 |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CÓDIGO                               | DESCRIÇÃO                                                                                                  | COM DESONERAÇÃO |                 | SEM DESONERAÇÃO |                 |
|                                      |                                                                                                            | HORISTA<br>%    | MENSALISTA<br>% | HORISTA<br>%    | MENSALISTA<br>% |
| 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                                   | Repouso 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%           | 0,66%           | 0,87%           | 0,66%           |
| B4                                   | 13º Salário                                                                                                | 10,96%          | 8,33%           | 10,96%          | 8,33%           |
| B5                                   | Licença Paternidade                                                                                        | 0,07%           | 0,05%           | 0,07%           | 0,05%           |
| B6                                   | Faltas Justificadas                                                                                        | 0,73%           | 0,56%           | 0,73%           | 0,56%           |
| B7                                   | Dias de Chuvas                                                                                             | 1,55%           | Não incide      | 1,55%           | Não incide      |
| B8                                   | Auxílio Acidente de Trabalho                                                                               | 0,10%           | 0,08%           | 0,10%           | 0,08%           |
| B9                                   | Férias Gozadas                                                                                             | 10,51%          | 7,99%           | 10,51%          | 7,99%           |
| B10                                  | Salário Maternidade                                                                                        | 0,04%           | 0,03%           | 0,04%           | 0,03%           |
| B                                    | Total                                                                                                      | 47,00%          | 17,70%          | 47,00%          | 17,70%          |
| GRUPO C                              |                                                                                                            |                 |                 |                 |                 |
| C1                                   | Aviso Prévio Indenizado                                                                                    | 4,57%           | 3,47%           | 4,57%           | 3,47%           |
| C2                                   | Aviso Prévio Trabalhado                                                                                    | 0,11%           | 0,08%           | 0,11%           | 0,08%           |
| C3                                   | Férias Indenizadas                                                                                         | 3,43%           | 2,61%           | 3,43%           | 2,61%           |
| C4                                   | Depósito Rescisão Sem Justa Causa                                                                          | 2,77%           | 2,11%           | 2,77%           | 2,11%           |
| C5                                   | Indenização Adicional                                                                                      | 0,38%           | 0,29%           | 0,38%           | 0,29%           |
| C                                    | Total                                                                                                      | 11,26%          | 8,56%           | 11,26%          | 8,56%           |
| GRUPO D                              |                                                                                                            |                 |                 |                 |                 |
| D1                                   | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                      | 7,90%           | 2,97%           | 17,30%          | 6,51%           |
| D2                                   | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,38%           | 0,29%           | 0,41%           | 0,31%           |
| D                                    | Total                                                                                                      | 8,28%           | 3,26%           | 17,71%          | 6,82%           |
| TOTAL(A+B+C+D)                       |                                                                                                            | 83,34%          | 46,32%          | 112,77%         | 69,88%          |

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET