



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.

responsabilidade da Empreiteira.

a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam

considerada como tomada pelo empreiteiro.

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

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um

for determinado pelo fiscal.

Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que

A Fiscalização dos serviços será feita pelo ente federado, por meio do seu Responsável

4. FISCALIZAÇÃO

- fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.
- fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se
- Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.
- canteiro.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixo e entulhos para fora do
- ocorrer nela.
- responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva,
- decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente,
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da



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.

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.

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 trago 1:2:8 de cimento, cal e areia, devendo respeitar o prumo.

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.

6. FUNDAÇÕES

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 nels.

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

Locação da obra

5. SERVIÇOS PRELIMINARES

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
Capital Polonesa dos Gaúchos
 ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL





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 alumínio, 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.

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

Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal

gov.br
FAUSTO SCHER
Data: 11/06/2024 15:02:15-0300
Documento assinado digitalmente
Verifique em <https://validar.it.gov.br>
Eng. Civil Fausto Scher
CREA RS 210377

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



MEMÓRIA DE CÁLCULO AMPLIAÇÃO - ESF ESPERANÇA

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Locação da obra: 13,00 m + 14,00 m + 10,45 m + 7,60 m + 2,55 m = 47,60m

2 - FUNDAÇÕES

Alvenaria de embasamento:

Paredes externas: 51,90 m

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

89,00 m x 0,50 m = 44,50 m²

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

Comprimento total: 89,00 m

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

Volume escavado: 89,00 x 0,45 x 0,60m = 24,03 m³

Formas:

0,30 m x 2 lados x 89,00 m = 53,40 m²

Concretagem:

Viga Baldrame: 0,25 x 0,30 x 89,00 m = 6,675 m³

Armadura da viga baldrame:

Aço 10,00 mm:

89,00 m x 4 barras de 10,00 mm: 356,00 m

356 / 12: 30 barras

30 x 7,4 Kg: 222,00 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:
 $89 \times 0,45 = 40,05 \text{ m}^2$

Aterro compactado: $159,60 \text{ m}^2 \times 0,80 \text{ m} = 127,68 \text{ m}^3$

Sapatas dos pilares:
Escavação: $0,90 \times 0,90 \times 1,00 \times 16 \text{ unid.} = 12,96 \text{ m}^3$
Concreto: $0,70 \times 0,70 \times 0,25 \times 16 \text{ unid.} = 1,96 \text{ m}^3$
Aço 10,00mm: $8 \times 0,70 \text{ m} \times 16 \text{ unid.} = 89,60 \text{ m}$
8 barras x 7,4 kg = 59,20 kg

3 - SUPRAESTRUTURA E ALVENARIA

Pilares:

Concreto:
 $0,15 \times 0,15 \times 2,70 \times 16 \text{ unidades} = 0,972 \text{ m}^3$

Forma:

$0,15 \times 2,70 \times 2 \text{ lados} \times 16 = 12,96 \text{ m}^2$

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 x 2,70 (descontado viga) = 240,30 m²

Total: 240,30 m²

Oitão: 11,00 m x 1,00 m = 11,00 m² (tijolos furados)

Platibanda: 13,50 m x 1,20 m = 16,20 m² (tijolos furados)

Paredes onde o telhado tem menor comprimento: 1,40 m x 0,71 m) + 6,20 m x 0,40 m = 2,48 m² (tijolos furados)

Esquadrias:

Portas: 0,90m x 2,10m : 5 unidades = 9,45 m²

0,80m x 2,10m : 1 unidade = 1,68 m²

Janelas: 1,50m x 1,20m: 4 unidades = 7,20 m²

2,00m x 1,20m: 3 unidades = 7,20 m²

2,00m x 1,10m: 2 unidades = 4,40 m²

0,70m x 0,70m: 2 unidades = 0,98 m²

Total área esquadrias: 30,91 m²

Total alvenaria (maciços): 240,30 – 30,91 = 209,39 m²

Total alvenaria (furados): 29,68 m²

Viga de cintamento:

Perímetro: 89,00 m + 2,85 m + 1,30 m = 93,15 m

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

2 (lados) x 0,30m x 93,15 m = 55,89 m²

Concretagem:

0,15 (largura) x 0,30 (altura) x 93,15 = 4,19 m³

Armadura 10mm:

93,15 m x 4 barras: 372,60 m

372,60 / 12: 32 barras

32 x 7,4 Kg: 236,80 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 = 0,081m³

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 m² x 3 un = 2,16 m²

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) = 24,00 m
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 m³



4 – ESQUADRIAS

Portas: 0,90m x 2,10m : 5 unidades = 9,45 m²
0,80m x 2,10m : 1 unidade = 1,68 m²
Janelas: 1,50m x 1,20m: 4 unidades = 7,20 m²
2,00m x 1,20m: 3 unidades = 7,20 m²
2,00m x 1,10m: 2 unidades = 4,40 m²
0,70m x 0,70m: 2 unidades = 0,98 m²
Total área esquadrias: 30,91 m²

5 – COBERTURA

Laje: 159,60 m²
Beirais: 15,82 m²

Estrutura de madeira para telha de fibrocimento:
175,42 m²

Telhamento:
175,42 m²

Calha:
14,50 m + 1,40 m + 6,70 m + 6,40 m = 29,00 m
Rufos:
13,94 m

6 – REVESTIMENTOS DE PAREDES

Chapisco e reboco:

89,00 x 3,00 = 267,00 m²
267,00 x 2 lados = 534,00 m²



534,00 – 30,91 (esquadrias) = 503,09 m²

Platibanda: (13,50 m x 1,20m) = 16,20 m²

Oitão: 11,00 x 1,00 = 11,00 m²

Paredes onde o telhado tem menor comprimento: 2,48 m²

Paredes do alícerce e arremates: 47,00 m²

Beirais: 15,82 m²

Total: 595,59 m²

Revestimento cerâmico:

Banheiros: (8,20 m x 3,00 m) + (8,10 m x 3,00 m) = 48,90 m² - 4,76 m² (esquadrias) =

44,14 m²

Cozinha: 21,80 m x 3,00 m (altura) = 65,40 m² - 6,08 m² (esquadrias) = 59,32 m²

Sala 01: 1,38 m x 1,50 m (altura) = 2,07 m²

Sala 02: 1,05 m x 1,50 m (altura) = 1,575 m²

Total revestimento cerâmico: 107,10 m²

7 – PAVIMENTAÇÕES

Piso em concreto:

Área interna: 146,29 m²

Calçada externa: 64,38 m²

Total: 210,67 m²

Piso cerâmico:

Área interna: 111,74 m²

Rodapé cerâmico:

116,95 m

Passelo:

Frente:

Piso intertravado com bloco retangular: 3,00 m x 32,00 m = 96,00 m²



Piso podotátil (25 cm x 25 cm):
32,00 m / 0,25 m = 128 unidades
 $128 \times (0,25 \times 0,25) = 8,00 \text{ m}^2$

Lateral:
Piso intertravado com bloco retangular: 4,00 m x 21,50 m = 86,00 m²
Piso podotátil (25 cm x 25 cm):
21,50 m / 0,25 m = 86 unidades
 $86 \times (0,25 \times 0,25) = 5,375 \text{ m}^2$

Total:

Piso podotátil: $8,00 \text{ m}^2 + 5,375 \text{ m}^2 = 13,375 \text{ m}^2$
Piso intertravado: $96,00 \text{ m}^2 + 86,00 \text{ m}^2 = 182,00 \text{ m}^2 - 13,375 \text{ m}^2$ (piso podotátil) =
168,62 m²

8 - PINTURA

Pintura acrílica de parede: 89,00 m x 3,00 m = 267,00 m²
267,00 x 2 lados = 534,00 m²
534,00 m² - 30,91 m² (esquadrias) - 107,10 m² (revestimento cerâmico) = 395,99 m²
Ortão: 11,00 x 1,00 = 11,00 m²
Platibanda: 13,50 x 1,20 = 16,20 m²
Paredes onde o telhado tem menor comprimento: 2,48 m²
Total de pintura: 425,67 m²
Pintura esquadrias: 11,13 m² x 2 lados = 22,26 m²
Pintura beirais: 15,82 m²

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									
Município: Guarani das Missões - RS									
Item	Cód. SINAPI	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Unitário	BDI	Prego Unitário	Prego Total	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS 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							
2.1	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA COM MINI-ESCAVADORA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS)	36,99	m³	R\$ 56,88	22,00%	R\$ 69,39	R\$ 2.566,87	
2.2	96556	CONCRETAÇÃO DE SAPATA, 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 FORMA 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	CONCRETAÇÃO 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 RETROESCAVADORA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 m³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO 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 FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÊ-SERRADA	12,96	m²	R\$ 95,53	22,00%	R\$ 116,55	R\$ 1.510,44	
3.2	103669	CONCRETAÇÃO DE PILARES, BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	0,972	m³	R\$ 922,52	22,00%	R\$ 1.125,47	R\$ 1.093,96	

4.3	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM FERRAGENS. EXCLUSIVELY ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	18,80	m²	R\$ 415,90	22,00%	R\$ 507,40	R\$ 9.539,08
4.2	90823	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
4.1	90822	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	ESQUADRIAS							R\$ 15.217,38
3.13	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIPO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	0,90	m³	R\$ 110,47	22,00%	R\$ 134,77	R\$ 121,30
3.12	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	24,00	m	R\$ 71,36	22,00%	R\$ 87,06	R\$ 2.089,42
3.11	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	31,70	m	R\$ 73,73	22,00%	R\$ 89,95	R\$ 2.851,43
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
3.9	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
3.8	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=25 MPa	4,19	m³	R\$ 649,53	22,00%	R\$ 792,43	R\$ 3.320,27
3.7	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÊ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES	55,89	m²	R\$ 126,96	22,00%	R\$ 154,89	R\$ 8.656,87
3.6	103334	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE PREPARO EM BETONEIRA	29,68	m²	R\$ 143,61	22,00%	R\$ 175,20	R\$ 5.200,06
3.5	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10 CM) E ARGAMASSA DE PREPARO EM BETONEIRA	209,39	m²	R\$ 140,01	22,00%	R\$ 170,81	R\$ 35.766,37
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
3.3	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

6		REVESTIMENTOS DE PAREDES E DOS BEIRAIS										R\$ 41.641,21
5.12	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	3,68	KG	R\$ 14,32	22,00%	R\$ 17,47	R\$ 64,29				
5.11	92761	ARMAÇÃO DE PILAR DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	9,48	kg	R\$ 12,79	22,00%	R\$ 15,60	R\$ 147,92				
5.10	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM	2,16	m²	R\$ 191,49	122,00%	R\$ 233,62	R\$ 504,61				
5.9	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, BALDES - LANÇAMENTO, FCK=25 MPA, COM USO DE ADENSAMENTO E ACABAMENTO	0,081	m³	R\$ 922,52	22,00%	R\$ 1.125,47	R\$ 91,16				
5.8	94964	CONCRETO FCK 20 MPA	0,081	m³	R\$ 485,99	22,00%	R\$ 592,91	R\$ 48,03				
Pilares platibanda												
5.7	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	13,94	m	R\$ 57,69	22,00%	R\$ 70,38	R\$ 981,12				
5.6	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	29,00	m	R\$ 97,73	22,00%	R\$ 119,23	R\$ 3.457,69				
5.5	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO	175,42	m²	R\$ 58,93	22,00%	R\$ 71,89	R\$ 12.611,75				
5.4	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	175,42	m²	R\$ 16,08	22,00%	R\$ 19,62	R\$ 3.441,32				
5.3	92262	TELHAMENTO COM TELHA DE MADEIRA, BIAPOIADA, INCLUSO	15,00	UN	R\$ 591,14	22,00%	R\$ 721,19	R\$ 10.817,86				
5.2	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS	151,87	m²	R\$ 47,91	22,00%	R\$ 58,45	R\$ 8.876,83				
5.1	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3)	175,42	m²	R\$ 163,60	22,00%	R\$ 199,59	R\$ 35.012,43				
5		COBERTURA										R\$ 76.055,02
4.5	102228	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS	22,26	m²	R\$ 24,52	22,00%	R\$ 29,91	R\$ 665,89				
4.4	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO.	0,98	m²	R\$ 798,18	22,00%	R\$ 973,78	R\$ 954,30				

8.4	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM EM TETO, DUAS DEMÃO, AF_04/2023	15,82	m²	R\$ 15,96	22,00%	R\$ 19,47	R\$ 308,03
8.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO, AF_06/2014	425,67	m²	R\$ 13,65	22,00%	R\$ 16,65	R\$ 7.088,68
8.2	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, UMA DEMÃO	15,82	m²	R\$ 4,69	22,00%	R\$ 5,72	R\$ 90,52
8.1	88485	APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	425,67	m²	R\$ 3,75	22,00%	R\$ 4,58	R\$ 1.947,44
8	PINTURAS							R\$ 9.434,68
7.6	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALTA RESISTÊNCIA, DE CONCRETO, ASSENTADOS SOBRE ARGAMASSA, AF_05/2023	13,37	m²	R\$ 139,89	22,00%	R\$ 170,67	R\$ 2.281,80
7.5	92396	BLOCO RETANGULAR COM PISO INTERTRAVADO, EXECUÇÃO DE PASSEIO EM ESPRESSURA 6 CM, NATURAL DE 20 X 10 CM,	168,62	m²	R\$ 73,46	22,00%	R\$ 89,62	R\$ 15.111,93
7.4	88650	RODAPÊ 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
7.3	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
7.2	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
7.1	94992	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDA DO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPRESSURA 6 CM, ARMADO	210,67	m²	R\$ 77,91	22,00%	R\$ 95,05	R\$ 20.024,23
7	PAVIMENTAÇÕES							R\$ 61.599,23
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
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, EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF_06/2014	595,59	m²	R\$ 37,84	22,00%	R\$ 46,16	R\$ 27.495,29
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 AF_10/2022	595,59	m²	R\$ 8,08	22,00%	R\$ 9,86	R\$ 5.871,09

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, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ESGOTA SANITÁRIO	6,00	m	R\$ 22,45	22,00%	R\$ 27,39	R\$ 164,33
10.5	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ESGOTA SANITÁRIO	6,00	m	R\$ 28,48	22,00%	R\$ 34,75	R\$ 208,47

VALOR TOTAL DA OBRA C/ BDI :									
10.6	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ESGOTO SANITARIO	42,00	m	R\$ 39,66	22,00%	R\$ 48,39	R\$ 2.032,18	
10.7	89578	TUBO PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE AGUAS PLUVIAIS	36,00	m	R\$ 34,72	22,00%	R\$ 42,36	R\$ 1.524,90	
10.8	89709	40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ESGOTO SANITARIO	4,00	UN	R\$ 21,09	22,00%	R\$ 25,73	R\$ 102,92	
10.9	98104	CAIXA DE INSPEÇÃO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS (CAPACIDADE: 36L), DIMENSÕES = 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 MAÇIÇOS, 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 COLUNA, 44 X 35,5 CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E 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 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 AÇO 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	
								R\$ 342.200,88	

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

Obra: 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%										
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	41.641,21	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%
TOTAL		342.200,88	100%	43.092,66	12,59%	33.760,81	9,87%	33.760,81	9,87%	38.027,51	11,11%	79.381,19	23,20%	41.353,68	12,08%	34.352,63	10,04%	38.471,62	11,24%

Documento assinado digitalmente

FAUSTO SCHER

Data: 11/06/2024 15:08:39-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Fausto Scher
Eng. Civil

Guarani das Missões, 02 de maio de 2024.

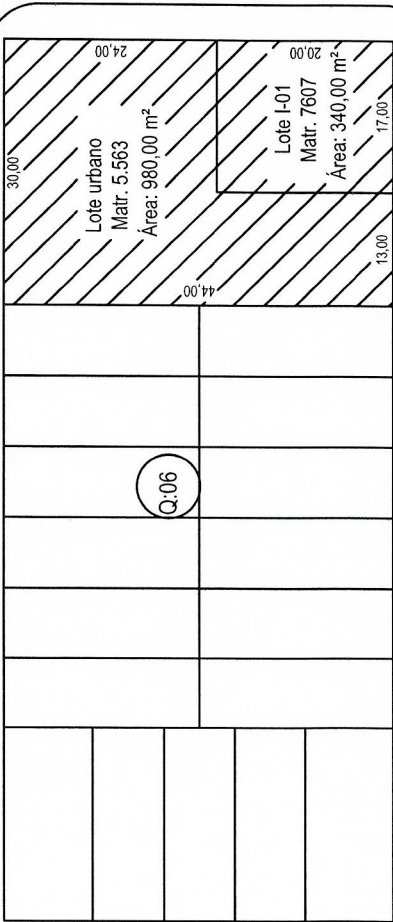
Norte

RUA SARGENTO PEDRO KRINSKI

RUA SÃO XAVIER

RUA SANTO ÂNGELO

RUA SANTO CRISTO



1 SITUACÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

OBRA:

AMPLIAÇÃO ESF ESPERANÇA

ESCALA:

CONTEÚDO DA PRANCHA:

SITUAÇÃO

DATA:

MAIO/2024

RESP. TÉCNICO:

PRANCHA:

01/07

Documento assinado digitalmente

JERONIMO JASKULSKI

Data: 11/06/2024 11:24:32-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

gov.br

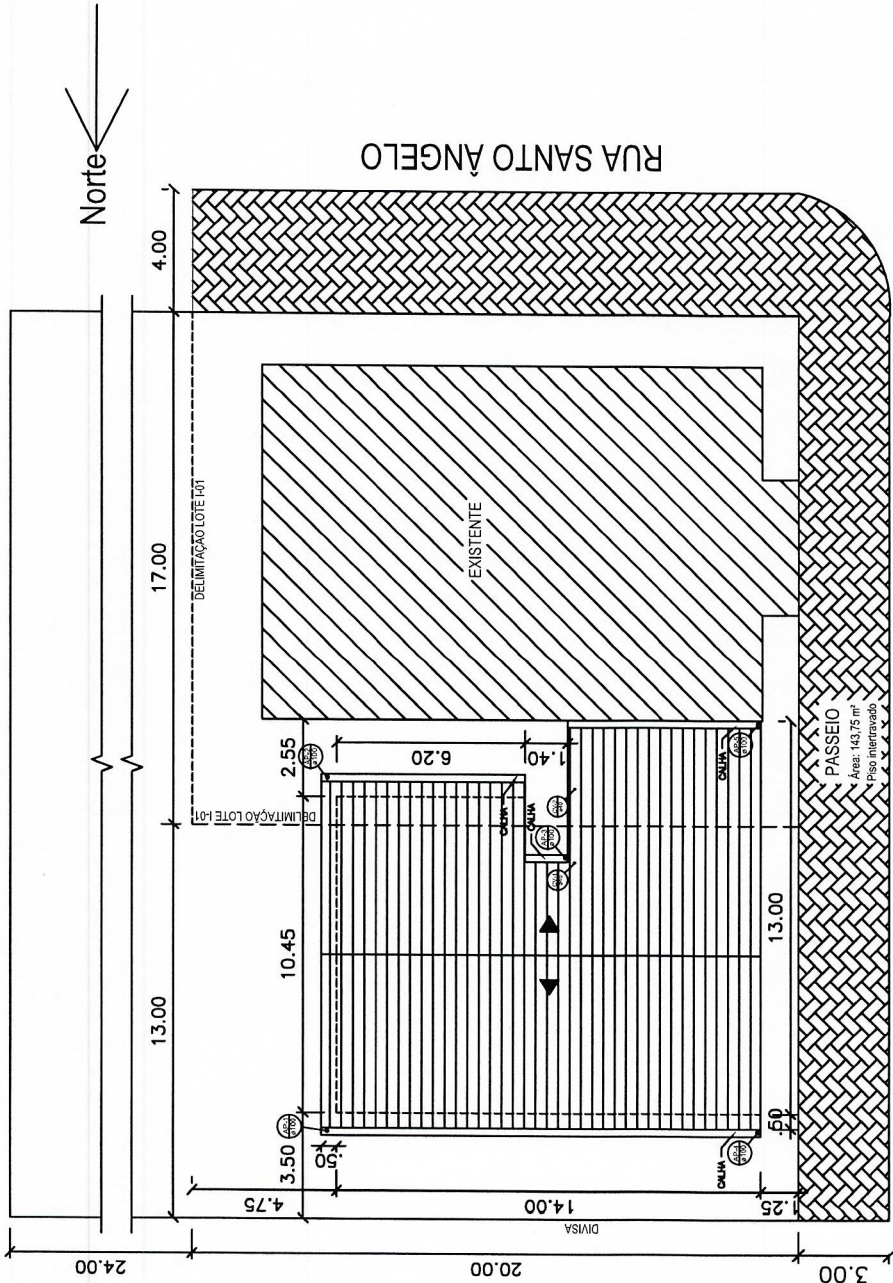
Documento assinado digitalmente

FAUSTO SCHER

Data: 11/06/2024 15:06:37-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

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		

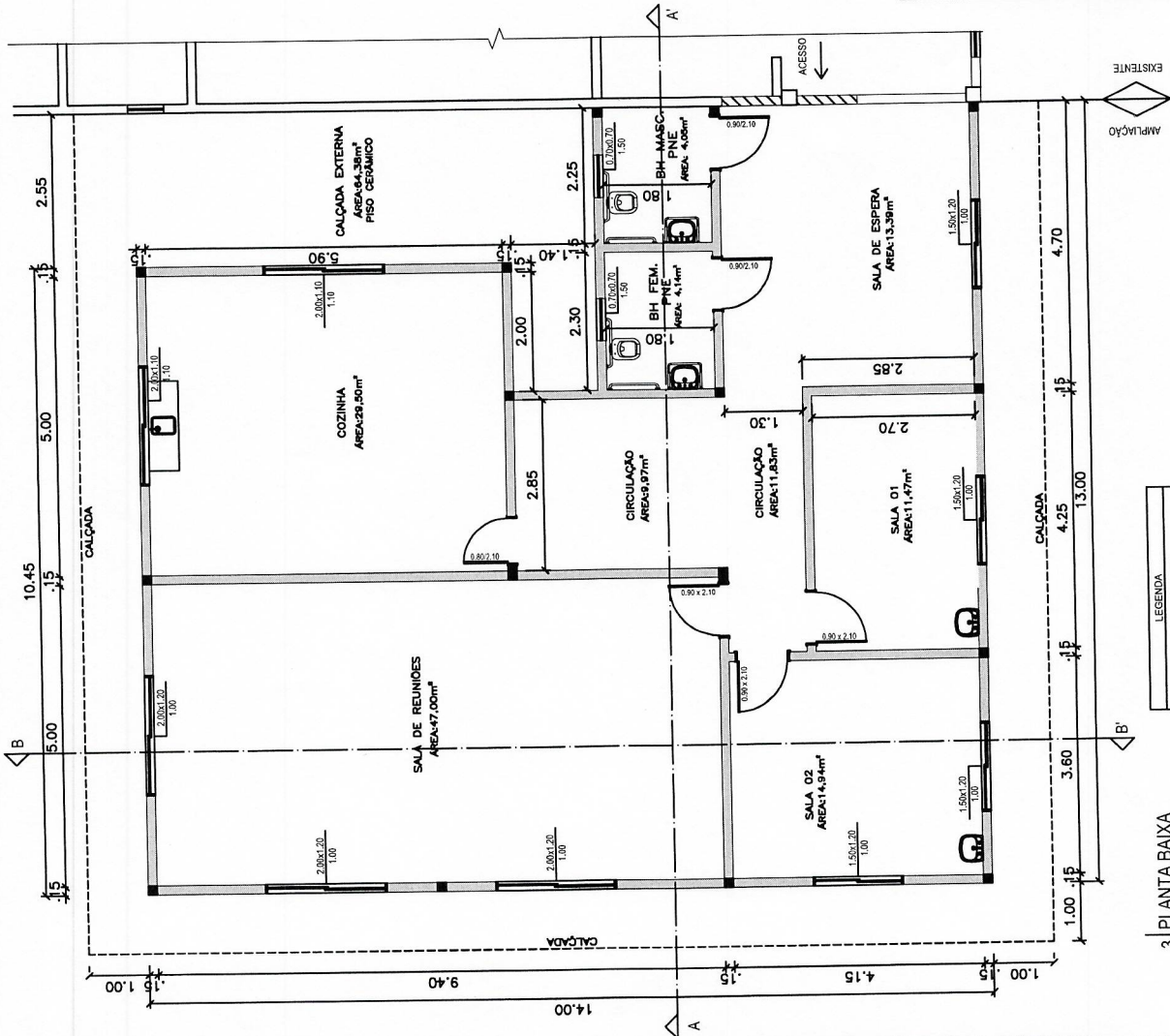
INFORMAÇÕES DAS EDIFICAÇÕES
Área existente: 204,40 m²
Área da ampliação: 159,60 m²
Área total: 364,00 m²

LEGENDA
Existente
Construir

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

Documento assinado digitalmente
JERONIMO JASKULSKI
Data: 11/06/2024 11:26:51 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

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



3. PLANTA BAIXA
Área: 159,60 m²

LEGENDA	
	EXISTENTE
	DEMOLIR
	CONSTRUIR
	PILARES

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:

FAUSTO SCHER

Documento assinado digitalmente
Data: 11/06/2024 15:05:37 -0300
Verifique em <https://validar.rn.gov.br>

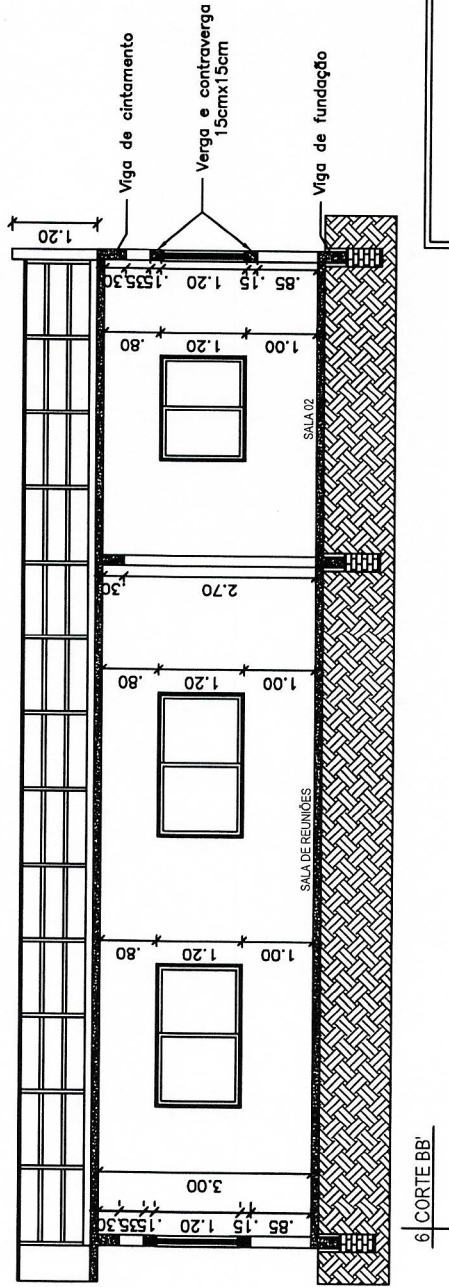
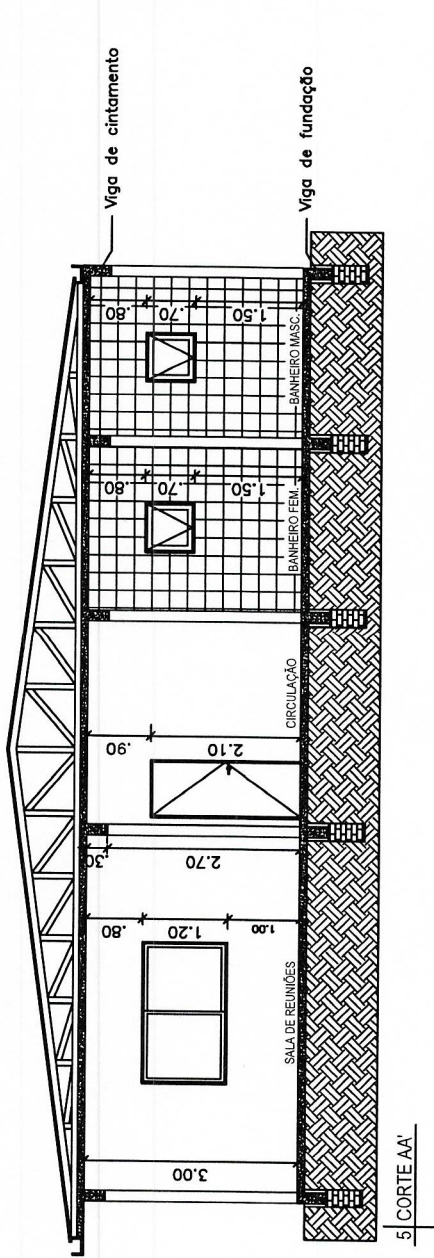
PREFEITO:

Documentado assinado digitalmente
JERONIMO JASKULSKI

Documento assinado digitalmente
Data: 11/06/2024 11:30:00 -0300
Verifique em <https://validar.rn.gov.br>

PRANCHA:

03/07



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

OBRA:

AMPLIAÇÃO ESF ESPERANÇA

ESCALA:

CONTEÚDO DA PRANCHA:
CORTES

DATA:

RES.P. TÉCNICO:

PREFEITO:

PRANCHA:

04/07

Documento assinado digitalmente

JERONIMO JASKULSKI

Data: 11/06/2024 11:33:56-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

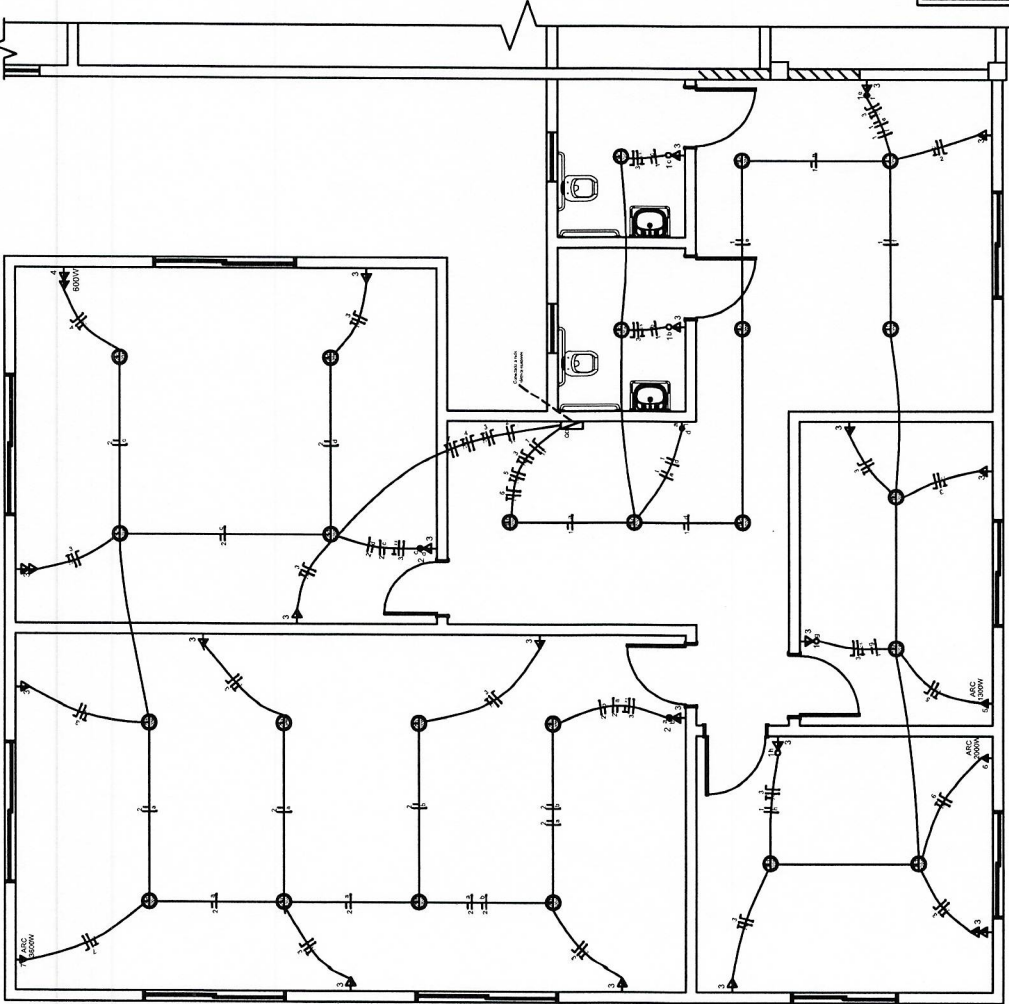
Documento assinado digitalmente

FAUSTO SCHER

Data: 11/06/2024 15:02:15-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

gov.br



7 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Quadro de Cargas

Circuito	Descrição	Iluminação (W)				Tomadas (W)				Pot. total. (W)	Seção (mm²)	Disj. (A)
		75	100	100	600	1300	2000	3600				
1	Iluminação	2	11						1250	2,5	10,0	
2	Iluminação		12						1200	2,5	10,0	
3	Tomadas: uso geral			22					2200	2,5	10,0	
4	Tomadas: uso específico				2				1200	2,5	10,0	
5	Ar condicionado					1			1300	4,0	10,0	
6	Ar condicionado						1		2000	4,0	10,0	
7	Ar condicionado							1	3600	4,0	20,0	
TOTAL									12750	-	-	

Legenda

1 ledas simples & 1 tomada - 1,10m do piso

2 ledas simples & 1 tomada - 1,10m do piso

Luminária p/ lâmp. incand. comum - embutir

Interruptor simples 2 ledas - 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 - embutir a 1,50m do piso

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

OBRA:

AMPLIAÇÃO ESF ESPERANÇA

ESCALA:

CONTEÚDO DA PRANCHA:

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

DATA:

RESP. TÉCNICO:

PREFEITO:

PRANCHA:

MAIO/2024

Documento assinado digitalmente

FAUSTO SCHER

Data: 11/06/2024 15:02:15-0300

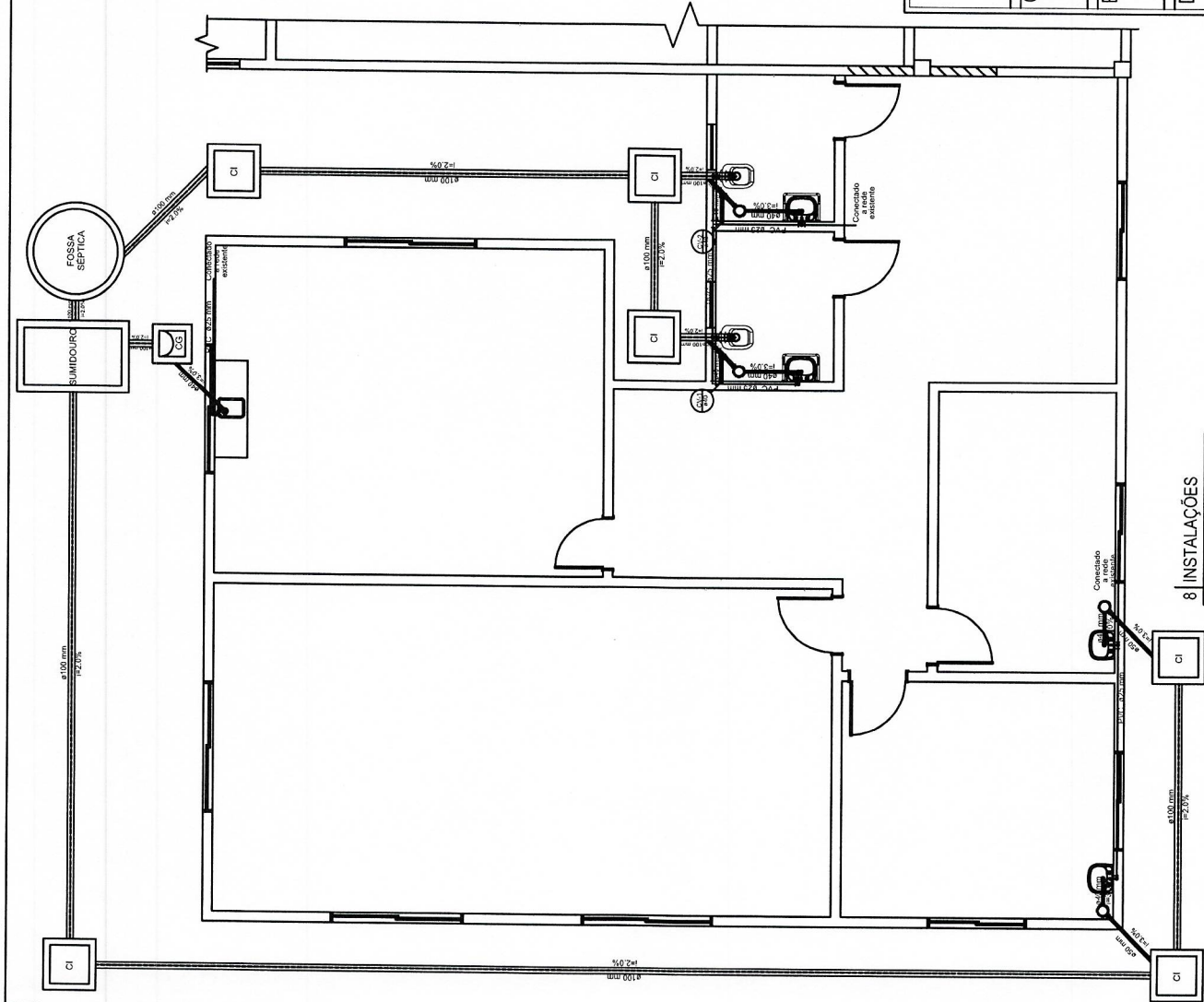
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente

JERONIMO JASKULSKI

Data: 11/06/2024 11:35:20-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



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

Documento assinado digitalmente
gov.br
JERONIMO JASKULSKI
Data: 11/06/2024 11:36:53-0300
Verifique em <https://validar.itu.gov.br>

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

OBRA:

AMPLIAÇÃO ESF ESPERANÇA

ESCALA:

CONTEÚDO DA PRANCHA:

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

DATA:

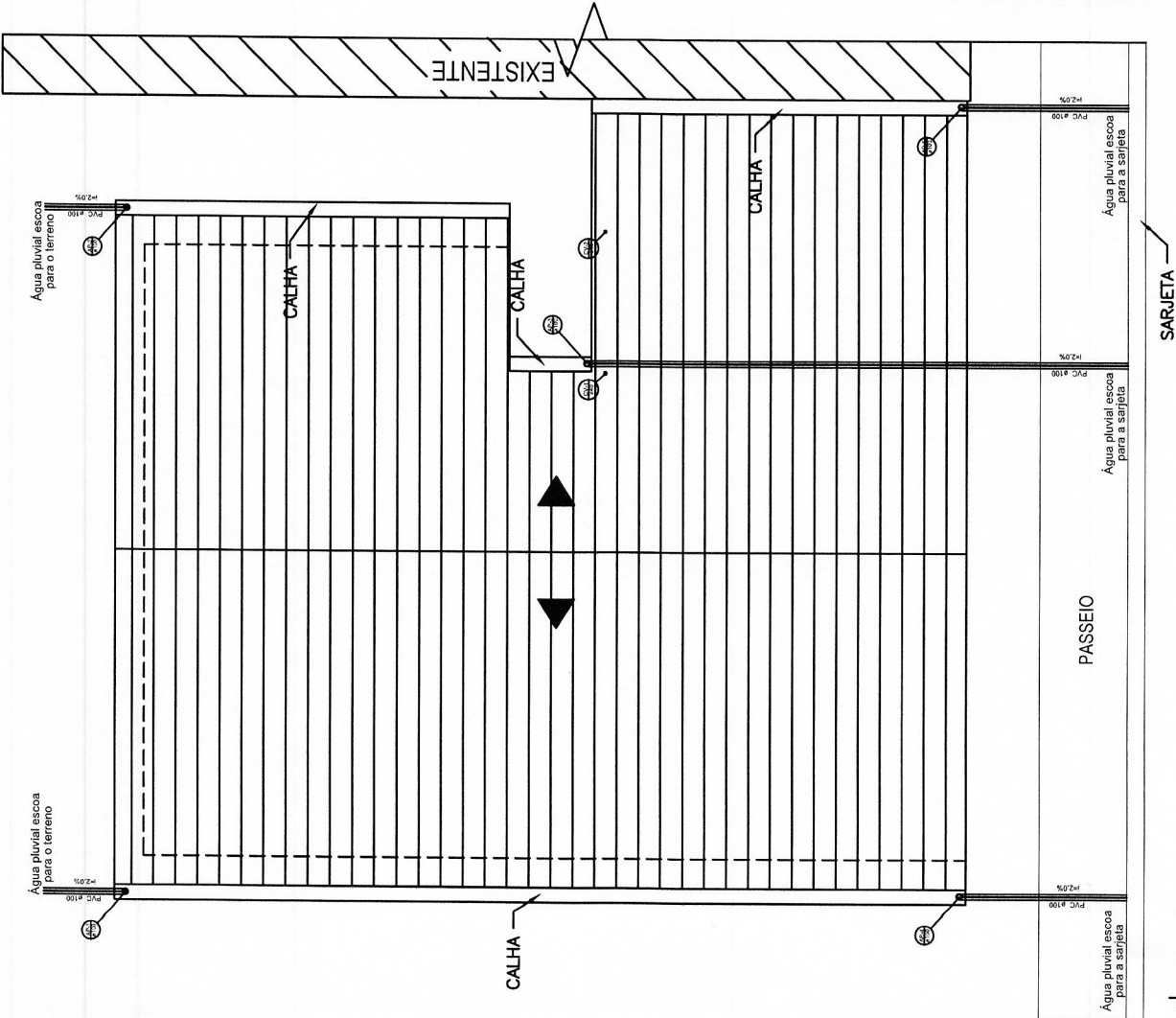
MAIO/2024

RESP. TÉCNICO:

PREFEITO:

PRANCHA:

06/07



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

Documento assinado digitalmente
gov.br
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	
OBRA:	AMPLIAÇÃO ESF ESPERANÇA
ESCALA:	CONTEÚDO DA PRANCHA: INSTALAÇÕES PLUVIAIS
DATA:	MAIO/2024
RESP. TÉCNICO:	PREFEITO:
PRANCHA: 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:	
Obras que se enquadram no tipo escolhido:	Construção de edifícios
	sem desoneração
	BDI ABAIXO PODE SER ACEITO
	22,00%
OBSERVAÇÕES	
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 agropecuario, estações para trens e metrô, estações de embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodovias, 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 porticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.	

Parâmetro	%	Verificação
Administração Central	Mín: 3,00% Máx: 5,50%	4,44% OK
Seguros e Garantias	Mín: 0,80% Máx: 1,00%	0,80% OK
Riscos	Mín: 0,97% Máx: 1,27%	1,00% OK
Despesas Financeiras	Mín: 0,59% Máx: 1,39%	1,00% OK
Lucro	Mín: 6,16% Máx: 8,96%	7,27% OK
Impostos: PIS	0,65%	OK
Impostos: COFINS	3,00%	OK
Impostos: ISS (mun.)	2,00%	OK
Regime de desoneração (4,5%)	0,00%	OK

Onde:

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

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.

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

AC: taxa de administração central;
S: taxa de seguros;
R: taxa de riscos;
G: taxa de garantias;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

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

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

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

Fausto Scher
Engenheiro Civil

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022

RIO GRANDE DO SUL

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	GRUPO A			
		COM DESONERAÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
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%
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%
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%
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%
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