

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.M.E.F. NERCY ROSA

Rua Adelaide Peixoto Monteiro, Bairro Menino Deus – Santo Antônio da Patrulha / RS.

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

A presente especificação visa descrever o projeto para a construção de ampliação e reforma do prédio escolar da E.M.E.F. Nercy Rosa, localizado à Rua Adelaide Peixoto Monteiro, 225 - Bairro Menino Deus – Santo Antônio da Patrulha/RS.

Deverá ser demolido e removido do local, quiosque de madeira, que se encontra no local onde será construído o prédio para ampliação da escola.

A locação convencional da obra deverá ser executada com gabarito de tábuas corridas e pontaletes a cada 1,50m.

A construção deverá obedecer rigorosamente o especificado nos projetos. Toda e qualquer alteração, que por necessidade, deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização da fiscalização por escrito e em duas vias.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deverá ser mantido serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva.

O canteiro de serviços deverá estar permanentemente organizado e limpo.

A obra deverá ser suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários.

Deverá, a Empresa contratada, fornecer e instalar no local da obra, Placa Padrão conforme Modelo fornecido pela Prefeitura, bem como a ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) pertinente à execução da obra.

A Contratada fornecerá também todas as ferramentas, o transporte dos materiais e do pessoal para a execução da obra, bem como o pagamento da Legislação Trabalhista e Previdenciária incidente sobre a mão-de-obra dos serviços contratados.

Poderá, a contratante, solicitar ao responsável da contratada, a dispensa de qualquer funcionário da obra que não esteja cumprindo as normas de conduta ou de técnica solicitadas pelo contratante, sem que haja ônus para a solicitante.

Deverá a contratada executar tapume no local indicado pela fiscalização municipal.

Este tapume deverá ser executado com telhas metálicas, na altura de dois metros (2,00)m.

A empresa deverá instalar no local, como galpão de obra, container, que será utilizado para escritório e devendo também possuir sanitário para uso dos funcionários da obra.

2.0 – INFRAESTRUTURA

2.1 – ESTACAS

Deverá ser executada fundação profunda, tipo estacas escavadas mecanicamente à trado.com diâmetro de 25 cm e ferragem 4barras de 10 mm². Sobre a estacas deverão ser executados blocos nas dimensões de (60x60x60) cm, e ferragem de 8,0 e 10 mm², dimensões constantes do projeto específico dos blocos.

2.2 – VIGAS BALDRAME

Será executada escavação para retirada da camada vegetal de grama e nivelamento do fundo das vigas de baldrame, após será executado uma camada de brita para preparação do fundo da vala para posterior execução da viga de fundação. Em pontos onde houver um desnível maior do terreno, será executada alvenaria de pedra grês, para obtenção do nivelamento das vigas de fundação.

As vigas de baldrame deverão ser executadas nas dimensões de 14x40cm, 14x30cm e 14x20cm, conforme o indicado em planta de formas.

As vigas de baldrame V101, V102, V121, V122, V123 e V124, terão ferragem superior de 2xØ8mm² e ferragem inferior de 2xØ10mm² e estribos de Ø5mm² a cada 20cm.

As vigas de fundação da V103 até a V106, terão ferragem superior de 2xØ10mm² e ferragem inferior de 2xØ12.5mm² estribos Ø5.0mm² espaçados a cada 20cm.

Enquanto que as vigas V107 e V108 que possuem trechos com seções com alturas diferentes, apresentam ferragens diferentes nos trechos. No trecho-1, onde a seção das vi-

gas V107 e V108 são de (14x30)cm, possuem ferragem de 4xØ10mm² e estribos de Ø5mm² a cada 20cm. Nos demais trechos as vigas V107 e V108, possuem ferragem superior (negativa) de 2xØ10mm² e ferragem inferior (positiva) de 2xØ12.5mm² e estribos de Ø5mm² a cada 20cm.

Para as vigas V109 até a viga V112, possuirão ferragem superior de 2xØ10mm² e ferragem inferior de 2x12.5mm e estribos de Ø5mm² espaçados a cada 20cm.

A viga V113 com seção de (14x30)cm, terá ferragem de 4xØ10mm² e estribos de Ø5mm² a cada 20cm.

As vigas da nomenclatura V114 até a V118, terão ferragem superior de 2xØ10mm² e ferragem inferior de 2xØ12.5mm² e estribos de Ø5mm² a cada 20cm. Já a viga V119 que possui seção de (14x30)cm, terá ferragem de 4xØ10mm e estribos de Ø5mm² espaçados de 20cm.

A viga V120 para o trecho com seção de (14x40)cm, terá ferragem superior de 2xØ10mm² e ferragem inferior de 2xØ12.5mm e estribos de Ø5mm² a cada 20cm e no trecho com seção de (14x30)cm, terá ferragem superior 2xØ8mm² e ferragem inferior de 2xØ10mm² e estribos a cada 20cm.

3.0 – SUPRAESTRUTURA

3.1 – PILARES

Para os pilares com seção nas dimensões de (14x30)cm, terão ferragem longitudinal de 6xØ10mm² e estribos a cada 15cm e para os pilares de seção de (20x20)cm, terão ferragem longitudinal de 4xØ10mm² e estribos a cada 20cm.

Para os pilares dos muros de seção de (14x30)cm, terão ferragem longitudinal de 4xØ10mm² e estribos espaçados a cada 20cm. O cobrimento da ferragem deverá ser de no mínimo de 2,0cm e para a ferragem Ø5mm², será utilizado CA-60 e para as demais bitolas CA-50 e fck de 25Mpa, para o concreto.

3.2 – VIGAS DE COBERTURA

As vigas de cobertura terão sua seção transversal nas dimensões de (14x30)cm, com cobrimento da ferragem de 2,0cm e fck25Mpa para o concreto.

A viga V209 terá ferragem superior de 2xØ8mm² e ferragem inferior de 2xØ10mm² e estribos de Ø5mm² a cada 15cm.

As vigas V204, V210 e V212, deverão ser executadas com ferragem superior de $2 \times \varnothing 10 \text{mm}^2$ e ferragem inferior de $2 \times \varnothing 12.5 \text{mm}^2$ e estribos espaçados a cada 20cm.

Enquanto que as demais vigas do nível 200, deverão ser executadas com $4 \times \varnothing 12.5 \text{mm}^2$ e estribos de $\varnothing 5 \text{mm}^2$, espaçados de 20cm.

As vigas da laje do reservatório que são do nível 300, que compreende as vigas V301, V302, V303, V304 e V305, terão seção transversal de (14x30)cm e ferragem de $4 \times \varnothing 12.5 \text{mm}^2$ e estribos de $\varnothing 5 \text{mm}^2$ a cada 15cm.

Com relação às vigas da cobertura do reservatório que são do nível 400, que corresponde as vigas V401, V402, V403 e V404, terão sua seção transversal de (14x30)cm e ferragem superior de $2 \times \varnothing 8 \text{mm}^2$ e ferragem inferior de $2 \times 10 \text{mm}^2$ e estribos de $\varnothing 5 \text{mm}^2$ a cada 20cm. As ferragens na bitola de 5mm^2 será CA-60 e nas demais bitolas será de CA-50, com cobrimento da ferragem de 2,0cm e $f_{ck} 25 \text{Mpa}$ para a resistência do concreto.

3.3 – LAJES

A laje de forro a ser executada, deverá ser em concreto pré-moldada, composta por vigotas de concreto e tavela cerâmicas, com preenchimento mínimo de 6 cm. A laje de cobertura da biblioteca será composta por vigotas treliçada e tavela cerâmica, garantido maior resistência a laje, devido aos seus vãos livres.

4.0 – IMPERMEABILIZAÇÕES

A viga de fundação deverá ser impermeabilizada com no mínimo duas demãos de emulsão asfáltica.

5.0 – PAREDES DE ALVENARIA

Deverão ser realizados os seguintes serviços:

- Execução de alvenaria de tijolos furados de 15cm, para elevação de paredes, conforme definido em projeto. Os tijolos a serem utilizados serão de 06 (seis) furos, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média, traço 1:2:8;
- Execução de vergas e contra vergas em concreto armado nas aberturas executadas para portas e janelas marcadas no projeto. Estas vergas e contra vergas, deverão passar no mínimo 30 cm, além dos vãos das esquadrias, para cada lado e executadas com 4 ferros de 5mm e estribos na mesma dimensão a cada 20cm.

6.0 – REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

As paredes a serem executadas, o requadro de aberturas e os arremates, receberão chapisco no traço 1:3 (cimento e areia grossa) e posteriormente, massa única de 20mm no traço 1:2:8 de cimento, cal hidratada e areia média, respectivamente.

Os banheiros, serviço, despensa e a cozinha, receberão revestimento cerâmico nas dimensões condizentes com as dimensões do piso a ser colocado até a altura do pé direito, assentados com argamassa colante e junta executada com espaçadores de no máximo 4mm, ou conforme indicação do fabricante, sempre na mesma cor da cerâmica a ser colocada.

As paredes do refeitório, também deverão ser revestidas com a mesma cerâmica acima descrita, até a altura do peitoril das janelas, assentadas conforme a especificação acima.

Na biblioteca, as paredes deverão receber massa corrida, para um perfeito acabamento para receber a pintura.

7.0 – PISOS

7.1 – PISOS INTERNOS

Antes de ser executado o contrapiso em concreto impermeabilizado e nivelado no traço ci:ar:brita – 1:4:5, deverá ser executado lastro de brita com no mínimo 5cm, sobre o aterro.

O piso a ser colocado em todos os compartimentos, deverá ser o porcelanato, com a dimensão mínima de 60x60cm até 80x80cm, com índice de absorção 4%, retificado e acetinado.

O assentamento destes pisos deverá ser feito com argamassa colante, e rejuntados com rejunte específico, indicado pelo fabricante e na cor do piso.

Cabe a fiscalização da obra a escolha dos pisos e a cor dos mesmos.

Na biblioteca deverá ser colocado rodapés em poliestireno com no mínimo 5cm e na circulação externa rodapés cerâmico 7cm.

7.2 – RAMPAS E PATAMARES EXTERNOS

Serão construídas, nas áreas indicadas em projeto, rampas para acessibilidade entre os prédios existente e ao prédio a ser construído. As rampas e patamares devem seguir rigorosamente as locações e inclinações de projeto, bem como seguir os requisitos da NBR 9050/2020.

Para contenção das rampas, serão construídas alvenarias de blocos de pedra grês com dimensões (12 x 25 x 50) cm, com junta em argamassa de cimento e areia. As alvenarias devem ser construídas em todo o entorno das rampas e patamares, até uma altura de 50 cm ou até a altura da rampa. Antes da construção das alvenarias, serão escavadas valas de assentamento, com profundidade de 20 centímetros.

As rampas e patamares serão preenchidos com entulho, livre de matéria orgânica, da própria obra, que deve ser quebrado, assentado e compactado manualmente. Acima do assentamento de entulho, deverá ser construído lastro de brita compactado, com espessura mínima de 30 cm.

Deverá ser construído contrapiso de concreto impermeável, nivelado.

Os pisos das rampas e patamares deverão ser construídos em contrapiso de concreto desempenado.

8.0 – SOLEIRAS, PEITORIS E DIVISÓRIAS

Soleiras serão em granito polido cinza andorinha e serão implantadas nas portas internas e externas do prédio, bem como em todo o perímetro das áreas externas, com larguras mínima de 15 cm (ou seguindo as dimensões das paredes executadas).

Os peitoris deverão ser executados com o mesmo granito das soleiras. Os peitoris devem ser fixados com argamassa de cimento e areia, em traço 1:6, com aditivos para fixação e devem passar no mínimo 1,0cm além do vão para esquadrias, para ambos os lados e deverão possuir inclinação de no mínimo de 2%.

Nos sanitários, serão instaladas divisórias sanitárias tipo cabine, de granito polido cinza com espessura de 2 centímetros. A divisória terá um vão livre de 30 centímetros a partir do chão e a altura máxima de 180 centímetros. A fixação das divisórias será em argamassa colante. A fixação entre as divisórias e os encaixes das portas deverá ser executada em aço inox.

Todas as bancadas, tampos lisas e pias devem ser de granito polido cinza, com espessura de 2,50 centímetros, fixadas com suportes em L, do tipo “mão francesa”, seguindo as especificações de projeto para cada bancada, pia ou tampo liso.

Deverá ser executado o adequado rejuntamento de soleiras e peitoris de granito.

A rampa a ser executada na parte dos fundos da obra deverá ser executada em estrutura de blocos de pedra grês, viga em concreto armado e piso em concreto desempenado e a cada metro deverá ser deixada junta de dilatação.

9.0 – COBERTURA

Para a execução da cobertura será utilizado quatro tesouras metálicas para vãos de 7,0m e meia tesouras para vão iguais ou menores de 3,0 metros. A trama da cobertura será executada por terças metálicas.

A cobertura deverá ser de telhas de fibrocimento, com espessura de 6 mm, trespasse de 1/4. As cumeeiras serão de fibrocimento, com espessura de 6 mm. A inclinação do telhado deverá atender as especificações do fabricante.

Na ligação entre a parede do volume do reservatório d'água e o telhamento, deve ser instalado algeroz em chapa de aço galvanizado, seguindo as especificações e locação de projeto.

Nas ligações a espigão entre duas águas do telhado, deve ser instalada uma calha de seção trapezoidal, com desenvolvimento total de 50 centímetros, sob o telhamento, com a finalidade de encaminhar as águas pluviais até a próxima calha ou duto de queda, conforme mostrado em projeto.

Em todo o entorno do telhado, deverá ser instalado calha em chapa de aço galvanizado, com desenvolvimento de 50 cm. As calhas devem seguir os caimentos indicados em projeto.

10.0 – ESQUADRIAS

Esquadrias de madeira

As portas internas, de acesso à lavanderia, despensa e biblioteca, deverão ser executadas em madeira com revestimento melamínico e deverão vir acompanhadas das respectivas ferragens.

Também, as portas de acesso aos vasos sanitários, nos wcs feminino e masculino, deverão ser executadas com revestimento melamínico, nas dimensões de projeto.

Esquadrias metálicas

Todas as janelas deverão ser executadas em alumínio anodizado, com duas ou quatro folhas, nas dimensões constantes em projeto, com caixilhos também em alumínio anodizado, na cor branca.

A porta de acesso ao refeitório deverá também ser executada em alumínio anodizado e vidro temperado. Também, no acesso ao refeitório, deverá ser executada porta de acesso em caixilho de alumínio anodizado na cor branca e tela mosquiteira em polietileno também na cor branco.

As portas de acesso ao pátio dos fundos, sanitários e acesso às áreas de serviço e cozinha, deverão ser executadas em alumínio anodizado.

Todas as portas deverão vir acompanhadas das respectivas ferragens em aço inox.

11.0 – TELAS MOSQUETEIRAS E PORTÕES

Será executada tela mosquiteira de nylon com moldura em alumínio anodizado, nas esquadrias previstas em projeto.

Serão executados portões de abrir em estrutura de tubos de aço galvanizado, com tela de arame e portões de correr em gradil de barras com trilhos e roldanas.

12.0 – INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

12.1 – TUBOS E CONEXÕES

Os ramais de distribuição, iniciados no reservatório, serão construídos em PVC soldável DN 32 mm e ficarão sobre a laje. O ramal de distribuição deverá ser dotado de registro de gaveta.

Haverão outros ramais conectados ao ramal de distribuição, construídos em tubulação PVC soldável DN 25mm. Estas serão suspensas sobre a laje até as colunas de água fria (CAFs), também construída em tubulações de PVC soldável DN 25 mm, embutidas em parede de alvenaria. Todas as CAFs deverão ser dotadas de registro de gaveta.

Os sub-ramais de consumo de água fria serão ligados as CAFs e construídos em tubulações de PVC soldável DN 25 mm. Os pontos de consumo dos sub-ramais serão construídos em tubulação de PVC soldável DN 20 mm. A conexão entre os ramais de distribuição e os pontos de consumo deve ser feita com luvas, têis ou joelhos de redução de PVC soldável DN 25 – 20 mm.

12.2 – REGISTRO

Serão empregados registros de esfera em PVC soldável, com volante de DN 25mm e 32mm e registro de gaveta, rosável de DN 25mm.

12.3 – RESERVATÓRIO

Será instalado, no volume superior acima do sanitário feminino, um reservatório de polietileno, dotado de boia, com capacidade para 1.500 litros d'água. Este reservatório deve ser dotado de extravasor (ladrão), com tubulação de PVC sondável DN 25 mm e extra-

vasor de limpeza, com tubulação de PVC soldável DN 40 mm. O extravasor de limpeza deve ser dotado de registro de gaveta.

13.0 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

13.1 – TUBOS E CONEXÕES

Os ramais de esgoto secundário serão construídos em PVC, com diâmetros nominais de 50 mm ou 40 mm, conforme especificações de projeto.

Nos lavatórios os ramais secundários encaminharão o esgoto até caixas sifonadas de PVC, com diâmetro de 150 mm. Nas pias da cozinha e no tanque da lavanderia, os ramais secundários encaminharão o esgoto até caixas de gordura de PVC com diâmetro de 250 mm.

A partir caixas sifonadas ou caixas de gordura, os ramais de esgoto primário deverão ter saída com tubos de PVC com diâmetro de 50 mm ou 75 mm, conforme locações e especificações de projeto.

13.2 – CAIXAS DE PASSAGEM

Entre as caixas de passagem, a tubulação de esgoto primário deve ser de PVC para esgoto, com diâmetro de 100 mm, conforme locação e especificações de projeto.

A rede de esgotamento sanitário deverá ser executada de tal maneira, que tenha caimento mínimo de 2%.

O esgoto sanitário deverá ser conduzido para as caixas de inspeção e levado até a rede pública da Corsan.

As caixas de inspeção/limpeza/condução serão de alvenaria com tijolos maciços e terão dimensões (50 x 60 x 60) cm ou (110 x 80 x 60) cm, conforme locação e especificações de projeto. Estas serão assentadas com argamassa de cimento, cal hidratado e areia média no traço 1:4:10, chapiscada com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4, e rebocada com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3. A tampa de concreto deverá ser em concreto armado com espessura de 6 cm.

As colunas de ventilação serão de PVC para esgoto DN 50 mm e devem ultrapassar o beiral ou laje. As tubulações de ventilação deverão ser locadas conforme especificações de projeto, conectadas nas caixas de passagem ou diretamente nas tubulações de esgoto primário, utilizando as conexões adequadas.

Todas as juntas e conexões necessárias às instalações sanitárias estão previstas no orçamento e deverão ser fornecidas pela empresa.

14.0 – INSTALAÇÕES PLUVIAIS

14.1 – TUBOS E CONEXÕES

Serão instalados nas calhas tubos de queda (TQ), de PVC série R, conforme locações em projeto.

Onde houver curvas na parte superior dos tubos de queda, devem-se utilizar curvas adequadas de 87 graus e 30 minutos, pvc, série R, diâmetro de 100 mm. Na parte inferior, devem-se utilizar curvas de 90 graus.

Os tubos de queda devem encaminhar as águas pluviais até a caixa de passagem mais próxima, conforme locações mostradas em projeto.

14.2 – CAIXAS, CALHAS E RUFOS.

As caixas de passagem (CP) para inspeção/limpeza/condução serão de alvenaria com tijolos maciços, terão dimensões (50 x 50 x 50) cm e serão distribuídas conforme locação e especificações de projeto. Estas serão assentadas com argamassa de cimento, cal hidratado e areia média no traço 1:4:10, chapiscada com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4, e rebocada com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3.

A tampa das caixas de passagem (CP) deverá ser em concreto armado com espessura de 6 cm, sem aberturas. A tampa das caixas de areia (CA) deverá ser em concreto armado com espessura de 6 cm, com grelhas metálicas, conforme especificações de projeto.

Entre as caixas de passagem, a tubulação de encaminhamento das águas pluviais deve ser de PVC série R, com diâmetro de 100 mm, conforme locação e especificações de projeto.

A rede de encaminhamento das águas pluviais deverá ser executada de tal maneira, que tenha caimento mínimo de 1%, possibilitando o escoamento adequando das águas pluviais.

Após as últimas caixas de passagem, será instalados um ramal de encaminhamento para a boca de lobo existente. Este encaminhamento será através de tubo de PVC, série R, DN 100 mm. Este ramal deve ter um caimento mínimo e 2%.

Todas as juntas e conexões necessárias às instalações pluviais estão previstas no orçamento e deverão ser fornecidas pela empresa.

15.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

15.1 – QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES

Deverão obedecer aos requisitos mínimos fixados pela NBR-5410 da ABNT e pelo RIC BT da CEEE.

O quadro de distribuição a ser utilizado será para 24 disjuntores, composto por barramento trifásico, que terá sua instalação em local previsto em projeto elétrico. Este quadro terá disjuntor geral tripolar de 63A e disjuntores monopolares, como especificado em projeto elétrico.

15.2 – CAIXA DE PASSAGEM

Será executado caixas octogonal em lajes para instalação dos ponto elétricos e passagem do circuitos e caixas retangulares em paredes para instalação de interruptores e tomadas.

15.3 – ELETRODUTOS

Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica dos circuitos será executada com eletrodutos flexíveis corrugados de PVC, com bitolas compatíveis com o número de condutores que passam em seu interior, conforme especificado em projeto. Devem ser usadas luvas, presilhas e conexões compatíveis em material e cor com os eletrodutos.

Todas as conexões dos eletrodutos estão previstas no orçamento e devem ser fornecidas pela contratada.

Na instalação existirão eletrodutos, enterrados, embutidos em parede, embutidos em laje.

Todas estas instalações devem seguir as locações e especificações de projeto.

15.4 – CABOS ELÉTRICOS

Para a alimentação elétrica interna da edificação, deverão ser empregados cabos de cobre com capa plástica e isolamento antichama para 0,6/1,0KV, nas seções nominais especificadas em projeto.

Todos os circuitos de força (tomadas) deverão ter sistema de proteção (aterramento). Condutores fase devem ser da cor vermelha, cinza ou preta. Condutores neutros devem ser da cor azul. Condutores de proteção devem ser verde ou verde e amarelo (brasileirinho). Condutores de retorno de iluminação devem ser da cor branca.

Todos os condutores deverão ser submetidos ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

15.5 – PONTOS DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO

Os interruptores empregados serão de embutir em paredes, com uma ou duas seções, conforme locação e especificações de projeto. Os interruptores devem ser silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal de 220v, conforme fornecimento local.

As tomadas serão de embutir em parede, conforme locação e especificação de projeto. As tomadas devem ser do tipo universal, retangulares e fosforescentes, com haste para pinos redondos, segundo normatização vigente da ABNT, unipolares de 20 A e com tensão nominal de 220 V, conforme o fornecimento elétrico local. Todas as tomadas deverão ser testadas por voltímetros, certificando sua produção efetiva.

Todas as tomadas de uso geral e de uso específico deverão ser aterradas, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas das edificações, com a utilização de um condutor de proteção (terra) em cada aparelho elétrico.

As tomadas e interruptores de embutir deverão ter placa de poliestireno branca de alto impacto.

As torneiras e ar condicionados serão instalados em com tomadas similares as tomadas de uso geral, porém estas devem ser instaladas com um circuito próprio, conforme previsto em projeto.

As alturas dos interruptores e tomadas deve seguir orientações de projeto.

Em alguns locais serão instalados interruptores associados a tomadas, estes devem seguir as especificações de ambos.

16.0 – INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

Serão instaladas caixas de espera para os ar condicionados em paredes, com tubo em cobre flexível e tubos de PVC soldável DN 20 mm, chumbados em alvenaria ou sob piso, até a caixa de passagem do esgoto pluvial.

17.0 – PINTURA

17.1 – PINTURA EM PAREDES INTERNAS, EXTERNAS, TETO E BEIRAIS.

A padronização de cores deve estar de acordo com o Decreto Municipal 078/2003.

As paredes internas e as externas, bem como a laje de cobertura, deverão ser previamente lixadas e limpas, devendo antes de receber o selador, estarem isentas de poeira e de imperfeições.

As paredes internas, receberão aplicação de no mínimo duas demãos de massa corrida, devendo estas demãos serem perfeitamente lixadas antes de receberem pintura.

As paredes internas, as externas e a laje em concreto, receberão duas ou mais demãos de tinta acrílica semi-brilho, na cor já definida pela Secretaria de Educação Municipal, para todas as escolas municipais.

A tinta a ser usada, deverá ser de primeira qualidade e de marca consagrada no mercado.

Os recortes e as superfícies deverão ter um acabamento uniforme, sem manchas ou tonalidades diferentes, tomando-se cuidado especial no sentido de evitar-se escorrimento ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca.

Nas paredes de gesso, onde não houver revestimento cerâmico ou rodapé, deve ser lixada e aplicada massa látex.

17.2 – PINTURA DE EXTRUTURAS METÁLICAS (PILARES, TESOURAS, TERÇAS, PORTÕES E CORRIMÕES).

As tesouras e terças existentes devem ser inteiramente lixadas antes de iniciar o processo de pintura. Onde houver corrosão deve ser aplicada uma demão de tinta alquídica de fundo tipo zarcão.

As tesouras, terças, pilares e vigas metálicas novas, devem receber uma demão de tinta alquídica de fundo.

Todas as tesouras, terças, pilares e vigas metálicas devem receber duas demãos de tinta alquídica de acabamento esmalte brilho. A cobertura deve ser uniforme e ter bom acabamento.

18.0 – EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

18.1 – EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

Deverão ser instaladas 07 bacias sanitárias sifonadas, com assentos plásticos, 04 mictórios e 06 cubas de embutir nas bancadas em granito, nos WCs e de 03(três) lavatórios de louça com pedestal no refeitório e acesso à cozinha. Todas as louças a serem instaladas deverão ser na cor branco e de marca consagrada no mercado.

18.2 – BANCADAS DE GRANITO, CUBAS, TANQUES E PIAS DE INOX.

As bancadas de granito serão instaladas nos WCs, com suas respectivas cubas de louça. O tanque a ser instalado deverá ser de louça.

18.3 – METAIS E ACESSÓRIOS

Serão instaladas torneiras cromada de mesa para os lavatórios e torneira cromada automática para as cubas dos WCs. Deverão ser instalados em todos os banheiros: porta sabonete líquido de parede, porta toalha e papeleira tipo dispensers.

19.0 – COBERTURA DA PASSARELA DE ACESSO

A cobertura da passarela de acesso será em estrutura metálica composta por pilares metálicos em tubo quadrado, laminado ou soldado em aço estrutural, que terá sua fixação na viga de fundação através de parabold. Tesouras metálicas inteiras para vão de 3,0 metros e trama de aço compostas por terças metálicas, para o recebimento do telhamento em telha fibrocimento de 6mm de espessura.

20.0 – COBERTURA DO RESERVATÓRIO

A cobertura do reservatório será também em estrutura metálica composta por vigas metálicas em tubo metalon (40x80)mm, em chapa 14, fixada através de chumbadores mecânico nas vigas do volume do reservatório. Trama composta por terças metálicas para telhas de fibrocimento.

21.0 – ACESSIBILIDADE

21.1 – CORRIMÃO E GUARDA-CORPOS.

Será empregado corrimão simples fixado em parede, em aço galvanizado para a rampa que conduz do prédio existente para o pátio interno e da rampa que conduz da circu-

lação do prédio a ser construído aos fundos do lote. Também será empregado guarda-corpo na lateral da rampa que conduz do prédio existente até o pátio interno e lateral da rampa que conduz da circulação do prédio a ser construído até os fundos do lote.

22.0 – CENTRAL DE GLP.

Será construída, na localização indicada em projeto, uma central de gás liquefeito de petróleo (GLP), para 2 botijões P-45, seguindo todas as indicações de projeto, normas e legislações vigentes.

O caminhamento do gás da central de GLP até o fogão será feito com tubulação de PEX, multicamadas no DN 16 e suas respectivas conexões, enterrada sob piso.

23.0 – SERVIÇOS FINAIS.

Será realizado o plantio de grama na área prevista em orçamento, mas especificamente no pátio interno entre as edificações e no talude lateral a passarela coberta em direção ao cercamento do lote. Para a realização do plantio da grama a cancha que receberá as leivas de grama, deverá estar perfeitamente alinhada e isenta de pedras e entulhos, resultando em um assentamento da grama uniforme e sem depressões que dificulte o deslocamento e seu corte futuro.

A obra deverá ser entregue completamente limpa e em perfeito funcionamento.

A empresa executante deverá proceder à remoção de todos os entulhos procedentes da obra.

Os serviços serão entregues de acordo com a boa técnica e acabamento exigidos.

A garantia total dos serviços e materiais executados será de acordo com a legislação em vigor.

Santo Antônio da Patrulha, 19 de junho de 2026.

Documento assinado digitalmente
 ANA CLARA ROSSANI BERGAMIN
Data: 23/06/2026 11:36:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ana Clara Rossani Bergamin
Arq CAU A 3198 - 4

Documento assinado digitalmente
 JARBAS FREITAS MACHADO
Data: 19/06/2026 14:36:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Jarbas Freitas Machado
Eng. Civil CREA 141906

PREEFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA - RS										
Obra:	Ampliação e Reforma da E.M.E.F. Nercy Rosa								Referências :	
Município:	Santo Antônio da Patrulha / RS								BDI :	25,00%
Endereço:	Rua Adelaide Peixoto Monteiro, nº 225 - Bairro Menino Deus								SINAPI:	03/2026
Os custos unitários do presente orçamento atendem o estabelecido no SINAPI/RS, referentes ao detalhamento dos encargos sociais não desonerados para mão de obra horista e mensalista										
ORÇAMENTO DE AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.M.E.F. NERCY ROSA										
						Custo Unitário		Custo Total		Valor Total c/BDI R\$
						Valor em R\$		Valor em R\$		
Fonte de Referência	Código de Referência	Item	Discriminação dos Serviços	Unid	Quant.	Material	Mão-de-obra	Material	Mão-de-obra	
		1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							
SINAPI	103689	1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	1,50	R\$ 501,76	R\$ 117,70	R\$ 752,64	R\$ 176,55	R\$ 929,19
SINAPI	97647	1.2	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	145,00	1,01	R\$ 4,04	R\$ 146,45	R\$ 585,80	R\$ 732,25
SINAPI	97650	1.3	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	145,00	2,18	R\$ 8,71	R\$ 316,10	R\$ 1.262,95	R\$ 1.579,05
SINAPI	97652	1.4	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	und.	8,00	61,85	R\$ 207,06	R\$ 494,80	R\$ 1.656,48	R\$ 2.151,28
SINAPI	104793	1.5	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR QUE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m	400,00	0,12	R\$ 0,66	R\$ 48,00	R\$ 264,00	R\$ 312,00
CPU	1	1.6	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIAS DE MADEIRA, SEM APROVEITAMENTO	m²	145,00	2,06	R\$ 18,55	R\$ 298,70	R\$ 2.689,75	R\$ 2.988,45
SINAPI	100982	1.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m³	80,00	R\$ 11,17	R\$ 1,67	R\$ 893,60	R\$ 133,60	R\$ 1.027,20
SINAPI	95875	1.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3X13KM). AF_02/2026	m³/Km	1040,00	R\$ 2,19	R\$ 1,59	R\$ 2.277,60	R\$ 1.653,60	R\$ 3.931,20
SINAPI	105009	1.9	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	m	76,17	R\$ 55,14	R\$ 45,12	R\$ 4.200,01	R\$ 3.436,79	R\$ 7.636,80
SINAPI	98459	1.10	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	140,84	R\$ 81,81	R\$ 20,45	R\$ 11.522,12	R\$ 2.880,18	R\$ 14.402,30
CPU	2	1.11	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	%	100,00	R\$ 99,00	R\$ 24,75	R\$ 9.900,00	R\$ 2.475,00	R\$ 12.375,00
SINAPI	90778	1.12	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	6,00	R\$ 5,49	R\$ 177,36	R\$ 32,94	R\$ 1.064,16	R\$ 1.097,10
						Subtotal item 1.0		R\$ 30.882,96	R\$ 18.278,86	R\$ 49.161,82
		2.0	INFRAESTRUTURA							
		2.1	ESTACAS							
SINAPI	100899	2.1.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (COM ARMADURA DE ARRAMQUE)-Prof. 6,0m	m	195,00	R\$ 62,92	R\$ 55,80	R\$ 12.269,40	R\$ 10.881,00	R\$ 23.150,40
SINAPI	96523	2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	18,00	R\$ 33,27	R\$ 99,82	R\$ 598,86	R\$ 1.796,76	R\$ 2.395,62
SINAPI	96540	2.1.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	44,64	R\$ 101,54	R\$ 67,69	R\$ 4.532,75	R\$ 3.021,68	R\$ 7.554,43
SINAPI	96545	2.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	154,90	R\$ 16,69	R\$ 4,17	R\$ 2.585,28	R\$ 645,93	R\$ 3.231,21
SINAPI	96546	2.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	106,88	R\$ 14,52	R\$ 3,63	R\$ 1.551,90	R\$ 387,97	R\$ 1.939,87
SINAPI	96555	2.1.6	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	6,48	R\$ 696,26	R\$ 298,40	R\$ 4.511,76	R\$ 1.933,63	R\$ 6.445,39
						Subtotal item 2.1		R\$ 26.049,95	R\$ 18.666,97	R\$ 44.716,92
		2.2	VIGAS BALDRAME							
SINAPI	96527	2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	11,15	R\$ 36,64	R\$ 109,93	R\$ 408,54	R\$ 1.225,72	R\$ 1.634,26
SINAPI	101619	2.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	m³	0,35	R\$ 279,44	R\$ 69,86	R\$ 97,80	R\$ 24,45	R\$ 122,25
CPU	3	2.2.3	ALVENARIA DE PEDRA GRÊS (50X25X12)cm	m³	14,52	R\$ 363,72	R\$ 242,48	R\$ 5.281,21	R\$ 3.520,81	R\$ 8.802,02
SINAPI	96536	2.2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	135,10	R\$ 59,00	R\$ 25,29	R\$ 7.970,90	R\$ 3.416,68	R\$ 11.387,58
SINAPI	104916	2.2.5	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	140,70	R\$ 17,46	R\$ 4,37	R\$ 2.456,62	R\$ 614,86	R\$ 3.071,48

SINAPI	104918	2.2.6	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	25,94	R\$ 12,94	R\$ 5,55	R\$ 335,66	R\$ 143,97	R\$ 479,63
SINAPI	104919	2.2.7	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	249,88	R\$ 11,49	R\$ 4,92	R\$ 2.871,12	R\$ 1.229,41	R\$ 4.100,53
SINAPI	104920	2.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	274,46	R\$ 9,73	R\$ 4,17	R\$ 2.670,50	R\$ 1.144,50	R\$ 3.815,00
SINAPI	96557	2.2.9	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	8,55	R\$ 928,17	R\$ 48,85	R\$ 7.935,85	R\$ 417,67	R\$ 8.353,52
SINAPI	94339	2.2.10	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 AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m³	83,69	R\$ 87,00	R\$ 21,75	R\$ 7.281,03	R\$ 1.820,26	R\$ 9.101,29
SINAPI	94342	2.2.11	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m³	130,02	R\$ 84,76	R\$ 36,33	R\$ 11.020,50	R\$ 4.723,63	R\$ 15.744,13
Subtotal item 2.2								R\$ 48.329,73	R\$ 18.281,96	R\$ 66.611,69
		3.0	SUPRAESTRUTURA							
		3.1	PILARES							
SINAPI	92413	3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	88,79	R\$ 63,59	R\$ 66,19	R\$ 5.646,16	R\$ 5.877,01	R\$ 11.523,17
SINAPI	92759	3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	74,70	R\$ 13,63	R\$ 4,54	R\$ 1.018,16	R\$ 339,14	R\$ 1.357,30
SINAPI	92762	3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	595,97	R\$ 12,68	R\$ 1,41	R\$ 7.556,90	R\$ 840,32	R\$ 8.397,22
SINAPI	103672	3.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	4,30	R\$ 839,79	R\$ 44,20	R\$ 3.611,10	R\$ 190,06	R\$ 3.801,16
Subtotal item 3.1								R\$ 17.832,32	R\$ 7.246,53	R\$ 25.078,85
		3.2	VIGAS DE COBERTURA							
SINAPI	92448	3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	107,65	R\$ 120,74	R\$ 80,50	R\$ 12.997,66	R\$ 8.665,83	R\$ 21.663,49
SINAPI	92759	3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	105,96	R\$ 13,63	R\$ 4,54	R\$ 1.444,23	R\$ 481,06	R\$ 1.925,29
SINAPI	92761	3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	22,28	R\$ 11,90	R\$ 3,97	R\$ 265,13	R\$ 88,45	R\$ 353,58
SINAPI	92762	3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	48,21	R\$ 12,68	R\$ 1,41	R\$ 611,30	R\$ 67,98	R\$ 679,28
SINAPI	92763	3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	547,89	R\$ 10,63	R\$ 1,18	R\$ 5.824,07	R\$ 646,51	R\$ 6.470,58
SINAPI	103674	3.2.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	6,11	R\$ 820,35	R\$ 91,15	R\$ 5.012,34	R\$ 556,93	R\$ 5.569,27
Subtotal item 3.2								R\$ 26.154,73	R\$ 10.506,76	R\$ 36.661,49
		3.3	LAJES							
SINAPI	101963	3.3.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	m²	166,45	R\$ 204,81	R\$ 36,14	R\$ 34.090,62	R\$ 6.015,50	R\$ 40.106,12
SINAPI	101947	3.3.2	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	m²	33,87	R\$ 209,98	R\$ 37,06	R\$ 7.112,02	R\$ 1.255,22	R\$ 8.367,24
Subtotal item 3.3								R\$ 41.202,64	R\$ 7.270,72	R\$ 48.473,36
		4.0	IMPEMEABILIZAÇÕES							
SINAPI	98557	4.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	145,85	R\$ 40,11	R\$ 21,60	R\$ 5.850,04	R\$ 3.150,36	R\$ 9.000,40
Subtotal item 4.0								R\$ 5.850,04	R\$ 3.150,36	R\$ 9.000,40
		5.0	PAREDES DE ALVENARIA							
SINAPI	103360	5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	229,42	R\$ 74,17	R\$ 31,79	R\$ 17.016,08	R\$ 7.293,26	R\$ 24.309,34
SINAPI	103360	5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (Muros)	m²	32,55	R\$ 74,17	R\$ 31,79	R\$ 2.414,23	R\$ 1.034,76	R\$ 3.448,99
SINAPI	101162	5.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	5,90	R\$ 122,47	R\$ 81,65	R\$ 722,57	R\$ 481,74	R\$ 1.204,31
SINAPI	96361	5.4	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²	16,82	R\$ 177,44	R\$ 19,72	R\$ 2.984,54	R\$ 331,69	R\$ 3.316,23
SINAPI	105023	5.5	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	m	47,96	R\$ 49,34	R\$ 32,89	R\$ 2.366,35	R\$ 1.577,40	R\$ 3.943,75
SINAPI	105029	5.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	m	35,66	R\$ 37,54	R\$ 25,03	R\$ 1.338,68	R\$ 892,57	R\$ 2.231,25

			Subtotal item 5.0				R\$ 26.842,45	R\$ 11.611,42	R\$ 38.453,87	
		6.0	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS							
SINAPI	87879	6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	298,75	R\$ 3,68	R\$ 2,46	R\$ 1.099,40	R\$ 734,93	R\$ 1.834,33
SINAPI	87905	6.2	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	m²	336,53	R\$ 6,62	R\$ 4,41	R\$ 2.227,83	R\$ 1.484,10	R\$ 3.711,93
SINAPI	87885	6.3	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	m²	157,81	R\$ 8,20	R\$ 3,51	R\$ 1.294,04	R\$ 553,91	R\$ 1.847,95
SINAPI	87535	6.4	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M²; E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	196,61	R\$ 25,79	R\$ 17,20	R\$ 5.070,57	R\$ 3.381,69	R\$ 8.452,26
SINAPI	104951	6.5	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M²; E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	102,14	R\$ 26,32	R\$ 17,55	R\$ 2.688,32	R\$ 1.792,56	R\$ 4.480,88
SINAPI	90408	6.6	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	157,81	R\$ 25,78	R\$ 17,19	R\$ 4.068,34	R\$ 2.712,75	R\$ 6.781,09
SINAPI	104217	6.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	336,53	R\$ 40,97	R\$ 27,32	R\$ 13.787,63	R\$ 9.194,00	R\$ 22.981,63
SINAPI	87275	6.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	27,04	R\$ 62,17	R\$ 33,48	R\$ 1.681,08	R\$ 905,30	R\$ 2.586,38
SINAPI	87273	6.9	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	169,57	R\$ 60,46	R\$ 25,91	R\$ 10.252,20	R\$ 4.393,56	R\$ 14.645,76
			Subtotal item 6.0				R\$ 42.169,41	R\$ 25.152,80	R\$ 67.322,21	
		7.0	PISOS							
		7.1	PISOS INTERNOS							
SINAPI	94342	7.1.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m³	18,98	R\$ 84,76	R\$ 36,33	R\$ 1.608,74	R\$ 689,54	R\$ 2.298,28
SINAPI	96622	7.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	8,47	R\$ 160,78	R\$ 107,19	R\$ 1.361,81	R\$ 907,90	R\$ 2.269,71
SINAPI	87680	7.1.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	m²	169,45	R\$ 41,37	R\$ 17,73	R\$ 7.010,15	R\$ 3.004,35	R\$ 10.014,50
SINAPI	87263	7.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	m²	151,84	R\$ 117,23	R\$ 29,31	R\$ 17.800,20	R\$ 4.450,43	R\$ 22.250,63
SINAPI	98688	7.1.5	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_02/2026	m	20,39	R\$ 61,75	R\$ 10,90	R\$ 1.259,08	R\$ 222,25	R\$ 1.481,33
SINAPI	88650	7.1.5	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	m	22,30	R\$ 13,02	R\$ 2,30	R\$ 290,35	R\$ 51,29	R\$ 341,64
			Subtotal item 7.1				R\$ 29.330,33	R\$ 9.325,76	R\$ 38.656,09	
		7.2	RAMPAS E PATAMARES EXTERNOS							
SINAPI	96527	7.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	2,83	R\$ 109,93	R\$ 36,64	R\$ 311,10	R\$ 103,69	R\$ 414,79
CPU	3	7.2.2	ALVENARIA DE PEDRA GRÊS (50X25X12)cm	m³	2,36	R\$ 363,72	R\$ 242,48	R\$ 858,38	R\$ 572,25	R\$ 1.430,63
SINAPI	94342	7.2.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m³	6,75	R\$ 72,65	R\$ 48,44	R\$ 490,39	R\$ 326,97	R\$ 817,36
SINAPI	96622	7.2.4	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	1,69	R\$ 160,78	R\$ 107,19	R\$ 271,72	R\$ 181,15	R\$ 452,87
SINAPI	87680	7.2.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	m²	33,74	R\$ 41,37	R\$ 17,73	R\$ 1.395,82	R\$ 598,21	R\$ 1.994,03
SINAPI	88478	7.2.6	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	m²	33,74	R\$ 35,60	R\$ 15,26	R\$ 1.201,14	R\$ 514,87	R\$ 1.716,01
			Subtotal item 7.2				R\$ 4.528,55	R\$ 2.297,14	R\$ 6.825,69	
		8.0	SOLEIRAS, PEITORIS E DIVISORIAS							
SINAPI	98689	8.1	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026	m	19,66	R\$ 142,87	R\$ 25,21	R\$ 2.808,82	R\$ 495,63	R\$ 3.304,45
SINAPI	101965	8.2	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	m	26,50	R\$ 195,71	R\$ 34,54	R\$ 5.186,32	R\$ 915,31	R\$ 6.101,63
SINAPI	102253	8.3	DIVISORIA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_10/2025	m²	20,32	R\$ 1.085,96	R\$ 120,66	R\$ 22.066,71	R\$ 2.451,81	R\$ 24.518,52
			Subtotal item 8.0				R\$ 30.061,85	R\$ 3.862,75	R\$ 33.924,60	

		9.0	COBERTURA							
SINAPI	92610	9.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	und.	4,00	R\$ 1.494,60	R\$ 166,07	R\$ 5.978,40	R\$ 664,28	R\$ 6.642,68
SINAPI	100377	9.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	kg	1091,93	R\$ 16,04	R\$ 1,78	R\$ 17.514,56	R\$ 1.943,64	R\$ 19.458,20
SINAPI	92580	9.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	m²	193,67	R\$ 58,17	R\$ 6,46	R\$ 11.265,78	R\$ 1.251,11	R\$ 12.516,89
SINAPI	94207	9.4	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	193,67	R\$ 55,81	R\$ 6,20	R\$ 10.808,72	R\$ 1.200,75	R\$ 12.009,47
SINAPI	94223	9.5	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	m	34,00	R\$ 93,45	R\$ 10,38	R\$ 3.177,30	R\$ 352,92	R\$ 3.530,22
Subtotal item 9.0								R\$ 48.744,76	R\$ 5.412,70	R\$ 54.157,46
		10.0	ESQUADRIAS							
SINAPI	91341	10.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	m²	8,82	R\$ 970,61	R\$ 242,65	R\$ 8.560,78	R\$ 2.140,17	R\$ 10.700,95
SINAPI	100702	10.2	PORTA DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_10/2025	m²	3,15	R\$ 719,98	R\$ 180,00	R\$ 2.267,94	R\$ 567,00	R\$ 2.834,94
SINAPI	90796	10.3	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	und.	1,00	R\$ 1.060,64	R\$ 117,85	R\$ 1.060,64	R\$ 117,85	R\$ 1.178,49
SINAPI	90797	10.4	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	und.	1,00	R\$ 1.066,77	R\$ 118,53	R\$ 1.066,77	R\$ 118,53	R\$ 1.185,30
CPU	18	10.5	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930) DE 50 X 160 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, COM MARCO EM AÇO, NÚCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALZARES, DOBRADICAS E FECHADURA)	und.	7,00	R\$ 649,88	R\$ 72,21	R\$ 4.549,16	R\$ 505,47	R\$ 5.054,63
CPU	19	10.6	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930) DE 136 X 180 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, COM MARCO EM AÇO, NÚCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALZARES, DOBRADICAS E FECHADURA)	und.	1,00	R\$ 1.380,63	R\$ 153,40	R\$ 1.380,63	R\$ 153,40	R\$ 1.534,03
SINAPI	91341	10.7	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 (ALÇAPÃO)	m²	0,49	R\$ 970,61	R\$ 242,65	R\$ 475,60	R\$ 118,90	R\$ 594,50
SINAPI	94570	10.8	JANELA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	4,25	R\$ 438,31	R\$ 109,58	R\$ 1.862,82	R\$ 465,72	R\$ 2.328,54
SINAPI	94573	10.9	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	21,21	R\$ 489,63	R\$ 122,41	R\$ 10.385,05	R\$ 2.596,32	R\$ 12.981,37
Subtotal item 10.0								R\$ 31.609,39	R\$ 6.783,36	R\$ 38.392,75
		11.0	TELAS MOSQUETEIRAS E PORTÕES							
CPU	11	11.1	TELA DE NYLON TIPO MOSQUETEIRO COM MOLDURA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL	m²	34,50	R\$ 110,74	R\$ 47,46	R\$ 3.820,53	R\$ 1.637,37	R\$ 5.457,90
CPU	13	11.2	PORTÃO DE ABRIR/GIRO, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME, PARA PEDESTRE - COMPLETO	m²	8,95	R\$ 268,29	R\$ 114,98	R\$ 2.401,20	R\$ 1.029,07	R\$ 3.430,27
CPU	14	11.3	PORTÃO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	m²	7,14	R\$ 419,59	R\$ 46,62	R\$ 2.995,87	R\$ 332,87	R\$ 3.328,74
SINAPI	106468	11.4	INSTALAÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADA, PARA ALAMBRADO COM MOURÕES DE CONCRETO, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 8 X 8 CM, H = 2 M. AF_12/2025	m²	10,00	R\$ 17,51	R\$ 11,68	R\$ 175,10	R\$ 116,80	R\$ 291,90
Subtotal item 11.0								R\$ 9.392,70	R\$ 3.116,11	R\$ 12.508,81
		12.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS							
		12.1	TUBOS E CONEXÕES							
SINAPI	89356	12.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	m	72,20	R\$ 13,39	R\$ 20,08	R\$ 966,76	R\$ 1.449,78	R\$ 2.416,54
SINAPI	89357	12.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	m	12,00	R\$ 25,69	R\$ 21,02	R\$ 308,28	R\$ 252,24	R\$ 560,52
SINAPI	89364	12.1.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und.	5,00	R\$ 10,25	R\$ 6,84	R\$ 51,25	R\$ 34,20	R\$ 85,45

SINAPI	89490	12.1.4	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und.	1,00	R\$ 6,33	R\$ 4,22	R\$ 6,33	R\$ 4,22	R\$ 10,55
SINAPI	103951	12.1.5	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und.	4,00	R\$ 13,16	R\$ 8,78	R\$ 52,64	R\$ 35,12	R\$ 87,76
SINAPI	89362	12.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und.	12,00	R\$ 8,06	R\$ 5,38	R\$ 96,72	R\$ 64,56	R\$ 161,28
SINAPI	89367	12.1.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und.	5,00	R\$ 11,30	R\$ 7,53	R\$ 56,50	R\$ 37,65	R\$ 94,15
SINAPI	89366	12.1.8	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und.	26,00	R\$ 14,60	R\$ 9,73	R\$ 379,60	R\$ 252,98	R\$ 632,58
SINAPI	89393	12.1.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und.	2,00	R\$ 6,28	R\$ 9,42	R\$ 12,56	R\$ 18,84	R\$ 31,40
SINAPI	89395	12.1.10	TE, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und.	5,00	R\$ 7,44	R\$ 11,16	R\$ 37,20	R\$ 55,80	R\$ 93,00
SINAPI	89398	12.1.11	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und.	2,00	R\$ 15,83	R\$ 10,56	R\$ 31,66	R\$ 21,12	R\$ 52,78
SINAPI	89396	12.1.12	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und.	2,00	R\$ 21,39	R\$ 9,17	R\$ 42,78	R\$ 18,34	R\$ 61,12
		12.2	REGISTRO							
SINAPI	94489	12.2.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	und.	2,00	R\$ 47,60	R\$ 5,29	R\$ 95,20	R\$ 10,58	R\$ 105,78
SINAPI	94495	12.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" (25mm)- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	und.	7,00	R\$ 93,85	R\$ 10,43	R\$ 656,95	R\$ 73,01	R\$ 729,96
SINAPI	103038	12.2.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	und.	2,00	R\$ 99,61	R\$ 11,07	R\$ 199,22	R\$ 22,14	R\$ 221,36
		12.3	RESERVATÓRIO							
SINAPI	102608	12.3.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	und.	1,00	R\$ 1.196,58	R\$ 132,95	R\$ 1.196,58	R\$ 132,95	R\$ 1.329,53
SINAPI	94703	12.3.2	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	und.	1,00	R\$ 26,97	R\$ 3,00	R\$ 26,97	R\$ 3,00	R\$ 29,97
SINAPI	94704	12.3.3	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	und.	1,00	R\$ 36,53	R\$ 4,06	R\$ 36,53	R\$ 4,06	R\$ 40,59
SINAPI	102591	12.3.4	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	und.	1,00	R\$ 1,18	R\$ 4,72	R\$ 1,18	R\$ 4,72	R\$ 5,90
SINAPI	102593	12.3.5	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	und.	1,00	R\$ 1,33	R\$ 5,32	R\$ 1,33	R\$ 5,32	R\$ 6,65
SINAPI	94796	12.3.6	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	und.	1,00	R\$ 71,01	R\$ 7,89	R\$ 71,01	R\$ 7,89	R\$ 78,90
		Subtotal item 12.0						R\$ 4.327,25	R\$ 2.508,52	R\$ 6.835,77
		13.0 INSTALAÇÕES SANITARIAS								
		13.1 TUBOS E CONEXÕES								
SINAPI	89711	13.1.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	m	18,00	R\$ 13,84	R\$ 16,91	R\$ 249,12	R\$ 304,38	R\$ 553,50
SINAPI	89712	13.1.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	m	72,00	R\$ 23,63	R\$ 15,76	R\$ 1.701,36	R\$ 1.134,72	R\$ 2.836,08
SINAPI	89713	13.1.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	m	6,00	R\$ 29,51	R\$ 19,67	R\$ 177,06	R\$ 118,02	R\$ 295,08
SINAPI	89714	13.1.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	m	57,00	R\$ 32,89	R\$ 21,93	R\$ 1.874,73	R\$ 1.250,01	R\$ 3.124,74
SINAPI	104063	13.1.5	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	und.	7,00	R\$ 90,25	R\$ 10,03	R\$ 631,75	R\$ 70,21	R\$ 701,96
SINAPI	89733	13.1.6	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	und.	7,00	R\$ 26,76	R\$ 6,69	R\$ 187,32	R\$ 46,83	R\$ 234,15
SINAPI	89726	13.1.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	und.	8,00	R\$ 12,16	R\$ 3,04	R\$ 97,28	R\$ 24,32	R\$ 121,60
SINAPI	89732	13.1.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	und.	6,00	R\$ 17,28	R\$ 4,32	R\$ 103,68	R\$ 25,92	R\$ 129,60
SINAPI	89739	13.1.9	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	und.	2,00	R\$ 23,00	R\$ 9,86	R\$ 46,00	R\$ 19,72	R\$ 65,72
SINAPI	89531	13.1.10	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	und.	5,00	R\$ 43,05	R\$ 10,76	R\$ 215,25	R\$ 53,80	R\$ 269,05
SINAPI	89724	13.1.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	und.	7,00	R\$ 10,40	R\$ 4,46	R\$ 72,80	R\$ 31,22	R\$ 104,02
SINAPI	104343	13.1.12	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	und.	1,00	R\$ 28,65	R\$ 19,10	R\$ 28,65	R\$ 19,10	R\$ 47,75

SINAPI	104345	13.1.13	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	und.	2,00	R\$ 36,46	R\$ 24,31	R\$ 72,92	R\$ 48,62	R\$ 121,54
SINAPI	89797	13.1.14	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	und.	4,00	R\$ 43,83	R\$ 29,22	R\$ 175,32	R\$ 116,88	R\$ 292,20
SINAPI	89797	13.1.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	und.	3,00	R\$ 43,83	R\$ 29,22	R\$ 131,49	R\$ 87,66	R\$ 219,15
SINAPI	89778	13.1.16	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	und.	4,00	R\$ 18,45	R\$ 7,91	R\$ 73,80	R\$ 31,64	R\$ 105,44
SINAPI	89817	13.1.17	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	und.	2,00	R\$ 14,75	R\$ 6,32	R\$ 29,50	R\$ 12,64	R\$ 42,14
SINAPI	89549	13.1.18	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	und.	2,00	R\$ 23,27	R\$ 5,82	R\$ 46,54	R\$ 11,64	R\$ 58,18
SINAPI	89782	13.1.19	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	und.	2,00	R\$ 12,97	R\$ 8,65	R\$ 25,94	R\$ 17,30	R\$ 43,24
		13.2	CAIXAS DE PASSAGEM							
SINAPI	98110	13.2.1	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	und.	1,00	R\$ 595,60	R\$ 66,18	R\$ 595,60	R\$ 66,18	R\$ 661,78
SINAPI	89707	13.2.2	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	und.	4,00	R\$ 61,13	R\$ 15,28	R\$ 244,52	R\$ 61,12	R\$ 305,64
SINAPI	97903	13.2.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	und.	9,00	R\$ 629,96	R\$ 419,97	R\$ 5.669,64	R\$ 3.779,73	R\$ 9.449,37
SINAPI	97903	13.2.4	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	und.	1,00	R\$ 742,87	R\$ 495,25	R\$ 742,87	R\$ 495,25	R\$ 1.238,12
			Subtotal item 13.0					R\$ 13.193,14	R\$ 7.826,91	R\$ 21.020,05
		14.0	INSTALAÇÕES PLUVIAIS							
		14.1	TUBOS E CONEXÕES							
SINAPI	89578	14.1.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	70,00	R\$ 44,96	R\$ 5,00	R\$ 3.147,20	R\$ 350,00	R\$ 3.497,20
SINAPI	89576	14.1.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	2,00	R\$ 36,32	R\$ 4,04	R\$ 72,64	R\$ 8,08	R\$ 80,72
SINAPI	89585	14.1.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	und.	10,00	R\$ 57,36	R\$ 6,37	R\$ 573,60	R\$ 63,70	R\$ 637,30
SINAPI	89587	14.1.4	CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	und.	5,00	R\$ 63,45	R\$ 7,05	R\$ 317,25	R\$ 35,25	R\$ 352,50
			Subtotal item 14.1					R\$ 4.110,69	R\$ 457,03	R\$ 4.567,72
		14.2	CAIXAS, CALHAS E RUFOS							
SINAPI	99251	14.2.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	und.	7,00	R\$ 208,09	R\$ 170,26	R\$ 1.456,63	R\$ 1.191,82	R\$ 2.648,45
SINAPI	99253	14.2.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	und.	1,00	R\$ 401,80	R\$ 328,75	R\$ 401,80	R\$ 328,75	R\$ 730,55
SINAPI	94228	14.2.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DE DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (CALHA DE BEIRAL). AF_07/2019	m	56,40	R\$ 113,92	R\$ 12,66	R\$ 6.425,09	R\$ 714,02	R\$ 7.139,11
SINAPI	94228	14.2.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DE DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (CALHA DE FURTADA-RINÇÃO). AF_07/2019	m	6,50	R\$ 113,92	R\$ 12,66	R\$ 740,48	R\$ 82,29	R\$ 822,77
SINAPI	94228	14.2.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DE DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (CALHA COBERTURA RESERVATÓRIO)	m	4,16	R\$ 113,92	R\$ 12,66	R\$ 473,91	R\$ 52,67	R\$ 526,58
SINAPI	94231	14.2.6	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	14,60	R\$ 66,72	R\$ 7,41	R\$ 974,11	R\$ 108,19	R\$ 1.082,30
			Subtotal item 14.2					R\$ 10.472,02	R\$ 2.477,74	R\$ 12.949,76
		15.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
		15.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES							
SINAPI	101879	15.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	und.	1,00	R\$ 737,89	R\$ 81,99	R\$ 737,89	R\$ 81,99	R\$ 819,88
SINAPI	93654	15.1.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	und.	1,00	R\$ 11,14	R\$ 2,79	R\$ 11,14	R\$ 2,79	R\$ 13,93
SINAPI	93655	15.1.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	und.	11,00	R\$ 12,14	R\$ 3,04	R\$ 133,54	R\$ 33,44	R\$ 166,98
SINAPI	93657	15.1.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	und.	6,00	R\$ 14,82	R\$ 3,71	R\$ 88,92	R\$ 22,26	R\$ 111,18
SINAPI	106020	15.1.5	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	und.	2,00	R\$ 104,44	R\$ 26,11	R\$ 208,88	R\$ 52,22	R\$ 261,10
		15.2	CAIXA DE PASSAGEM							
SINAPI	91937	15.2.1	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	und.	47,00	R\$ 13,60	R\$ 9,07	R\$ 639,20	R\$ 426,29	R\$ 1.065,49

SINAPI	91941	15.2.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	und.	14,00	R\$ 9,85	R\$ 6,57	R\$ 137,90	R\$ 91,98	R\$ 229,88
SINAPI	91940	15.2.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	und.	32,00	R\$ 15,44	R\$ 10,29	R\$ 494,08	R\$ 329,28	R\$ 823,36
SINAPI	91939	15.2.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	und.	17,00	R\$ 26,84	R\$ 17,89	R\$ 456,28	R\$ 304,13	R\$ 760,41
SINAPI	97886	15.2.5	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	und.	3,00	R\$ 131,74	R\$ 87,83	R\$ 395,22	R\$ 263,49	R\$ 658,71
		15.3	ELETRODUTOS							
SINAPI	91852	15.3.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	171,00	R\$ 5,37	R\$ 8,05	R\$ 918,27	R\$ 1.376,55	R\$ 2.294,82
SINAPI	91843	15.3.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	114,00	R\$ 6,14	R\$ 4,10	R\$ 699,96	R\$ 467,40	R\$ 1.167,36
SINAPI	91854	15.3.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	25,00	R\$ 5,81	R\$ 8,71	R\$ 145,25	R\$ 217,75	R\$ 363,00
SINAPI	91845	15.3.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	30,00	R\$ 7,80	R\$ 5,20	R\$ 234,00	R\$ 156,00	R\$ 390,00
SINAPI	91857	15.3.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	10,00	R\$ 14,84	R\$ 9,89	R\$ 148,40	R\$ 98,90	R\$ 247,30
SINAPI	91860	15.3.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	8,00	R\$ 11,91	R\$ 7,94	R\$ 95,28	R\$ 63,52	R\$ 158,80
SINAPI	93008	15.3.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	10,00	R\$ 24,30	R\$ 6,08	R\$ 243,00	R\$ 60,80	R\$ 303,80
		15.4	CABOS ELÉTRICOS							
SINAPI	91924	15.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	84,00	R\$ 2,93	R\$ 1,26	R\$ 246,12	R\$ 105,84	R\$ 351,96
SINAPI	91926	15.4.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	765,00	R\$ 4,25	R\$ 1,82	R\$ 3.251,25	R\$ 1.392,30	R\$ 4.643,55
SINAPI	91928	15.4.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	377,00	R\$ 7,50	R\$ 1,88	R\$ 2.827,50	R\$ 708,76	R\$ 3.536,26
SINAPI	91934	15.4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	130,00	R\$ 27,03	R\$ 6,76	R\$ 3.513,90	R\$ 878,80	R\$ 4.392,70
		15.5	PONTOS DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO							
SINAPI	91953	15.5.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	und.	6,00	R\$ 24,96	R\$ 16,64	R\$ 149,76	R\$ 99,84	R\$ 249,60
SINAPI	91959	15.5.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	und.	4,00	R\$ 37,98	R\$ 25,32	R\$ 151,92	R\$ 101,28	R\$ 253,20
SINAPI	97595	15.5.3	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	und.	4,00	R\$ 101,30	R\$ 11,26	R\$ 405,20	R\$ 45,04	R\$ 450,24
SINAPI	91992	15.5.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	und.	13,00	R\$ 28,50	R\$ 34,83	R\$ 370,50	R\$ 452,79	R\$ 823,29
SINAPI	91996	15.5.5	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	und.	19,00	R\$ 27,01	R\$ 22,10	R\$ 513,19	R\$ 419,90	R\$ 933,09
SINAPI	92000	15.5.6	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	und.	15,00	R\$ 26,16	R\$ 17,44	R\$ 392,40	R\$ 261,60	R\$ 654,00
SINAPI	91997	15.5.7	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	und.	16,00	R\$ 28,63	R\$ 23,43	R\$ 458,08	R\$ 374,88	R\$ 832,96
SINAPI	91993	15.5.8	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	und.	4,00	R\$ 36,45	R\$ 29,82	R\$ 145,80	R\$ 119,28	R\$ 265,08
SINAPI	97607	15.5.9	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 50 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	und.	4,00	R\$ 106,02	R\$ 11,78	R\$ 424,08	R\$ 47,12	R\$ 471,20
CPU	4	15.5.10	LUMINÁRIA PLAFON QUADRA LED 36W DE (40X40)cm, DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und.	31,00	R\$ 109,80	R\$ 12,20	R\$ 3.403,80	R\$ 378,20	R\$ 3.782,00
CPU	5	15.5.11	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 15W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	und.	15,00	R\$ 71,47	R\$ 7,94	R\$ 1.072,05	R\$ 119,10	R\$ 1.191,15
SINAPI	97599	15.5.12	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 3 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	und.	9,00	R\$ 21,85	R\$ 2,43	R\$ 196,65	R\$ 21,87	R\$ 218,52
			Subtotal item 15.0					R\$ 23.309,41	R\$ 9.575,39	R\$ 32.884,80
		16.0	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO							
SINAPI	103288	16.1	RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA PARA TUBOS DE SPLIT PAREDE DE 9000 A 24000 BTUS/H. AF_11/2021	und.	4,00	R\$ 4,09	R\$ 16,37	R\$ 16,36	R\$ 65,48	R\$ 81,84
SINAPI	104325	16.2	CAIXA DE PASSAGEM PARA AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	und.	4,00	R\$ 29,52	R\$ 19,68	R\$ 118,08	R\$ 78,72	R\$ 196,80

SINAPI	97327	16.3	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	m	12,00	R\$ 31,87	R\$ 3,54	R\$ 382,44	R\$ 42,48	R\$ 424,92
SINAPI	97329	16.4	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	m	12,00	R\$ 68,05	R\$ 7,56	R\$ 816,60	R\$ 90,72	R\$ 907,32
SINAPI	104315	16.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	m	16,00	R\$ 20,71	R\$ 2,30	R\$ 331,36	R\$ 36,80	R\$ 368,16
SINAPI	104317	16.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	m	8,00	R\$ 8,60	R\$ 0,96	R\$ 68,80	R\$ 7,68	R\$ 76,48
			Subtotal item 16.0					R\$ 1.733,64	R\$ 321,88	R\$ 2.055,52
		17.0	PINTURA							
		17.1	PINTURA EM PAREDES INTERNAS, EXTERNAS, TETO E BEIRAS							
SINAPI	88485	17.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	438,68	R\$ 3,02	R\$ 2,01	R\$ 1.324,81	R\$ 881,75	R\$ 2.206,56
SINAPI	88484	17.1.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	157,81	R\$ 3,79	R\$ 2,53	R\$ 598,10	R\$ 399,26	R\$ 997,36
SINAPI	88497	17.1.3	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	102,14	R\$ 14,01	R\$ 11,46	R\$ 1.430,98	R\$ 1.170,52	R\$ 2.601,50
SINAPI	88496	17.1.4	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	157,81	R\$ 17,79	R\$ 26,68	R\$ 2.807,44	R\$ 4.210,37	R\$ 7.017,81
SINAPI	88489	17.1.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, SEMI BRILHO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	438,67	R\$ 12,34	R\$ 5,29	R\$ 5.413,19	R\$ 2.320,56	R\$ 7.733,75
SINAPI	88488	17.1.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	157,81	R\$ 14,56	R\$ 6,24	R\$ 2.297,71	R\$ 984,73	R\$ 3.282,44
			Subtotal item 17.1					R\$ 13.872,23	R\$ 9.967,19	R\$ 23.839,42
		17.2	PINTURA DE ESTRUTURAS METÁLICAS (PILARES, TESOURAS, TERÇAS, PORTÕES E CORRIMÕES)							
SINAPI	100717	17.2.1	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	113,13	R\$ 4,04	R\$ 9,42	R\$ 457,05	R\$ 1.065,68	R\$ 1.522,73
SINAPI	100722	17.2.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	113,13	R\$ 13,23	R\$ 19,85	R\$ 1.496,71	R\$ 2.245,63	R\$ 3.742,34
SINAPI	100742	17.2.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA	m²	113,13	R\$ 20,28	R\$ 13,52	R\$ 2.294,28	R\$ 1.529,52	R\$ 3.823,80
			Subtotal item 17.2					R\$ 4.248,04	R\$ 4.840,83	R\$ 9.088,87
		18.0	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS							
		18.1	EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS							
SINAPI	86888	18.1.1	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	und.	7,00	R\$ 645,32	R\$ 71,70	R\$ 4.517,24	R\$ 501,90	R\$ 5.019,14
SINAPI	100849	18.1.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	und.	7,00	R\$ 42,09	R\$ 4,68	R\$ 294,63	R\$ 32,76	R\$ 327,39
CPU	15	18.1.3	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und.	4,00	R\$ 616,15	R\$ 68,46	R\$ 2.464,60	R\$ 273,84	R\$ 2.738,44
SINAPI	86903	18.1.4	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *54 X 44* CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	und.	1,00	R\$ 435,44	R\$ 48,38	R\$ 435,44	R\$ 48,38	R\$ 483,82
SINAPI	86904	18.1.5	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, *40 X 30* CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	und.	2,00	R\$ 185,50	R\$ 20,61	R\$ 371,00	R\$ 41,22	R\$ 412,22
			Subtotal item 18.1					R\$ 8.082,91	R\$ 898,10	R\$ 8.981,01
		18.2	BANCADAS DE GRANITO, CUBAS, TANQUES E PIAS DE INOX							
CPU	6	18.2.1	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,55 M, PARA CUBAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	und.	1,00	R\$ 925,52	R\$ 102,84	R\$ 925,52	R\$ 102,84	R\$ 1.028,36
CPU	7	18.2.2	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 4,15 X 0,55 M, PARA CUBAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	und.	1,00	R\$ 2.574,44	R\$ 286,05	R\$ 2.574,44	R\$ 286,05	R\$ 2.860,49
SINAPI	86920	18.2.3	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	und.	1,00	R\$ 1.073,39	R\$ 119,27	R\$ 1.073,39	R\$ 119,27	R\$ 1.192,66
SINAPI	86937	18.2.4	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50 CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	und.	6,00	R\$ 327,51	R\$ 36,39	R\$ 1.965,06	R\$ 218,34	R\$ 2.183,40
			Subtotal item 18.2					R\$ 6.538,41	R\$ 726,50	R\$ 7.264,91
		18.3	METAIS E ACESSÓRIOS							
SINAPI	86906	18.3.1	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	und.	3,00	R\$ 150,20	R\$ 16,69	R\$ 450,60	R\$ 50,07	R\$ 500,67
SINAPI	106779	18.3.2	TORNEIRA CROMADA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	und.	6,00	R\$ 304,20	R\$ 33,80	R\$ 1.825,20	R\$ 202,80	R\$ 2.028,00
SINAPI	95544	18.3.3	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	und.	4,00	R\$ 113,68	R\$ 12,63	R\$ 454,72	R\$ 50,52	R\$ 505,24
SINAPI	95547	18.3.4	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	und.	4,00	R\$ 60,54	R\$ 15,14	R\$ 242,16	R\$ 60,56	R\$ 302,72
			Subtotal item 18.3					R\$ 2.972,68	R\$ 363,95	R\$ 3.336,63
		19.0	COBERTURA DA PASSARELA DE ACESSO							

CPU	10	19.1	PILAR METÁLICO EM TUBO QUADRADO DE (100X100X2)mm, COMPR.3,0M LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSO MÃO-DE-OBRA, TRANPORTE, IÇAMENTO E FIXAÇÃO POR PARABOLD-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und.	10,00	R\$ 425,22	R\$ 47,25	R\$ 4.252,20	R\$ 472,50	R\$ 4.724,70
SINAPI	92602	19.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	und.	5,00	R\$ 711,11	R\$ 125,49	R\$ 3.555,55	R\$ 627,45	R\$ 4.183,00
SINAPI	92580	19.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	m²	28,50	R\$ 58,17	R\$ 6,46	R\$ 1.657,85	R\$ 184,11	R\$ 1.841,96
SINAPI	94207	19.4	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	28,50	R\$ 55,81	R\$ 6,20	R\$ 1.590,59	R\$ 176,70	R\$ 1.767,29
Subtotal item 19.0								R\$ 11.056,19	R\$ 1.460,76	R\$ 12.516,95
20.0			COBERTURA DO RESERVATÓRIO							
CPU	20	20.1	VIGA METÁLICA EM TUBO METALON (40X80)mm, CHAPA 14 (E=2,0mm), FIXADA ATRAVÉS DE CHUMBADOR MECÂNICO.	m	18,32	R\$ 51,94	R\$ 17,31	R\$ 951,54	R\$ 317,12	R\$ 1.268,66
SINAPI	92580	20.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	m²	10,44	R\$ 58,17	R\$ 6,46	R\$ 607,29	R\$ 67,44	R\$ 674,73
SINAPI	94207	20.3	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	10,44	R\$ 55,81	R\$ 6,20	R\$ 582,66	R\$ 64,73	R\$ 647,39
Subtotal item 20.0								R\$ 2.141,49	R\$ 449,29	R\$ 2.590,78
21.0			ACESSIBILIDADE							
21.1			CORRIMÃOS E GUARDA-CORPOS							
SINAPI	99855	21.1.1	CORRIMÃO SIMPLES FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_10/2025_PS	m	7,90	R\$ 87,56	R\$ 29,19	R\$ 691,72	R\$ 230,60	R\$ 922,32
SINAPI	99842	21.1.2	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS	m	18,00	R\$ 485,60	R\$ 161,87	R\$ 8.740,80	R\$ 2.913,66	R\$ 11.654,46
Subtotal item 20.1								R\$ 9.432,52	R\$ 3.144,26	R\$ 12.576,78
22.0			CENTRAL DE GLP							
SINAPI	100807	22.1	TUBO, PEX, MULTICAMADA, COM TUBO LUVA, DN 16, INSTALADO EM RAMAL INTERNO DE INSTALAÇÕES DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	m	8,00	R\$ 24,37	R\$ 13,12	R\$ 194,96	R\$ 104,96	R\$ 299,92
CPU	36	22.2	TÊ, PARA INSTALAÇÕES EM PEX MULTICAMADA, DN 16 MM, CONEXÃO POR CRIMPAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	m	1,00	R\$ 49,69	R\$ 16,56	R\$ 49,69	R\$ 16,56	R\$ 66,25
Subtotal item 22.0								R\$ 244,65	R\$ 121,52	R\$ 366,17
23.0			SERVIÇOS FINAIS							
SINAPI	98504	23.1	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	m²	265,94	R\$ 24,85	R\$ 4,39	R\$ 6.608,61	R\$ 1.167,48	R\$ 7.776,09
SINAPI	99803	23.2	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	m²	151,84	R\$ 1,37	R\$ 4,10	R\$ 208,02	R\$ 622,54	R\$ 830,56
Subtotal item 23.0								R\$ 6.816,63	R\$ 1.790,02	R\$ 8.606,65
TOTAL GERAL								R\$ 541.533,71	R\$ 197.894,09	R\$ 739.427,80

Documento assinado digitalmente

gov.br JARBAS FREITAS MACHADO
Data: 19/06/2026 14:36:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Santo Antônio da Patrulha, 19 de junho de 2026.

Jarbas Freitas Machado
Eng. Civil CREA/RS 141906

	COMPOSIÇÃO DE BDI		
	Obra:	Ampliação e Reforma da E.M.E.F. Nercy Rosa	SINAPI: 03/2026
	Município:	Santo Antônio da Patrulha / RS	SINAPI-E.S. Hora: 112,84%
	Endereço:	Rua Adelaide Peixoto Monteiro, nº 225 - Bairro Menino Deus	SINAPI-E.S. Mês: 69,95%

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção e Reforma de Edifícios	NÃO
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	4,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,00%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,74%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,25%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,10%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	7,73%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o	ISS	4,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	25,00%	OK	20,34%	22,12%	25,00%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

gov.br

Documento assinado digitalmente

JARBAS FREITAS MACHADO

Data: 19/06/2026 14:36:18-0300

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

Jarbas Freitas Machado

Eng. Civil CREA/RS 141906

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO																			
(X) GLOBAL () INDIVIDUAL																			
Obra: Ampliação e Reforma da E.M.E.F. Nercy Rosa																			
Município: Santo Antônio da Patrulha / RS		Valor Total da Obra: R\$ 739.427,80																	
Endereço: Rua Adelaide Peixoto Monteiro, nº 225 - Bairro Menino Deus																			
Item	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	Peso	Valor das Obras e Serviços																
			MESES																
			%		%		%		%		%		%		%		%		%
			(R\$)	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,65%	R\$ 49.161,82	60,00%	R\$ 29.497,09	5,00%	R\$ 2.458,09	5,00%	R\$ 2.458,09	5,00%	R\$ 2.458,09	5,00%	R\$ 2.458,09	5,00%	R\$ 2.458,09	5,00%	R\$ 2.458,09	5,00%	R\$ 2.458,09
2.1	ESTACAS	6,05%	R\$ 44.716,92	80,00%	R\$ 35.773,54	20,00%	R\$ 8.943,38	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
2.2	VIGAS BALDRAME	9,01%	R\$ 66.611,69	0,00%	R\$ 0,00	90,00%	R\$ 59.950,52	10,00%	R\$ 6.661,17	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
3.1	PILARES	3,39%	R\$ 25.078,85	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	90,00%	R\$ 22.570,97	10,00%	R\$ 2.507,89	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
3.2	VIGAS DE COBERTURA	4,96%	R\$ 36.661,49	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 18.330,75	50,00%	R\$ 18.330,75	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
3.3	LAJES	6,56%	R\$ 48.473,36	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 9.694,67	80,00%	R\$ 38.778,69	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
4.0	IMPEMEABILIZAÇÕES	1,22%	R\$ 9.000,40	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 9.000,40	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
5.0	PAREDES DE ALVENARIA	5,20%	R\$ 38.453,87	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	60,00%	R\$ 23.072,32	40,00%	R\$ 15.381,55	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
6.0	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	9,10%	R\$ 67.322,21	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 13.464,44	60,00%	R\$ 40.393,33	20,00%	R\$ 13.464,44	0,00%	R\$ 0,00
7.1	PISOS INTERNOS	5,23%	R\$ 38.656,09	0,00%	R\$ 0,00	30,00%	R\$ 11.596,83	10,00%	R\$ 3.865,61	30,00%	R\$ 11.596,83	20,00%	R\$ 7.731,22	10,00%	R\$ 3.865,61	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
7.2	RAMPAS E PATAMARES EXTERNOS	0,92%	R\$ 6.825,69	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	40,00%	R\$ 2.730,28	60,00%	R\$ 4.095,41	0,00%	R\$ 0,00
8.0	SOLEIRAS, PEITORIS E DIVISÓRIAS	4,59%	R\$ 33.924,60	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	40,00%	R\$ 13.569,84	60,00%	R\$ 20.354,76	0,00%	R\$ 0,00
9.0	COBERTURA	7,32%	R\$ 54.157,46	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 10.831,49	80,00%	R\$ 43.325,97	0,00%	R\$ 0,00
10.0	ESQUADRIAS	5,19%	R\$ 38.392,75	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	40,00%	R\$ 15.357,10	60,00%	R\$ 23.035,65
11.0	TELAS MOSQUETEIRAS E PORTÕES	1,69%	R\$ 12.508,81	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	40,00%	R\$ 5.003,52
12.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	0,92%	R\$ 6.835,77	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 1.367,15	40,00%	R\$ 2.734,31	40,00%	R\$ 2.734,31	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
13.0	INSTALAÇÕES SANITARIAS	2,84%	R\$ 21.020,05	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 4.204,01	40,00%	R\$ 8.408,02	40,00%	R\$ 8.408,02	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
14.1	TUBOS E CONEXÕES	0,62%	R\$ 4.567,72	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 913,54	40,00%	R\$ 1.827,09	40,00%	R\$ 1.827,09	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
14.2	CAIXAS, CALHAS E RUFOs	1,75%	R\$ 12.949,76	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 2.589,95	40,00%	R\$ 5.179,90	20,00%	R\$ 2.589,95	10,00%	R\$ 1.294,98	10,00%	R\$ 1.294,98
15.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,45%	R\$ 32.884,80	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 6.576,96	60,00%	R\$ 19.730,88	10,00%	R\$ 3.288,48
16.0	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	0,28%	R\$ 2.055,52	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 2.055,52	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
17.1	TETO E BEIRAIS	3,22%	R\$ 23.839,42	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 11.919,71
17.2	PINTURA DE ESTRUTURAS METÁLICAS (PILARES, TESOURAS, TERÇAS, PORTÕES E CORRIMÕES)	1,23%	R\$ 9.088,87	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
18.1	EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS	1,21%	R\$ 8.981,01	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 8.981,01
18.2	BANCADAS DE GRANITO, COBAS, TANQUES E PIAS DE INOX	0,98%	R\$ 7.264,91	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 1.452,98	60,00%	R\$ 4.358,95
18.3	METAIS E ACESSÓRIOS	0,45%	R\$ 3.336,63	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 1.668,32
19.0	COBERTURA DA PASSARELA DE ACESSO	1,69%	R\$ 12.516,95	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	40,00%	R\$ 5.006,78	40,00%	R\$ 5.006,78	20,00%	R\$ 2.503,39
20.0	COBERTURA DO RESERVATÓRIO	0,35%	R\$ 2.590,78	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 2.590,78	0,00%	R\$ 0,00
21.1	CORRIMÃO E GUARDA-CORPOS	1,70%	R\$ 12.576,78	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 12.576,78
22.0	CENTRAL DE GLP	0,05%	R\$ 366,17	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 366,17	0,00%	R\$ 0,00
23.0	SERVIÇOS FINAIS	1,16%	R\$ 8.606,65	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 8.606,65
TOTAL	SIMPLES			8,83%	R\$ 65.270,63	11,22%	R\$ 82.948,82	6,03%	R\$ 44.556,23	9,07%	R\$ 67.040,53	11,52%	R\$ 85.210,04	19,18%	R\$ 141.825,95	17,51%	R\$ 129.498,34	10,43%	R\$ 77.088,87
	ACUMULADO	100,00%	R\$ 739.427,80	8,83%	R\$ 65.270,63	20,05%	R\$ 148.219,45	26,07%	R\$ 192.775,69	35,14%	R\$ 259.816,22	46,66%	R\$ 345.026,25	65,84%	R\$ 486.852,20	83,36%	R\$ 616.350,54	93,78%	R\$ 693.439,42
																		100,00%	R\$ 739.427,80

gov.br

Documento assinado digitalmente

JARBAS FREITAS MACHADO

Data: 19/06/2026 14:36:18-0300

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

Santo Antônio da Patrulha, 19 de junho de 2026.

Jarbas Freitas Machado
Eng. Civil CREA/RS 141906

	TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS		
	Obra:	Ampliação e Reforma da E.M. E.F. Nercy Rosa	SINAPI: 03/2026
	Município:	Santo Antônio da Patrulha / RS	SINAPI-E.S. Hora: 112,84%
	Endereço:	Rua Adelaide Peixoto Monteiro, nº 225 - Bairro Menino Deus	SINAPI-E.S. Mês: 69,95%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	0,00%
B2	Feriados	4,24%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,65%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,53%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	10,61%	8,06%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL	47,05%	17,75%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,46%	2,63%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,09%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
	TOTAL	11,27%	8,56%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,31%	6,53%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41%	0,31%
	TOTAL	17,72%	6,84%

A + B + C + D

HORISTA: 112,84%
MENSALISTA: 69,95%

Documento assinado digitalmente
 **JARBAS FREITAS MACHADO**
Data: 19/06/2026 14:47:04-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Jarbas Freitas Machado
Eng. Civil CREA/RS 141906

CPU	01	Demolição de divisórias de madeira, sem aproveitamento	M²	Coefficiente	Custo Unit. Não Desonerado	Custo Total. Não Desonerado
SINAPI	6117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	0,3000	R\$ 19,24	5,77
SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,6000	R\$ 17,88	10,72
						16,49

CPU	02	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	%	Coefficiente	Custo Unit. Não Desonerado	Custo Total. Não Desonerado
SINAPI-I	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)		0,09	1100	99

CPU	03	Alvenaria de pedra grês (50x25x12)cm	M²	Coefficiente	Custo Unit. Não Desonerado	Custo Total. Não Desonerado
cotação	1379	PEDRA GRÊS (48x23x12)cm	Unid.	45	3,47	R\$ 156,15
SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Kg	48,058	0,87	R\$ 41,81
SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	48,058	0,277	R\$ 13,45
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000	R\$ 29,88	R\$ 149,40
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000	R\$ 24,83	R\$ 124,15
						R\$ 484,96

CPU	04	Luminária plafon quadrada LED 36W de (40x40)cm, de sobrepor-fornecimento e instalação.	Unid.	Coefficiente	Custo Unit. Não Desonerado	Custo Total. Não Desonerado
COT.	22	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA DE LED 36W (40x40)cm, DE SOBREPOR	Unid.	1	75,9	R\$ 75,90
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37	26,69	R\$ 9,87
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37	31,99	R\$ 11,83
						R\$ 97,60

CPU	05	Luminária plafon circular LED 15W, de sobrepor-fornecimento e instalação.	Unid.	Coefficiente	Custo Unit. Não Desonerado	Custo Total. Não Desonerado
COT.	23	LUMINÁRIA PLAFON CIRCULAR DE LED 15W, DE SOBREPOR	Unid.	1	41,83	R\$ 41,83
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37	26,69	R\$ 9,87
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37	31,99	R\$ 11,83
						R\$ 63,53

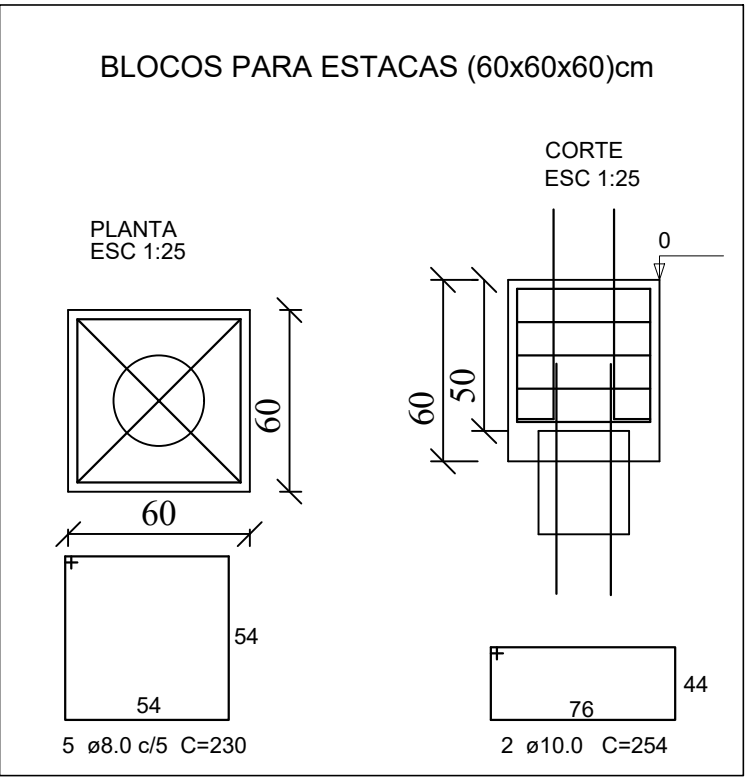
CPU	06	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,55 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	Coefficiente	Custo Unit. Não Desonerado	Custo Total. Não Desonerado
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,494	R\$ 29,69	R\$ 44,35
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,983	R\$ 24,83	R\$ 24,40
SINAPI-I	4823	MASSA PLÁSTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,523	R\$ 35,11	R\$ 18,36
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Unid.	6,000	R\$ 1,53	R\$ 9,18
SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M²	1,005	R\$ 679,24	R\$ 682,63
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,021	R\$ 96,46	R\$ 2,02
SINAPI-I	37591	SUORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO	Unid.	2,000	R\$ 20,87	R\$ 41,74
						R\$ 822,68

CPU	07	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,15 X 0,55 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	Coefficiente	Custo Unit. Não Desonerado	Custo Total. Não Desonerado
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,135	R\$ 29,69	R\$ 122,76
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,721	R\$ 24,83	R\$ 67,56
SINAPI-I	4823	MASSA PLÁSTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	1,446	R\$ 35,11	R\$ 50,76
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Unid.	18,000	R\$ 1,53	R\$ 27,54
SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M²	2,781	R\$ 679,24	R\$ 1.888,96
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,058	R\$ 96,46	R\$ 5,59
SINAPI-I	37591	SUORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO	Unid.	6,000	R\$ 20,87	R\$ 125,22
						R\$ 2.288,39

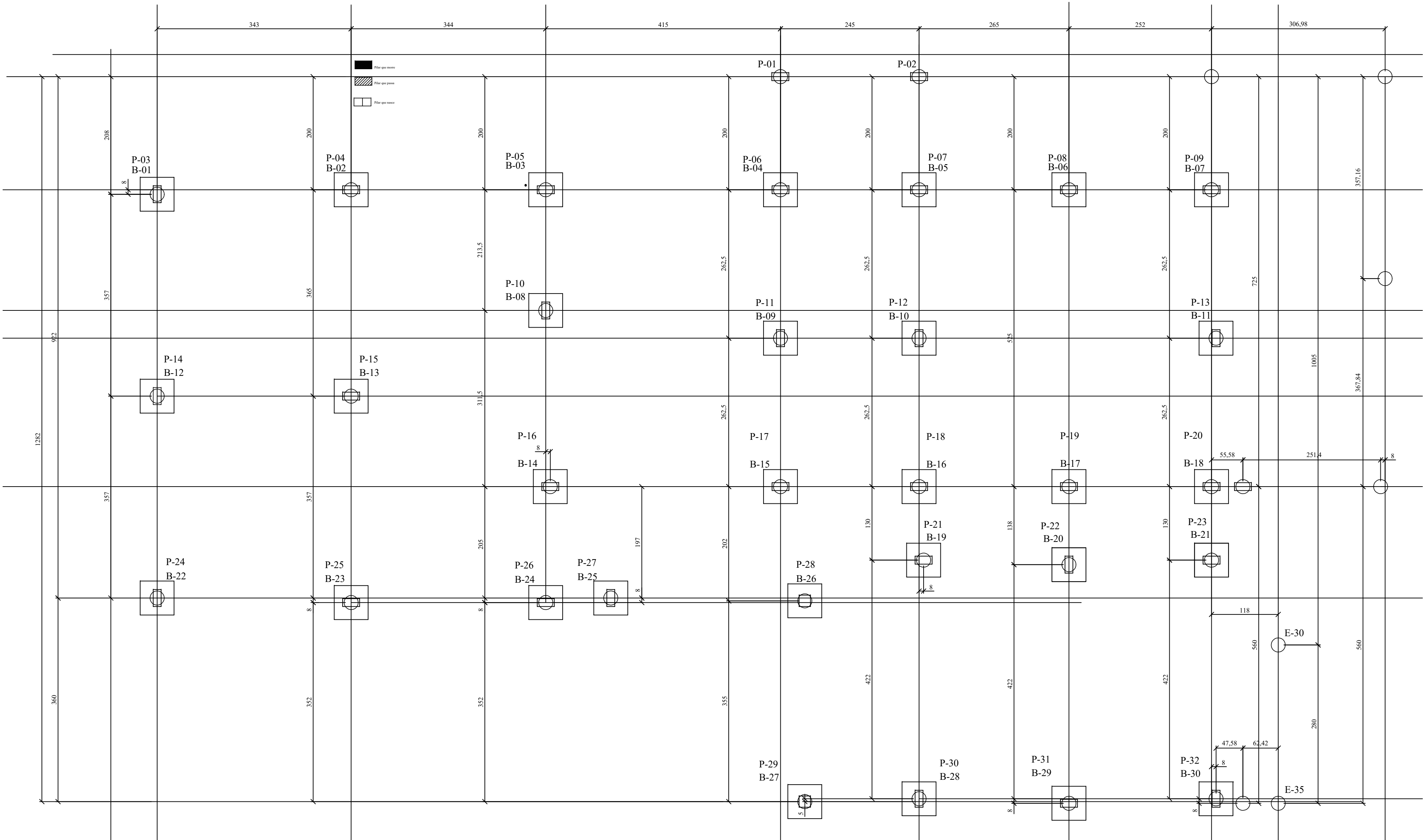
CPU	08	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,70 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	Coefficiente	Custo Unit. Não Desonerado	Custo Total. Não Desonerado
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,675	R\$ 29,69	R\$ 198,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,393	R\$ 24,83	R\$ 109,07
SINAPI-I	4823	MASSA PLÁSTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	2,335	R\$ 35,11	R\$ 81,98
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Unid.	36,000	R\$ 1,53	R\$ 55,08
SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M²	4,489	R\$ 679,24	R\$ 3.049,10
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,094	R\$ 96,46	R\$ 9,06
SINAPI-I	37591	SUORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO	Unid.	12,000	R\$ 20,87	R\$ 250,44
						R\$ 3.752,91

CPU	09	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,20 X 0,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	Coefficiente	Custo Unit. Não Desonerado	Custo Total. Não Desonerado
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,996	R\$ 29,69	R\$ 29,57
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,656	R\$ 24,83	R\$ 16,28
SINAPI-I	4823	MASSA PLÁSTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,349	R\$ 35,11	R\$ 12,25
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Unid.	6,000	R\$ 1,53	R\$ 9,18
SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M²	0,670	R\$ 679,24	R\$ 455,09
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,014	R\$ 96,46	R\$ 1,35
SINAPI-I	37591	SUORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO	Unid.	2,000	R\$ 20,87	R\$ 41,74





FUNDAÇÃO - ESTACAS/BLOCOS/PILARES





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO-SEPDE

OBRA:

E. M. E. F. NERCY ROSA - AMPLIAÇÃO E REFORMA

ENDEREÇO:

Rua Adelaide Peixoto Monteiro, nº 225 - B. Menino Deus - Sto. Antônio da Patrulha-RS

DATA:

19/06/2026

PRANCHA:

Fund.
01/02

PROJ. FUNDAÇÕES

Documento assinado digitalmente
JARBAS FREITAS MACHADO
Data: 19/06/2026 16:41:53-0000
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

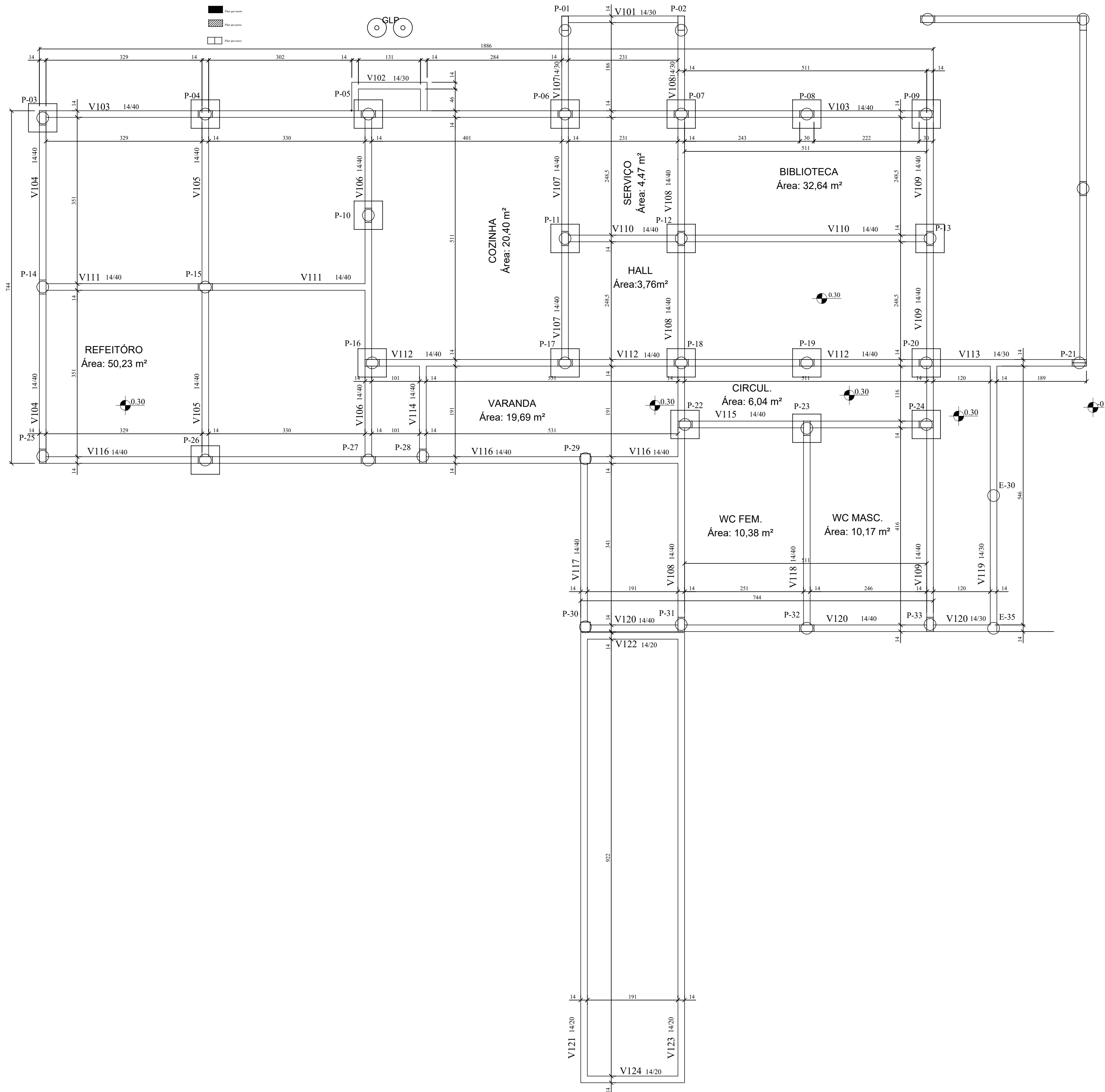
ESCALA:

1:50

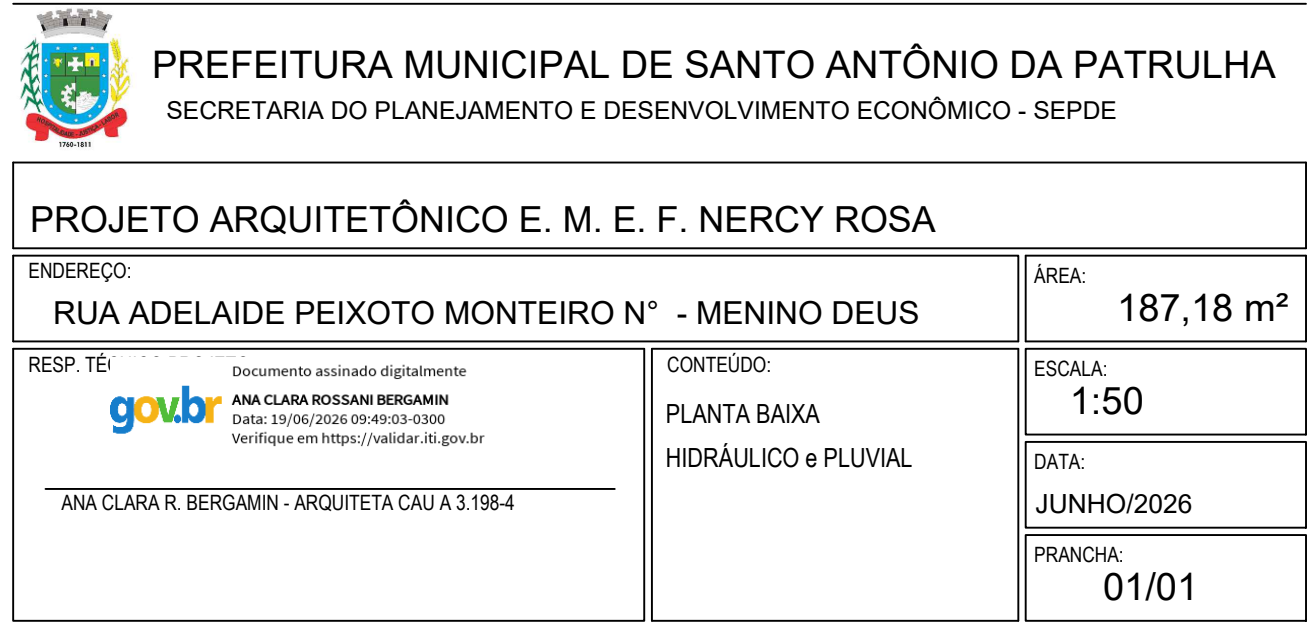
CONTEÚDO:

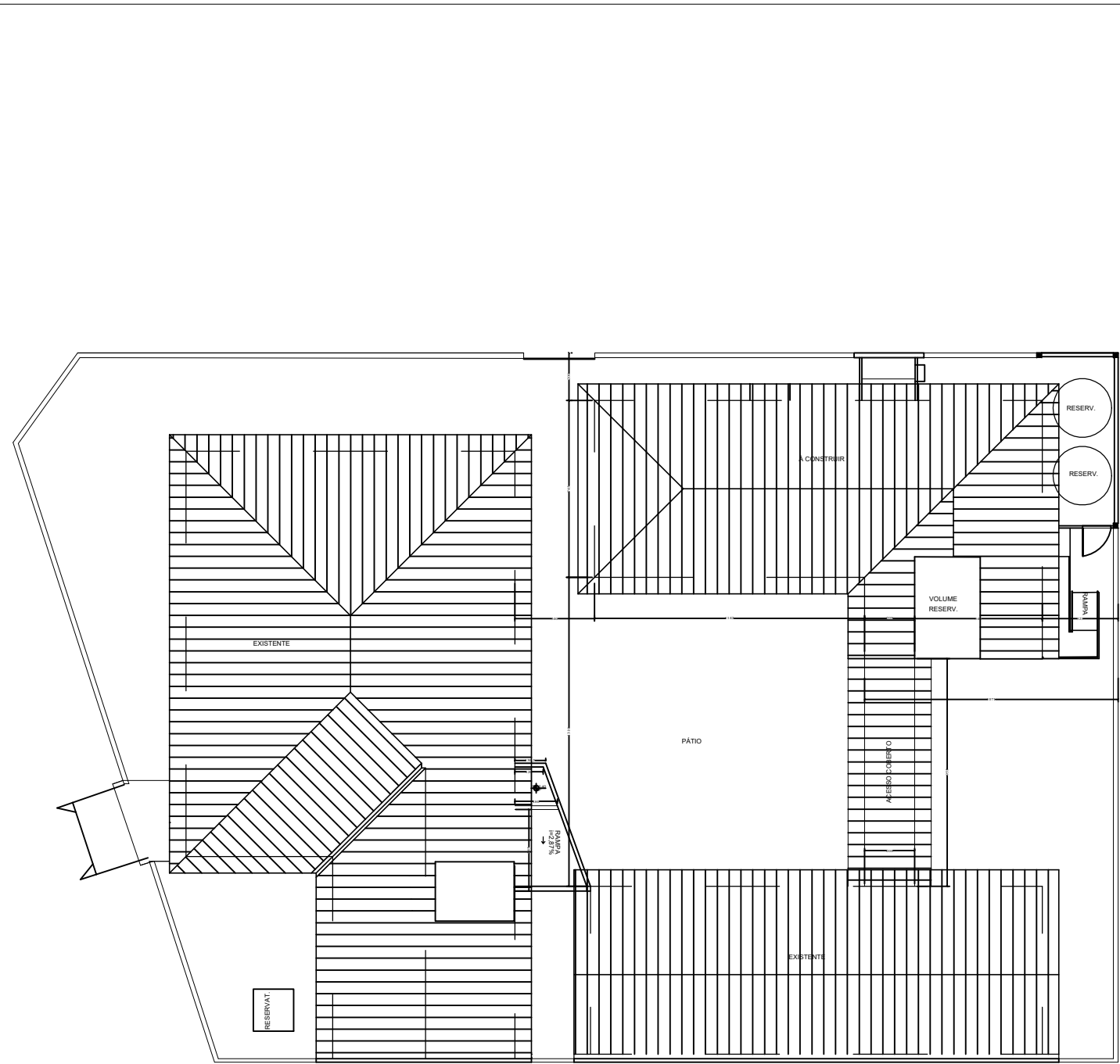
Planta de locação das fundações e dos blocos de fundações, com detalhamento da ferragem dos blocos.

DESENHO:



 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONOMICO-SEPDE		
OBRA: E. M. E. F. NERCY ROSA - AMPLIAÇÃO E REFORMA		
ENDEREÇO: Rua Adelaide Peixoto Monteiro, nº 225 - B. Menino Deus - Sto. Antônio da Patrulha-RS	DATA: 19/06/2026	PRANCHA: Fund. 02/02
PROJ. FUNDAÇÕES:  Documento assinado digitalmente JARBAS FREITAS MACHADO Data: 19/06/2026 16:41:03 -0100 Verifique em https://validar.digov.br	ESCALA: 1:50	
CONTEÚDO: Planta de Vigas de Fundação (Balcrame).	DESENHO:	



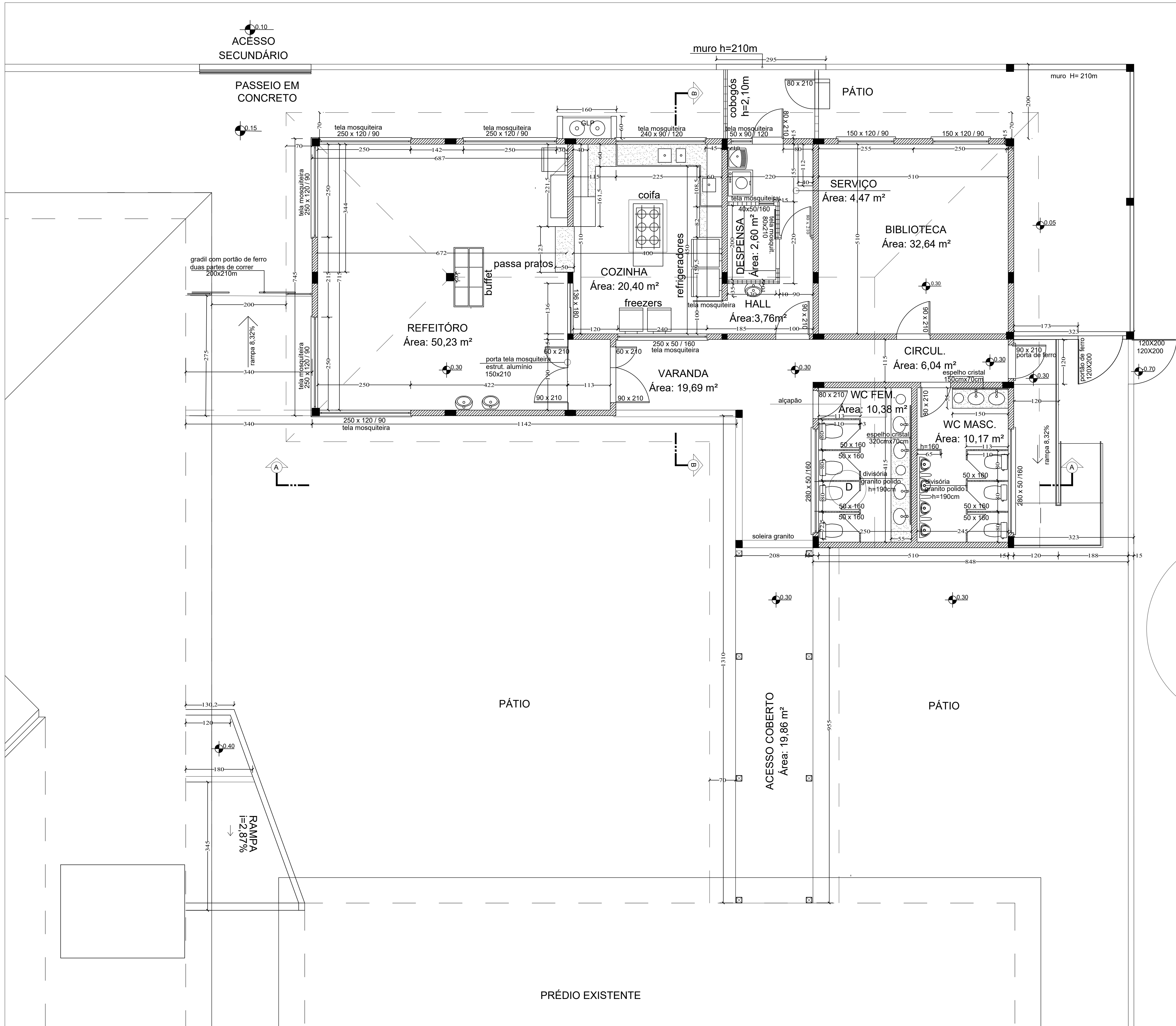


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - COBERTURA
ESC.: 1:250



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC.: 1:500

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPDE		
OBRA: PROJETO ARQUITETÔNICO E. M. E. F. NERCY ROSA		
ENDEREÇO: RUA ADELAIDE PEIXOTO MONTEIRO N° - MENINO DEUS	ÁREA: 187,18 m²	
RESP. TÉCNICO PROJETO: gov.br Documento assinado digitalmente ANA CLARA ROSSANI BERGAMIN CPF: 18.960.2025-00-32.2-9.0000 Verifique em https://validar.it.gov.br ANA CLARA R. BERGAMIN - ARQUITETA CAU A 3.198-4	CONTEÚDO: PLANTA BAIXA SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO e COBERTURA	ESCALA: 1:50 DATA: JUNHO/2026 PRANCHA: 01/04



LEGENDA



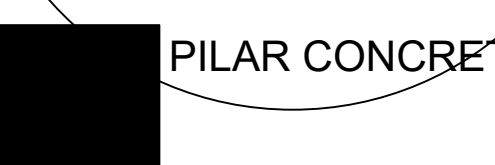
PAREDE À CONSTRUIR



PAREDE GESSO ACARTONADO



PILAR METÁLICO



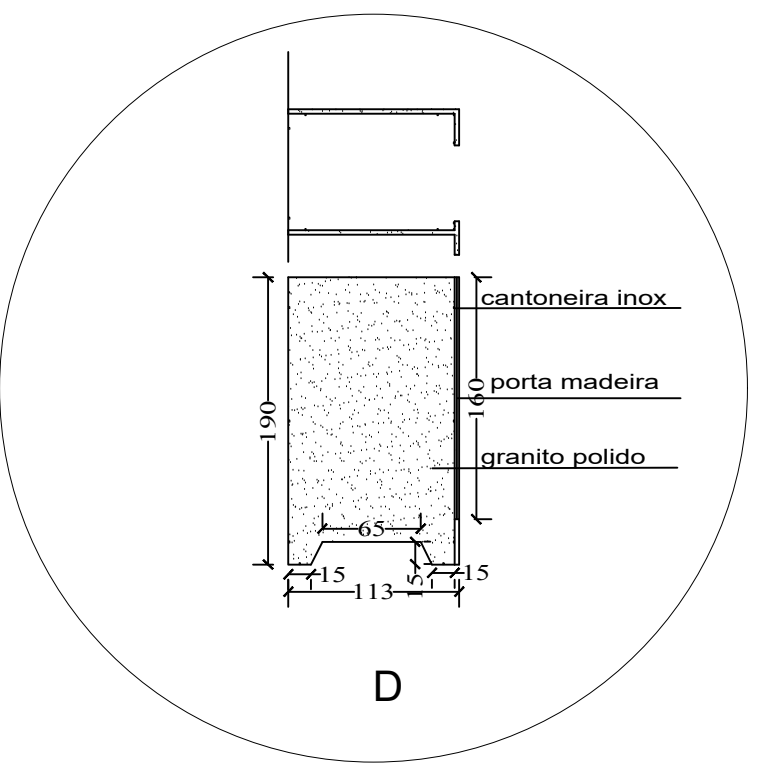
PILAR CONCRETO



DIVISÓRIA E BANCADAS/ GRANITO POLIDO



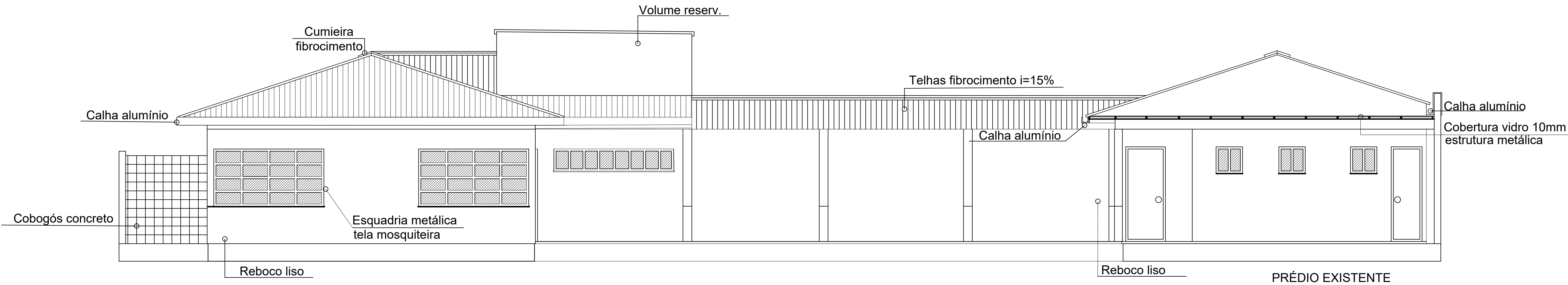
PAREDE À DEMOLIR



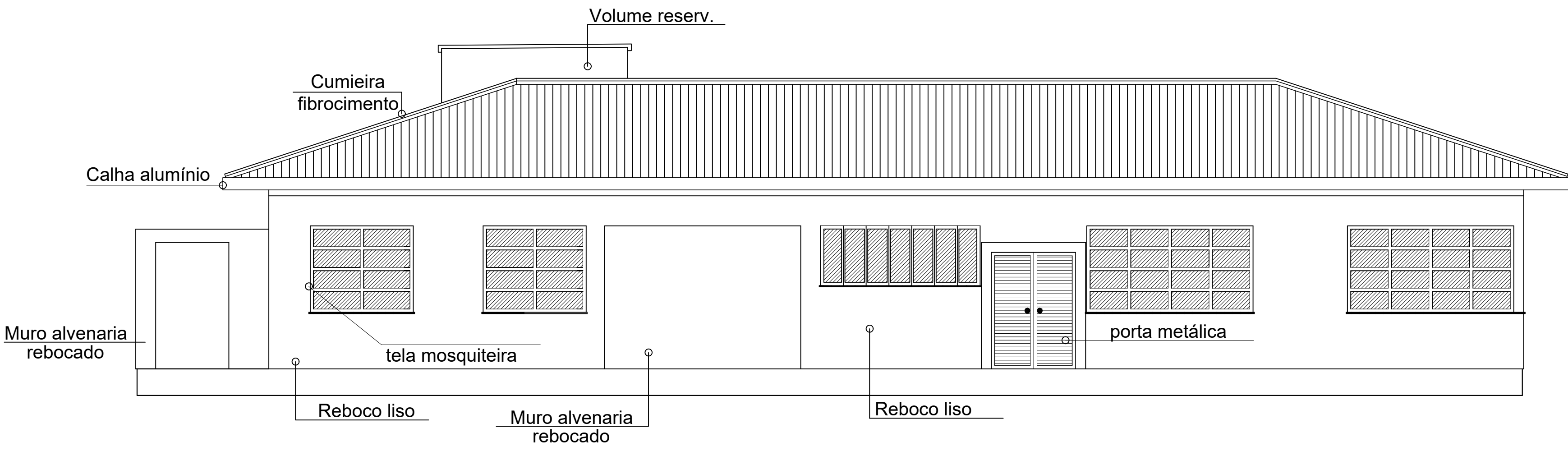
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPE	
OBRA: PROJETO ARQUITETÔNICO E. M. E. F. NERCY ROSA	
ENDEREÇO: RUA ADELAIDE PEIXOTO MONTEIRO Nº - MENINO DEUS	ÁREA: 187,18 m²
RESP. TÉCNICO: AN CLARA R. BERGAMIN - ARQUITETA CAU A 3.198-4	CONTEÚDO: PLANTA BAIXA ARQUITETÔNICA
DATA: JUNHO/2026	ESCALA: 1:50
PRONTO:	02/04



 CIDADE DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA RUA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA 1A DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEDE	
OBRA: PROJETO ARQUITETÔNICO E. M. E. F. NERCY ROSA	
ENDEREÇO: RUA ADELAIDE PEIXOTO MONTEIRO N° - MENINO DEUS	ÁREA: 187,8 m²
RESP. TÉCNICO PROJETO:  Documento assinado digitalmente por ANA CLARA BERGAMIN (CPF nº 030.900.700-00) Data: 15/06/2024 às 14:44:00 Verifique em: https://verificador.digitecms.gov.br ANA CLARA R. BERGAMIN - ARQUITETA C.A. 3.198/4	CONTEÚDO: PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:50	
DATA: JUNHO/2026	
PRANCHA: 03/04	



CORTE / FACHADA INTERNA



FACHADA LATERAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPE			
OBRA: PROJETO ARQUITETÔNICO E. M. E. F. NERCY ROSA			
ENFEREJO: RU/	PROJETO ARQUITETÔNICO E. M. E. F. NERCY ROSA	ÁREA:	187,18 m²
RESP: ANA CLARA R. BERGAMINI	PROJETO ARQUITETÔNICO E. M. E. F. NERCY ROSA	ESCALA:	1:50
DATA: JUNHO/2020	CONTEÚDO: CORTES AA e BB	PROJETO:	04/04



Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: ANA CLARA ROSSANI BERGAMIN
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 381.XXX.XXX-06
Nº do Registro: 0000A31984

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI17009780I00CT001
Data de Cadastro: 19/06/2026
Data de Registro: 01/07/2026

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$130,64 Boleto nº 24750409 Pago em: 01/07/2026

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Prefeitura municipal de Santo Antonio da Patrulha
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 88.XXX.XXX/0001-32
Data de Início: 01/06/2026
Data de Previsão de Término: 01/09/2026

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: RUELA
Logradouro: RUA ADELAIDE PEIXOTO MONTEIRO
Bairro: MENINO DEUS

CEP: 95500000
Nº: 225
Complemento:
Cidade/UF: SANTO ANTÔNIO DA
PATRULHA/RS

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.5.2 - Projeto de instalações prediais de águas pluviais

Quantidade: 187,18
Unidade: metro quadrado
Quantidade: 187,18
Unidade: metro quadrado
Quantidade: 187,18
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Educacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Reforma e Ampliação de escola municipal Nercy Rosa

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil**RRT 17009780****Registro de Responsabilidade Técnica - RRT**

edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI17009780I00CT001	Prefeitura municipal de Santo Antonio da Patrulha	INICIAL	19/06/2026

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista ANA CLARA ROSSANI BERGAMIN, registro CAU nº 0000A31984, na data e hora: 2026-06-19 11:13:01, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).





Tipo: OBRA OU SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

Carteira: RS141906 **Profissional:** JARBAS FREITAS MACHADO **E-mail:** jarbasfmachado@hotmail.com
RNP: 2200258330 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA **E-mail:** meioambiente@pmsap.com.br
Endereço: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS 456 **Telefone:** 51 36628400 **CPF/CNPJ:** 88814199000132
Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA **Bairro:** CENTRO **CEP:** 95500000 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA **CPF/CNPJ:** 88814199000132
Endereço da Obra/Serviço: Rua ADELAIDE PEIXOTO MONTEIRO 225 **CEP:** 95500000 **UF:** RS
Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA **Bairro:** MENINO DEUS
Finalidade: ESCOLAR **Vlr Contrato(R\$):** **Honorários(R\$):**
Data Início: 08/06/2026 **Prev.Fim:** 23/07/2026 **Ent.Classe:** SENGE-RS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Fundações Profundas	213,00	M
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	187,18	M²
Projeto	Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)	187,18	M²
Orçamento	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA E QUANTITATIVOS	187,18	M²
Memorial	MEMORIAL DESCRITIVO PARA LICITAÇÃO	187,18	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 01/07/2026

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	JARBAS FREITAS MACHADO	MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.