

# Município de Tupanci do Sul

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

# 1 - PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS PADRÃO POPULAR

O presente memorial descritivo o tem o objetivo de descrever os materiais e métodos que deverão ser empregados para a execução das unidades habitacionais, com 54,19 m² cada.

OBS: A Placa de Obra deverá ser afixada em local visível no início da obra e ali permanecer pelo menos até a vistoria final realizada pela equipe técnica da GIGOV PF, bem como atender as especificidades indicadas no Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras, o qual pode ser encontrado no site da CAIXA, área Downloads, letra "G", Gestão Urbana.

# 2 - SERVIÇOS PRELIMINARES

# 2.1 – Preparo do Terreno

A Prefeitura Municipal deverá garantir que os terrenos onde serão construídas as residências estejam livres, desimpedidos, nivelados e limpos, e com a infraestrutura necessária para a execução dos Módulos Habitacionais.

# 2.2 – Locação convencional de obras

Serão executados quadros envolvendo a obra, em situação tal que não possam ser deslocados de suas posições originais, de modo a determinar a posição da obra no terreno.

As dimensões e cotas deverão obedecer ao contido nos projetos.

A unidade habitacional deverá ser implantada de forma que o piso acabado resulte no mínimo 25 cm acima do nível do platô do terreno.

A posição do tanque séptico, filtro, caixas de inspeção e de gordura deverão obedecer aos recuos estabelecidos e não devem representar interferência para o acesso de automóveis ou futuras ampliações das unidades.

## 3 - INFRAESTRUTURA



# Município de Tupanci do Sul

# 3.1 - Sapatas Isoladas

As fundações serão executadas em sapata isolada de concreto armado, seguindo o projeto estrutural. O fck do concreto deve ser 25Mpa.

As escavações das sapatas serão executadas manual ou mecanicamente, com as dimensões previstas em projeto, até que seja encontrado solo firme. Naqueles lotes em que o solo seja pedregoso, sob orientação da fiscalização da Prefeitura Municipal, a profundidade de assentamento poderá ser diminuída. O fundo da vala deverá ser compactado e preparado com uma camada de brita de 3 cm, e em nenhuma hipótese estará sobre aterro.

Na presença de solo mole, deverá ser comunicada a fiscalização da prefeitura municipal e assim revisto o projeto para microestacas.

A Prefeitura Municipal poderá propor solução alternativa para as fundações, a qual deverá ser, obrigatoriamente, aprovada pela equipe técnica da Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária do Estado, previamente à sua execução.

OBS: Três unidades habitacionais serão executadas com pilotis, conforme projeto em anexo, para posterior construção da residência pela empreiteira. Ressalta-se que os custos referentes à execução dos pilotis serão de responsabilidade exclusiva do proprietário, não gerando ônus ao Município e não estando vinculados ao contrato com a CAIXA.

# 3.3 - Vigas de Baldrame

As vigas de baldrame deverão ser executadas em concreto armado, com resistência mínima Fck 250kg/cm² (25 Mpa), nas dimensões de 15 x 30cm, armada conforme projeto estrutural.

Durante a montagem das fôrmas e armação das vigas deverá ser observado o correto posicionamento da armadura para garantir o recobrimento mínimo de concreto de 25 mm.

As fôrmas deverão estar limpas previamente à concretagem das estruturas.

Quando da execução das fôrmas deverão ser analisados os projetos complementares, com a finalidade de deixar nos elementos estruturais as passagens para canalizações e eletrodutos, dentre outros. Estas passagens poderão ser executadas deixando-se tubos de PVC nas formas durante a concretagem.



# Município de Tupanci do Sul

# 4 – ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS

4.1 – Alvenaria de vedação

As paredes de vedação deverão ser executadas com tijolos cerâmicos furados, com furos na horizontal, dimensões 11,5 x 14 x 24 cm (L x A x C).

A execução das alvenarias deverá seguir às etapas construtivas abaixo relacionadas:

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
- Demarcar a alvenaria materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

# 4.2 – Peitoris, vergas, contravergas e fixação de alvenaria Deverão ser instaladas **vergas e contravergas** em concreto em todos os vãos das janelas, com transpasse mínimo de 15 cm para cada lado.

Sobre os vãos das **portas** deverão ser instaladas vergas de concreto, com transpasse mínimo de 20 cm para cada lado.

Nas janelas deverão ser instalados **peitoris** de granito com pingadeira, com largura mínima de 15 cm. Os peitoris assentados deverão atender a alguns detalhes executivos: previsão de inclinação mínima de 3% em favor do lado externo da edificação; adoção de pingadeiras de no mínimo 2,50 cm, com sulco ou friso na extremidade e pequenas laterais, visando evitar o escorrimento ao longo da fachada. O peitoril ainda respeitará transpasse de no mínimo 2,0 cm de cada lado (esquerdo e direito) do vão.

A **cinta de amarração** deverá ser executada em concreto armado, com resistência mínima Fck 250kg/cm² (25 Mpa), nas dimensões de 15 x 30cm, armada conforme projeto estrutural.

Nos pontos de apoio das tesouras deverão ser deixadas esperas de aço com a mesma bitola dos estribos, concretadas na viga, para amarração da estrutura do telhado.

## **5 – COBERTURA**

## 5.1 - Estrutura e trama para cobertura

A estrutura do telhado será em madeira de pinho de 1ª qualidade, com guias de 6x12 cm, com as tesouras espaçadas aproximadamente 1,50 m uma da outra. O madeiramento correspondente as terças será composto de vigas de madeira na seção



# Município de Tupanci do Sul

6x12cm de pinho de 1ª qualidade. A fixação da estrutura de madeira deverá ser feita através da ferragem de espera deixada na viga de amarração das paredes.

Não será permitido a utilização de madeira já usada e danificada na confecção de estrutura do telhado.

Todas as madeiras deverão receber tratamento imunizante. Na execução deverão ser obedecidos os projetos e detalhes específicos. Todos os trabalhos deverão ser feitos por operários habilitados. Os encaixes, ligações e articulações deverão ser executados de forma a permitir o ajuste perfeito. As peças que na montagem não se ajustarem perfeitamente às ligações, ou que tenham empenado, deverão ser substituídas. Deverá ser escolhida a madeira de boa qualidade e procedência, isenta de defeitos, fibras torcidas ou viradas.

# 5.3 - Telhamento para cobertura

A cobertura será em duas águas, com telhas de fibrocimento com 6 mm de espessura e inclinação mínima de 30%.

No encontro das telhas com as paredes deverão ser instalados **rufos de encostar de chapa de aço galvanizado**.

Os rufos deverão receber tratamento anticorrosivo.

# 6 - IMPERMEABILIZAÇÃO

As **vigas de baldrame** deverão ter suas superfícies aparentes (laterais e topo) impermeabilizadas com, no mínimo, 02 demãos de hidroasfalto/emulsão asfáltica.

A área molhada do banheiro (box) deverá ter seu piso impermeabilizado com 2 demãos de argamassa polimérica, bem como todas as suas paredes até a altura mínima de 1,50 m.

Após a aplicação da argamassa polimérica em toda a área e o tratamento dos ralos, deverá ser realizado o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

### 7 - ESQUADRIAS

# 7.1 - Portas

As **portas internas** deverão ser de madeira, com espessura mínima de 3,5 cm, vão livre de 0,80 x 2,10 m, do tipo semi-oca, com dobradiças, batentes, alizar/guarnição e fechadura.



# Município de Tupanci do Sul

A **porta da área de serviço e da sala de estar** deverá ser de madeira maciça, de abrir, de 0,90 x 2,10 m, acabamento branco ou verniz.

Todas as portas deverão apresentar resistência, rigidez e estanqueidade.

7.2 - Janelas

A **janela do banheiro social** deverá ser do tipo maxim-ar, em madeira, com dimensões de 0,50 x 0,50 m, e com guarnição/moldura de 4cm, com vidro miniboreal.

As **janelas dos dormitórios e da cozinha** serão de 4 folhas, sendo 2 folhas tipo guilhotina e 2 venezianas em madeira de pinus, eucalipto ou equivalente, com dimensões de 1,20 x 1,20 m.

Já a **janela da sala** será de madeira, duas folhas tipo guilhotina ou correr, sem veneziana, de 1,20x1,20m.

Todas as janelas deverão ser acompanhadas de vidro incolor 4mm, exceto a do banheiro.

As guarnições deverão ser instaladas em todas as janelas, internamente.

# 8 - SISTEMAS E INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

A execução das instalações hidrossanitários deverá respeitar as normas técnicas vigentes.

# 8.1 - Água fria - Tubos e conexões

Deverá ser instalado kit cavalete para medição individualizada, diâmetro nominal de ¾", apto a receber a ligação predial de água potável a partir da rede de distribuição pública, sendo incluso neste sistema construtivo o hidrômetro de diâmetro nominal ¾" com vazão de 5,0m³/h, inclusos fornecimento e instalação.

As instalações hidráulicas têm por objetivo a alimentação de água nos pontos de utilização das casas, de acordo com os projetos específicos, e serão executadas com tubos e conexões de PVC rígido soldáveis, da linha Predial.

Os tubos deverão ser posicionados de acordo com o previsto nos projetos hidráulicos e deverão ser embutidos nos pisos e nas paredes.

As ligações soldadas deverão ser rigorosamente executadas de acordo com as recomendações do fabricante e normas técnicas, não sendo dispensado o uso da solução limpadora. Nas ligações roscadas deverá ser utilizado vedante do tipo teflon. Os tubos deverão ser dispostos de forma que não venham a absorver esforços



# Município de Tupanci do Sul

mecânicos provenientes de solicitações de estrutura e de tal maneira que seja possível movimentação resultante de dilatação, devendo para isso haver folga no material de enchimento.

Os pontos de utilização de água da habitação serão alimentados por um reservatório de polietileno, com capacidade de armazenamento de água de 500 litros, localizado sobre a laje do banheiro, conforme projeto.

Antes da ligação dos aparelhos, a rede deverá ser submetida a teste de estanqueidade com pressão equivalente a 1,5 vezes a pressão estática de serviço.

# 8.2 – Esgoto – Tubos e conexões

As tubulações de esgotamento sanitário coletarão os efluentes dos diversos pontos de utilização e os conduzirão para tratamento em fossa séptica, filtro anaeróbio e disposição final na rede de drenagem pluvial.

A rede coletora será executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável para esgoto.

Os tubos serão assentados antes da execução do contrapiso, sobre material do tipo terra ou areia, isento de brita, pedregulhos, e recobertos com terra. A disposição dos tubos e caixas obedecerá ao estabelecido no projeto hidrossanitário.

Deverão ser observadas as declividades mínimas normativas para os tubos:

- Ø75 mm ou inferior: inclinação mínima de 2%;
- Ø100 mm ou superior: inclinação mínima de 1%.

A canalização não deverá ficar solidária e estruturada nas casas. Em torno de tubulações que atravessem alicerces ou paredes, deverá haver folga para que eventuais recalques na estrutura não venham a prejudicá-la. As aberturas nas paredes devem ser feitas de forma a permitir a colocação dos tubos livres de tensões. As juntas soldadas deverão ser executadas de maneira a garantir a estanqueidade e manter uniforme a seção de escoamento.

Na caixa d'água deverá ser instalada tubulação extravasora, bem como de limpeza do reservatório. O diâmetro da tubulação do extravasor deverá ser maior que o diâmetro da tubulação de entrada da caixa d'água.

O extravasor será interligado à tubulação de limpeza, cuja descarga da água deverá se dar junto ao ladrão do reservatório, que por sua vez destinará a água sobre a cobertura.



# Município de Tupanci do Sul

### 8.3 - Ralos e caixas sifonadas

A caixa sifonada do banheiro será de PVC, com grelha quadrada, nas dimensões previstas em projeto.

A caixa sifonada da área de serviços para as águas do tanque e da máquina de lavar, será de PVC, com grelha quadrada, nas dimensões previstas em projeto.

Na laje onde será instalado o reservatório de água deverá ser instalado ralo seco para destinação das águas pluviais.

# 8.4 - Aparelhos sanitários, louças, metais, acessórios e outros

Os aparelhos, acessórios e peças complementares serão instalados conforme as indicações dos projetos de arquitetura e de instalações, obedecendo as recomendações dos fabricantes.

O perfeito estado de cada equipamento deverá ser cuidadosamente verificado antes de sua instalação.

A **bacia sanitária** será de louça branca, com caixa d'água acoplada, sifão aparente, 6 litros, com caixa acoplada. Deverá ser instalada com anel de vedação em PVC flexível, parafusos niquelados com acabamento cromado e assento sanitário com tampo plástico.

O **lavatório do banheiro** será de louça branca com coluna, dimensões 44 x 35,5 cm, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível em plástico e torneira metálica de bancada com acabamento cromado.

Na cozinha deverá ser **bancada de mármore sintético** 120 x 60cm, com cuba integrada, incluso sifão tipo flexível em pvc, válvula em plástico cromado tipo americana e torneira cromada longa, de parede, padrão popular.

O posicionamento dos aparelhos sanitários deve respeitar afastamento de 15cm entre os mesmos e afastamento de 20cm entre a lateral dos aparelhos e as paredes.

# 8.5 - Caixas de inspeção, gordura

As caixas de inspeção e passagem serão de alvenaria de **tijolos maciços**, rebocadas interna e externamente, com tampas de concreto armado e o fundo conformado para direcionar o fluxo.



# Município de Tupanci do Sul

As caixas de inspeção deverão ter base quadrada ou retangular, de lado interno mínimo de 0,60 m, ou cilíndrica com diâmetro mínimo igual a 0,60 m. Todos os desvios, mudanças de declividade e junção de tubulações enterradas devem ser feitos mediante o emprego de caixas de inspeção, conforme NBR 8160.

A caixa de gordura deverá ser pequena ou simples, conforme NBR 8160, com capacidade mínima de retenção de 18L, cilíndrica, em alvenaria, conforme projeto.

# 8.6 - Registros, válvulas, torneiras de bóia

No reservatório deverá ser instalada uma torneira de bóia, bem como registros em PVC do tipo esfera na saída da tubulação de abastecimento residencial e na saída da tubulação de limpeza da caixa d'água. Além disso, junto ao hidrômetro, também deverá ser instalado registro do tipo esfera, de maneira a permitir o bloqueio do fluxo de entrada da água no reservatório.

No chuveiro, deverá ser instalado um registro metálico do tipo pressão, com acabamento e canopla cromados.

Deverão ser instalados registros gerais metálicos de gaveta que permitam bloquear o fluxo d'água no banheiro e na cozinha/área de serviço, conforme o previsto no projeto hidrossanitário.

# 8.7 – Tanque séptico e filtro anaeróbio

Todos os efluentes serão tratados em **fossas sépticas e filtros anaeróbios** com volume útil mínimo de 2.138,2 litros e 1.140,4 litros, respectivamente.

Poderão ser em concreto pré-moldado, polietileno ou moldada in loco, desde que atenda aos requisitos mínimos previstos nas Normas Técnicas e ao volume útil previsto para atendimento da habitação.

A fossa deverá ter tampa de inspeção hermeticamente vedada e que deverá estar posicionada no nível do terreno.

Na instalação, deverá ser respeitada a distância mínima de 1,50 m das divisas, conforme prescreve a NBR 7229.

Todos os efluentes líquidos provenientes da fossa séptica e do filtro anaeróbio, deverão ser conduzidos à rede de drenagem pluvial existente.

# 9- SISTEMAS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



# Município de Tupanci do Sul

# 9.1 - Instalações elétricas - redes de distribuição

As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com o projeto elétrico fornecido pelos responsáveis técnicos e segundo as normas vigentes.

O ramal de ligação de energia será aéreo, em baixa tensão, monofásico, com cabos isolados em PVC 70° saindo da rede de distribuição da concessionária e indo até a caixa de entrada de energia, que deverá estar instalada em poste de concreto na divisa do terreno. Esta entrada deverá obedecer aos padrões detalhados no projeto executivo e normas da concessionária, padrão de entrada com medição instalada em parede lateral.

# 9.2 - Fios e cabos elétricos/caixas e conduletes/interruptores, tomadas

Os **condutores** utilizados nas instalações serão de cobre, isolados por composto termoplástico de cloreto de Polivinil com características antichamas, classe de tensão de isolamento nominal igual a 750V.

Os condutores deverão ter trechos contínuos de caixa a caixa. As emendas e derivações deverão ficar dentro das caixas e deverão ser executadas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente.

Todos os fios e cabos, <u>inclusive sobre o forro</u>, deverão ser tubulados como prescreve a NBR 5410.

As tomadas e interruptores serão na cor branca, embutidas nas caixas de passagem e com espelho para acabamento.

Todos os **eletrodutos** utilizados nas instalações elétricas serão do tipo flexível, embutidos nas alvenarias e nos forros. Durante a instalação deverão ser tomadas as devidas precauções para proteger os dutos contra danos, bem como para evitar a obstrução dos mesmos por meio de detritos, argamassa, concreto, etc. Curvas serão feitas no local, tomando-se o cuidado de não danificar o duto, nem reduzir sua seção interna. A bitola dos eletrodutos deve ser de ¾".

As caixas de passagem serão de PVC e deverão estar isentas de argamassa e outros materiais estranhos. As bordas frontais das caixas não deverão projetar-se além do nível da parede acabada. A localização das caixas, bem como suas dimensões, consta nos projetos executivos.

# THE REAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE PARTY AND

# Estado do Rio Grande do Sul

# Município de Tupanci do Sul

# 9.3 - Quadros e disjuntores

Deverá ser instalado quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, com espaço mínimo para 12 disjuntores, na posição prevista em projeto elétrico, sendo:

- Circuito 1 Descrição: Iluminação. Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10A;
- Circuito 2 Descrição: TUG's Áreas secas. Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10A;
- Circuito 3 Descrição: TUG's Áreas molhadas. Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A;
- Circuito 3 Descrição: TUE's Chuveiro. Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 32A;

Este quadro, bem como os equipamentos elétricos, deverá ser ligado a um aterramento por intermédio de um condutor de proteção, obedecendo ao previsto na NBR 5410.

Este aterramento será composto por hastes de ferro galvanizado e condutores de cobre nu, estando dimensionado nos desenhos executivos.

# 9.4 - Luminárias, lâmpadas e acessórios

As luminárias internas e da área de serviço deverão ser do tipo spot em plástico, com o fornecimento de lâmpadas LED 20W.

A luminária externa da fachada da entrada será uma arandela tipo meia lua, com grade, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 6 w.

Deverá ser instalado chuveiro elétrico em plástico branco, com cano, 3 temperaturas, 5.500W.

## 10 - REVESTIMENTOS PARA PISOS E PAREDES

# 10.1 Chapisco/Massa única/Massa Fina interna

Toda as superfícies dos ambientes internos a serem revestidas deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos).

A execução do chapisco consiste em:

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

# TOTAL DO SEL

# Estado do Rio Grande do Sul

# Município de Tupanci do Sul

 Com a argamassa preparada, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

Sobre o chapisco deverá ser aplicada camada de massa única, em argamassa traço 1:2:8, espessura 20 mm.

A execução da massa única consiste em:

- Taliscamento da base e Execução das mestras;
- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro;
- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;
- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.
- Deverá ser executado massa fina nas paredes internas.

# 10.2 Chapisco/Massa única externa

Toda as superfícies dos ambientes externos a serem revestidas deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos).

A execução do chapisco consiste em:

- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

Sobre o chapisco deverá ser aplicada camada de massa única, em argamassa traço 1:2:8, espessura 25 mm.

A execução da massa única consiste em:

- Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos;
- Aplicar a argamassa com colher de pedreiro;
- Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa e retirar o excesso;
- Realizar o acabamento superficial sarrafeando e, em seguida, desempenando;
- Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços podem ser realizados antes, durante ou logo após a execução do revestimento

# TO SUPPLIE TO SUPPLIE

# Estado do Rio Grande do Sul

# Município de Tupanci do Sul

# 10.3 Contrapisos

Toda a área cuja base está sobre solo apiloado receberá um lastro de 5 cm com material granular (pedra britada nº 2). A camada de brita deverá ser lançada e espalhada sobre o solo previamente compactado e nivelado. Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície. Posterior a isso, deverá ser executado piso em concreto, com espessura de 7cm, com malha de aço Q-92 e aditivo impermeabilizante aplicado na massa.

O contrapiso será de concreto, com 3 cm de espessura aplicado sobre o piso de concreto, com traço 1:3:5. Este dará regularização para receber o piso final, e deverá estar perfeitamente nivelado, exceto pisos molháveis que terão inclinação em direção aos pontos de escoamento das águas.

# 10.4 Revestimentos cerâmicos internos

O **piso** interno será de cerâmica esmaltada com dimensões de 60 x 60 cm, PEI maior ou igual a 3, assentado com argamassa colante, com espessura de 2,0 cm.

Já o piso da varanda, deverá ter dimensões de 60 x 60 cm e ser antiderrapante.

Deverão ser observadas as juntas de acordo com as especificações técnicas do fabricante, as quais deverão ser preenchidas com rejunte apropriado para o tipo de piso.

Em todo o perímetro interno do módulo habitacional, incluída a área de serviço, deverá ser instalado **rodapé** cerâmico de 7 cm de altura, com placas tipo esmaltada, do mesmo material, cor e acabamento do que for utilizado no piso, assentado com argamassa colante e rejuntado com o mesmo rejunte aplicado no piso.

As **paredes** do banheiro deverão ser revestidas até a altura do forro com placas cerâmicas do tipo esmaltada, de dimensões 33 x 45 cm, PEI maior ou igual a 3, assentadas com argamassa colante, assim como a parede da área de serviço até a altura do peitoril da janela, de acordo com o projeto.

Já as paredes hidráulicas da cozinha e lavanderia deverão ser revestidas ate a altura de 1,50m.

A execução dos revestimentos cerâmicos deverá atender às seguintes etapas construtivas:

 Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre a área de forma que facilite a colocação

# MITANCI DO SUL

# Estado do Rio Grande do Sul

# Município de Tupanci do Sul

das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada;

- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.

### 10.5 Pisos externos

Toda a área externa cuja base está sobre solo apiloado receberá um lastro de 5 cm com material granular (pedra britada nº 2). A camada de brita deverá ser lançada e espalhada sobre o solo previamente compactado e nivelado. Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.

Sobre o lastro de brita, deverá ser executado passeio (calçada) em concreto simples, com espessura média de 7 cm e largura de 60 cm, com declividade em direção ao terreno para garantir o escoamento das águas, de acordo com o projeto e com as seguintes etapas construtivas:

- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.



# Município de Tupanci do Sul

### 11 - FORROS

O forro interno da edificação será revestido com réguas de PVC, frisado, branco, com largura de 10cm, incluindo acabamento (roda-forro).

Os beirais serão revestidos com forro de PVC, fixados na estrutura da cobertura.

As vistas (testeiras) dos beirais e oitões serão executadas com tábuas aparelhadas de 1" x 6", (NÃO PODERÁ SER UTILIZADA MADEIRA DE PINUS). No arremate entre o forro e as paredes, serão fixadas cimalhas (meia-cana) de pinheiro, 1ª qualidade.

## 12 - PINTURAS E TEXTURAS

É necessário aguardar-se a cura completa do reboco para a execução da pintura, sendo o tempo necessário para que isto ocorra de aproximadamente 30 dias. Pinturas executadas sobre reboco novo, sem que ocorra a cura do revestimento, poderá originar desagregamento da superfície e posterior aparecimento de machas. A superfície a ser pintada deverá ser preparada de acordo com a melhor técnica, estar seca, isenta de óleos, graxas, partículas inaderentes, sais solúveis, umidade e corrosão.

### 12.1 – Pinturas e texturas de fachadas

Sobre a massa única das paredes de alvenaria da fachada deverá ser aplicado fundo selador acrílico para uniformizar a absorção e selar as superfícies, visando o recebimento da tinta de acabamento, de acordo as seguintes etapas executivas:

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma ou duas demãos de fundo selador com rolo de lã.

Após a secagem do fundo selador acrílico, deverá ser aplicada tinta látex acrílica, de acordo as seguintes etapas executivas:

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- A tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
- Aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.



# Município de Tupanci do Sul

# 12.2 – Pinturas de paredes internas

Sobre a massa única das paredes internas deverá ser aplicado fundo selador acrílico para uniformizar a absorção e selar as superfícies, visando o recebimento da tinta de acabamento, de acordo as seguintes etapas executivas:

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma ou duas demãos de fundo selador com rolo de lã.

Após a secagem do fundo selador acrílico, deverá ser aplicada tinta acrílica Premium, de acordo as seguintes etapas executivas:

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

### 12.3 – Pintura em madeira

As superfícies das portas internas de madeira e os espelhos dos beirais/testeiras deverão ser lixadas visando a aplicação de fundo selador nivelador.

Após o preparo da superfície, deverá ser aplicado fundo sintético nivelador com o uso de trincha ou rolo.

Após a secagem da demão de fundo, realizar novo lixamento, de maneira mais leve e, por fim, aplicar a pintura de acabamento do tipo esmalte sintético fosco em, no mínimo, duas demãos.

# 13 - LIMPEZA FINAL DA OBRA

A edificação deverá ser entregue completamente limpa.

Os pisos e revestimentos cerâmicos em paredes deverão ser limpos com detergente neutro e escovação manual.

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
1099928-28	974269/2024	Prefeitura Municipal	Conjunto Habitacional			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
PORTO ALEGRE	05-25 (N DES.)	Conjunto Habitacional com 20 Edificações Unifamiliares em Alvenaria do	Tupanci do Sul/RS	20,34%	0,00%	0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	<b>\</b>
Conjunto Hal	bitacional com 20 E	dificações Unifa	miliares em Alvenaria do Programa "Moradia Digna"				2.760.47			
1.			CONJUNTO HABITACIONAL						2.760.473,02	
<b>1.1.</b> 1.1.0.1.	0	0.4	Administração local		4.00	04 000 00	DDI 4	07.475.40	100.508,82	
1.1.0.1.	Composição	01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA	UN	1,00	81.000,00	BDI 1	97.475,40	97.475,40	RA
1.1.0.2.	SINAPI	103689	GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	389,00	BDI 1	468,12	3.033,42	
1.2.			Serviços Iniciais					-	113.472,00	
1.2.0.1.	SINAPI	101502	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	20,00	1.600,00	BDI 1	1.925,44	38.508,80	RA
1.2.0.2.	SINAPI-I	5059	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17	UN	20,00	1.100,00	BDI 1	1.323,74	26.474,80	RA
1.2.0.3.	Composição	07	CAIXA HIDRÔMETRO PADRÃO CORSAN	UN	20,00	210,77	BDI 1	253,64	5.072,80	RA
1.2.0.4.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	М	622,00	58,00	BDI 1	69,80	43.415,60	RA
1.3.			Fundações					-	208.839,80	
1.3.1.			Vigas Baldrames					-	157.850,60	
1.3.1.1.	SINAPI	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	М3	120,60	53,25	BDI 1	64,08	7.728,00	RA
1.3.1.2.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	402,00	36,25	BDI 1	43,62	17.535,20	RA
1.3.1.3.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	575,40	60,00	BDI 1	72,20	41.543,80	RA
1.3.1.4.	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	339,00	11,59	BDI 1	13,95	4.729,00	RA
1.3.1.5.	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	2.470,40	10,58	BDI 1	12,73	31.448,20	RA
1.3.1.6.	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	837,20	13,50	BDI 1	16,25	13.604,60	RA
1.3.1.7.	Composição	11	CONCRETO PREPARO MANUAL EM BETONEIRA DE 400L FCK 25MPA	M3	46,00	700,00	BDI 1	842,38	38.749,40	RA
1.3.1.8.	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	М3	94,20	22,16	BDI 1	26,67	2.512,40	RA
1.3.2.			Sapatas isoladas					-	50.989,20	
1.3.2.1.	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	М3	64,20	150,53	BDI 1	181,15	11.629,80	RA
1.3.2.2.	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	834,20	14,20	BDI 1	17,09	14.256,40	RA

PMv3.14 1/11

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
1099928-28	974269/2024	Prefeitura Municipal	Conjunto Habitacional			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
PORTO ALEGRE	05-25 (N DES.)	Conjunto Habitacional com 20 Edificações Unifamiliares em Alvenaria do	Tupanci do Sul/RS	20,34%	0,00%	0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	↓
			niliares em Alvenaria do Programa "Moradia Digna"						2.760.473,02	
1.3.2.3.	Composição	11	CONCRETO PREPARO MANUAL EM BETONEIRA DE 400L FCK 25MPA	M3	29,80	700,00	BDI 1	842,38	25.103,00	
1.4.			Supraestrutura					-	171.379,00	
1.4.1.			Pilares e vigas					-	171.379,00	
1.4.1.1.	SINAPI	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	517,60	68,23	BDI 1	82,11	42.500,20	RA
1.4.1.2.	Composição	96463-01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES	M2	301,60	61,02	BDI 1	73,43	22.146,40	RA
1.4.1.3.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.230,20	14,86	BDI 1	17,88	21.996,00	RA
1.4.1.4.	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.532,00	13,32	BDI 1	16,03	24.558,00	RA
1.4.1.5.	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.495,40	11,91	BDI 1	14,33	21.429,00	RA
1.4.1.6.	Composição	11	CONCRETO PREPARO MANUAL EM BETONEIRA DE 400L FCK 25MPA	M3	46,00	700,00	BDI 1	842,38	38.749,40	RA
1.5.			Impermeabilização					-	48.509,20	
1.5.0.1.	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	762,00	49,00	BDI 1	58,97	44.935,20	RA
1.5.0.2.	SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	99,00	30,00	BDI 1	36,10	3.574,00	RA
1.6.			Paredes - Alvenaria e Revestimentos					-	510.630,60	
1.6.0.1.	SINAPI	103355	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	2.385,40	83,56	BDI 1	100,56	239.875,80	RA
1.6.0.2.	SINAPI	105023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	М	252,00	55,43	BDI 1	66,70	16.808,40	RA
1.6.0.3.	SINAPI	105029	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	М	128,00	45,12	BDI 1	54,30	6.950,40	RA
1.6.0.4.	SINAPI	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	2.127,00	7,85	BDI 1	9,45	20.100,20	RA

PMv3.14 2/11

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
1099928-28	974269/2024	Prefeitura Municipal	Conjunto Habitacional			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
PORTO ALEGRE	05-25 (N DES.)	Conjunto Habitacional com 20 Edificações Unifamiliares em Alvenaria do	Tupanci do Sul/RS	20,34%	0,00%	0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	<b>4</b>
Conjunto Hab	itacional com 20 E	dificações Unifa	miliares em Alvenaria do Programa "Moradia Digna"						2.760.473,02	
1.6.0.5.	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	2.127,00	39,25	BDI 1	47,23	100.458,20	RA
1.6.0.6.	SINAPI	87879	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	2.717,60	3,98	BDI 1	4,79	13.017,40	RA
1.6.0.7.	SINAPI	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	2.236,60	21,52	BDI 1	25,90	57.928,00	RA
1.6.0.8.	SINAPI	87549	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	481,00	23,15	BDI 1	27,86	13.400,60	RA
1.6.0.9.	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	377,40	71,20	BDI 1	85,68	32.335,60	RA
1.6.0.10.	SINAPI	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	103,60	78,25	BDI 1	94,17	9.756,00	RA
1.7.			Pavimentação					-	261.856,40	
1.7.0.1.	Composição	04	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO ESPESSURA 5CM - INCLUSO LASTRO DE BRITA, ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ARMAÇÃO TELA Q-92 - SEM ACABAMENTO SUPERFICIAL	M2	959,20	82,56	BDI 1	99,35	95.296,60	RA
1.7.0.2.	SINAPI	87745	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	959,20	50,25	BDI 1	60,47	58.002,80	RA
1.7.0.3.	SINAPI	87256	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	701,80	79,26	BDI 1	95,38	66.937,60	RA
1.7.0.4.	SINAPI	87255	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	M2	257,40	91,08	BDI 1	109,61	28.213,60	RA
1.7.0.5.	SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	М	861,00	12,94	BDI 1	15,57	13.405,80	
1.8.			Calçada Externa					-	20.378,80	
1.8.0.1.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	16,40	195,00	BDI 1	234,66	3.848,40	RA

PMv3.14 3/11

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo #PUBLICO

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1099928-28	   · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Conjunto Habitacional			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	 DESCRIÇÃO DO LOTE Conjunto Habitacional com 20 Edificações Unifamiliares em Alvenaria do	MUNICÍPIO / UF Tupanci do Sul/RS	<b>BDI 1</b> 20,34%	<b>BDI 2</b> 0,00%	<b>BDI 3</b> 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	<b>\</b>
Conjunto Hab	itacional com 20 E	dificações Unifar	niliares em Alvenaria do Programa "Moradia Digna"						2.760.473,02	
1.8.0.2.	SINAPI	102474	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	23,00	597,23	BDI 1	718,71	16.530,40	RA
1.9.			Esquadrias					-	350.226,00	
1.9.0.1.	SINAPI	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	60,00	950,00	BDI 1	1.143,23	68.593,80	RA
1.9.0.2.	SINAPI	90825	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	40,00	800,00	BDI 1	962,72	38.508,80	RA
1.9.0.3.	SINAPI	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	792,40	20,58	BDI 1	24,77	19.627,80	RA
1.9.0.4.	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	792,40	17,89	BDI 1	21,53	17.060,40	RA
1.9.0.5.	Composição	12	JANELA EM MADEIRA CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CAIXA DO BATENTE/MARCO *10 A 14* CM, 2 FOLHAS GUILHOTINA OU CORRER PARA VIDRO, COM GUARNICAO/ALIZAR, COM FERRAGENS (SEM VIDRO E SEM ACABAMENTO)	M2	28,80	870,00	BDI 1	1.046,96	30.152,40	RA
1.9.0.6.	SINAPI	100665	JANELA DE MÁDEIRA CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXA/ CUMARU OU EQUIVALENTE, CAIXA DO BATENTE/ MARCO 10 CM, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANAS E 2 FOLHAS GUILHOTINAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), COM GUARNIÇÃO/ ALIZAR E FERRAGENS, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E ESPUMA EXPANSIVA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	86,40	1.000,00	BDI 1	1.203,40	103.973,80	RA
1.9.0.7.	SINAPI	100668	JANELA DE MADEIRA CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, TIPO MAXIMA AR, PARA VIDRO (VIDRO NÃO INCLUSO), CAIXA DO BATENTE/ MARCO DE 10 CM, COM GUARNIÇÕES/ ALIZAR E FERRAGENS, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E ESPUMA EXPANSIVA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	20,00	1.430,00	BDI 1	1.720,86	34.417,20	RA
1.9.0.8.	SINAPI	102152	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021	M2	196,80	160,00	BDI 1	192,54	37.891,80	
1.10.			Pintura					-	91.092,00	
1.10.0.1.	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	2.098,20	4,12	BDI 1	4,96	10.407,00	RA

PMv3.14 4 / 11

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo #PUBLICO

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1099928-28	Nº TransfereGOV 974269/2024	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Conjunto Habitacional			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 05-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE  Conjunto Habitacional com 20 Edificações Unifamiliares em Alvenaria do	MUNICÍPIO / UF Tupanci do Sul/RS	<b>BDI 1</b> 20,34%	<b>BDI 2</b> 0,00%	<b>BDI 3</b> 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	<b>V</b>
Conjunto Hab	itacional com 20 E	dificações Unifa	miliares em Alvenaria do Programa "Moradia Digna"	•	,			,	2.760.473,02	
1.10.0.2.	SINAPI	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	2.098,20	15,98	BDI 1	19,23	40.348,40	RA
1.10.0.3.	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	M2	2.207,80	2,98	BDI 1	3,59	7.926,00	RA
1.10.0.4.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	M2	2.207,80	12,20	BDI 1	14,68	32.410,60	RA
1.11.			Forro					-	122.912,00	
1.11.0.1.	SINAPI	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	М	1.376,00	13,58	BDI 1	16,34	22.483,80	RA
1.11.0.2.	SINAPI	96485	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	959,20	87,00	BDI 1	104,70	100.428,20	RA
1.12.			Instalações Sanitárias e Pluviais					-	171.828,00	
1.12.0.1.	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	60,00	9,25	BDI 1	11,13	667,80	RA
1.12.0.2.	SINAPI	89802	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMÂL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	80,00	8,98	BDI 1	10,81	864,80	RA
1.12.0.3.	SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	60,00	22,57	BDI 1	27,16	1.629,60	RA
1.12.0.4.	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	180,00	9,25	BDI 1	11,13	2.003,40	RA
1.12.0.5.	SINAPI	89731	JOELHO 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	UN	40,00	13,25	BDI 1	15,95	638,00	RA
1.12.0.6.	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	20,00	23,50	BDI 1	28,28	565,60	RA
1.12.0.7.	SINAPI	89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	12,47	BDI 1	15,01	300,20	RA
1.12.0.8.	SINAPI	104345	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	20,00	41,02	BDI 1	49,36	987,20	RA
1.12.0.9.	SINAPI-I	11880	CAÏXA SIFONADA PVC, 250 X 230 X 75 MM, COM TAMPA CEGA QUADRADA, BRANCA	UN	20,00	93,11	BDI 1	112,05	2.241,00	RA

PMv3.14 5/11

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo #PUBLICO

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1099928-28	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Conjunto Habitacional			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	 DESCRIÇÃO DO LOTE  Conjunto Habitacional com 20 Edificações Unifamiliares em Alvenaria do	MUNICÍPIO / UF Tupanci do Sul/RS	<b>BDI 1</b> 20,34%	<b>BDI 2</b> 0,00%	<b>BDI 3</b> 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	<b>4</b>
Conjunto Hab	itacional com 20 E	dificações Unifa	miliares em Alvenaria do Programa "Moradia Digna"						2.760.473,02	
1.12.0.10.	SINAPI	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	40,00	66,35	BDI 1	79,85	3.194,00	RA
1.12.0.11.	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	20,00	450,00	BDI 1	541,53	10.830,60	RA
1.12.0.12.	SINAPI	97901	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	40,00	280,00	BDI 1	336,95	13.478,00	RA
1.12.0.13.	SINAPI	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	20,00	300,00	BDI 1	361,02	7.220,40	RA
1.12.0.14.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	М	472,80	35,65	BDI 1	42,90	20.283,20	RA
1.12.0.15.	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	М	177,60	23,15	BDI 1	27,86	4.948,00	RA
1.12.0.16.	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	М	202,60	19,58	BDI 1	23,56	4.773,20	RA
1.12.0.17.	SINAPI	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00	1.900,00	BDI 1	2.286,46	45.729,20	RA
1.12.0.18.	SINAPI	98058	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 1140,4 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00	1.650,00	BDI 1	1.985,61	39.712,20	RA
1.12.0.19.	SINAPI	89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	220,00	16,54	BDI 1	19,90	4.378,00	RA
1.12.0.20.	SINAPI	89753	LUVA SIMPLES, 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	UN	140,00	8,23	BDI 1	9,90	1.386,00	RA
1.12.0.21.	SINAPI	89796	TE, PVC, SERIE 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	UN	80,00	43,15	BDI 1	51,93	4.154,40	RA
1.12.0.22.	SINAPI	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	20,00	16,12	BDI 1	19,40	388,00	RA

PMv3.14 6/11

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo #PUBLICO

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1099928-28		PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Conjunto Habitacional			
1099920-20	91420912024	Freierura Muriicipai	Conjunto Habitacional			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
PORTO ALEGRE	05-25 (N DES.)	Conjunto Habitacional com 20 Edificações Unifamiliares em Alvenaria do	Tupanci do Sul/RS	20,34%	0,00%	0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	<b>4</b>
Conjunto Hab	itacional com 20 E	dificações Unifar	niliares em Alvenaria do Programa "Moradia Digna"			,			2.760.473,02	
1.12.0.23.	SINAPI	89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	40,00	30,23	BDI 1	36,38	1.455,20	RA
1.13.			Instalações Hidráulicas					-	37.989,60	
1.13.0.1.	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	548,60	9,00	BDI 1	10,83	5.941,40	RA
1.13.0.2.	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	336,20	4,23	BDI 1	5,09	1.711,20	RA
1.13.0.3.	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	60,00	110,00	BDI 1	132,37	7.942,20	RA
1.13.0.4.	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	106,24	BDI 1	127,85	2.557,00	RA
1.13.0.5.	SINAPI	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	60,00	45,00	BDI 1	54,15	3.249,00	RA
1.13.0.6.	SINAPI	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	20,00	280,77	BDI 1	337,88	6.757,60	RA
1.13.0.7.	SINAPI	89366	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	UN	60,00	13,20	BDI 1	15,88	952,80	RA
1.13.0.8.	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	200,00	8,52	BDI 1	10,25	2.050,00	RA
1.13.0.9.	SINAPI	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	200,00	9,52	BDI 1	11,46	2.292,00	RA
1.13.0.10.	SINAPI	103957	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	80,00	4,59	BDI 1	5,52	441,60	RA
1.13.0.11.	SINAPI-I	97	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	UN	60,00	18,00	BDI 1	21,66	1.299,60	RA
1.13.0.12.	SINAPI	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	12,41	BDI 1	14,93	597,20	RA
1.13.0.13.	SINAPI	89617	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	7,56	BDI 1	9,10	364,00	RA
1.13.0.14.	SINAPI	89620	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	10,12	BDI 1	12,18	243,60	RA

PMv3.14 7/11

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo #PUBLICO

<b>№ OPERAÇÃO</b> 1099928-28	 PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Conjunto Habitacional			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	 DESCRIÇÃO DO LOTE  Conjunto Habitacional com 20 Edificações Unifamiliares em Alvenaria do	MUNICÍPIO / UF Tupanci do Sul/RS	<b>BDI 1</b> 20,34%	<b>BDI 2</b> 0,00%	<b>BDI 3</b> 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	<b>4</b>
Conjunto Hab	oitacional com 20 E	dificações Unifa	miliares em Alvenaria do Programa "Moradia Digna"						2.760.473,02	4
1.13.0.15.	SINAPI	90374	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	20,52	BDI 1	24,69	987,60	RA
1.13.0.16.	SINAPI	89381	LUVA 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	UN	40,00	12,52	BDI 1	15,07	602,80	
1.14.			Instalações Elétricas					-	172.596,20	
1.14.0.1.	Composição	06	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	20,00	125,18	BDI 1	150,64	3.012,80	RA
1.14.0.2.	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	40,00	10,95	BDI 1	13,18	527,20	RA
1.14.0.3.	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	12,14	BDI 1	14,61	292,20	RA
1.14.0.4.	SINAPI	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	13,99	BDI 1	16,84	336,80	RA
1.14.0.5.	SINAPI	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	62,78	BDI 1	75,55	1.511,00	RA
1.14.0.6.	SINAPI-I	39446	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	40,00	123,48	BDI 1	148,60	5.944,00	RA
1.14.0.7.	SINAPI-I	39475	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 385 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	60,00	123,12	BDI 1	148,16	8.889,60	RA
1.14.0.8.	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	60,00	35,00	BDI 1	42,12	2.527,20	RA
1.14.0.9.	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	60,00	BDI 1	72,20	7.220,00	RA
1.14.0.10.	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	60,00	34,13	BDI 1	41,07	2.464,20	RA
1.14.0.11.	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	53,26	BDI 1	64,09	1.281,80	RA
1.14.0.12.	SINAPI	91957	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	52,00	BDI 1	62,58	1.251,60	RA
1.14.0.13.	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	48,23	BDI 1	58,04	1.160,80	RA
1.14.0.14.	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	60,00	52,00	BDI 1	62,58	3.754,80	RA
1.14.0.15.	SINAPI	91965	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	74,59	BDI 1	89,76	1.795,20	RA

PMv3.14 8 / 11

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			ĺ
1099928-28	974269/2024	Prefeitura Municipal	Conjunto Habitacional			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
PORTO ALEGRE	05-25 (N DES.)	Conjunto Habitacional com 20 Edificações Unifamiliares em Alvenaria do	Tupanci do Sul/RS	20,34%	0,00%	0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	↓
Conjunto Hab	itacional com 20 E	dificações Unifa	miliares em Alvenaria do Programa "Moradia Digna"						2.760.473,02	
1.14.0.16.	SINAPI-I	38084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	20,00	17,20	BDI 1	20,70	414,00	RA
1.14.0.17.	SINAPI	91840	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	340,00	20,15	BDI 1	24,25	8.245,00	RA
1.14.0.18.	SINAPI	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	236,00	20,00	BDI 1	24,07	5.680,60	RA
1.14.0.19.	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	1.436,60	17,56	BDI 1	21,13	30.355,40	RA
1.14.0.20.	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	3.044,00	2,12	BDI 1	2,55	7.762,20	RA
1.14.0.21.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	4.292,00	3,50	BDI 1	4,21	18.069,40	RA
1.14.0.22.	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	400,00	8,23	BDI 1	9,90	3.960,00	RA
1.14.0.23.	SINAPI-I	39261	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 10 MM2	М	1.360,00	27,56	BDI 1	33,17	45.111,20	RA
1.14.0.24.	Composição	05	LUMINÁRIA DE SOBREPOR SOQUETE PARA 1 LÂMPADA LED BASE E 27 20W - INCLUSO CAIXA 4X2" E LÂMPADA 10W LED	UN	160,00	44,78	BDI 1	53,89	8.622,40	RA
1.14.0.25.	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	20,00	100,00	BDI 1	120,34	2.406,80	RA
1.15.			Louças					-	48.454,00	
1.15.0.1.	SINAPI	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	530,00	BDI 1	637,80	12.756,00	RA
1.15.0.2.	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	20,00	43,46	BDI 1	52,30	1.046,00	RA
1.15.0.3.	SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	312,00	BDI 1	375,46	7.509,20	RA

PMv3.14 9 / 11



Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo #PUBLICO

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1099928-28		PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Conjunto Habitacional			
1099920-20	91420912024	Freierura Muriicipai	Conjunto Habitacional			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
PORTO ALEGRE	05-25 (N DES.)	Conjunto Habitacional com 20 Edificações Unifamiliares em Alvenaria do	Tupanci do Sul/RS	20,34%	0,00%	0,00%

טפעטטפע

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	<b>\</b>
Conjunto Hab	itacional com 20 E	dificações Unifa	miliares em Alvenaria do Programa "Moradia Digna"		•				2.760.473,02	<u>L</u>
1.15.0.4.	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	104,37	BDI 1	125,60	2.512,00	RA
1.15.0.5.	SINAPI	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	540,00	BDI 1	649,84	12.996,80	RA
1.15.0.6.	SINAPI	86927	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	20,00	483,38	BDI 1	581,70	11.634,00	RA
1.16.			Cobertura					-	323.276,20	
1.16.0.1.	SINAPI	92559	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	140,00	1.000,00	BDI 1	1.203,40	168.476,00	RA
1.16.0.2.	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.552,00	17,86	BDI 1	21,49	33.352,40	RA
1.16.0.3.	SINAPI	94207	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	1.552,00	45,00	BDI 1	54,15	84.040,80	RA
1.16.0.4.	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	М	237,00	65,00	BDI 1	78,22	18.538,20	RA
1.16.0.5.	SINAPI-I	20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	М	1.028,00	6,20	BDI 1	7,46	7.668,80	RA
1.16.0.6.	SINAPI	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	257,00	20,58	BDI 1	24,77	6.365,80	RA
1.16.0.7.	SINAPI	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	257,00	15,63	BDI 1	18,81	4.834,20	RA
1.17.			Limpeza Final da Obra					-	6.524,40	
1.17.0.1.	SINAPI	99804	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	1.083,80	5,00	BDI 1	6,02	6.524,40	RA

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

PMv3.14 10 / 11

CECLIDEO



Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo #PUBLICO

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1099928-28	 PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Conjunto Habitacional			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	 DESCRIÇÃO DO LOTE Conjunto Habitacional com 20 Edificações Unifamiliares em Alvenaria do	MUNICÍPIO / UF Tupanci do Sul/RS	<b>BDI 1</b> 20,34%	<b>BDI 2</b> 0,00%	<b>BDI 3</b> 0,00%

RECURSC

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Conjunto Habi	itacional com 20 E	dificações Unifam	illiares em Alvenaria do Programa "Moradia Digna"						2.760.473,02
Observações	•								

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

Tupanci do Sul/RS
Local
terça-feira, 15 de julho de 2025
Data

Responsável Técnico

Nome: ALANA DOGENSKI

CREA/CAU: Engenheira Civil CREA/RS 248165

ART/RRT: 13942866

PMv3.14 11 / 11



## Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo #PUBLICO

**Nº OPERAÇÃO** 1099928-28 N° TRANSFEREGOV 974269/2024 PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal

### APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Conjunto Habitacional / Conjunto Habitacional com 20 Edificações Unifamiliares em Alvenaria do Programa "Moradia Digna"

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

### BDI 1

### TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,91%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	7,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,60%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,34%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 30%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:	
Tupanci do Sul/RS	terça-feira, 15 de julho de 2025
Local	Data

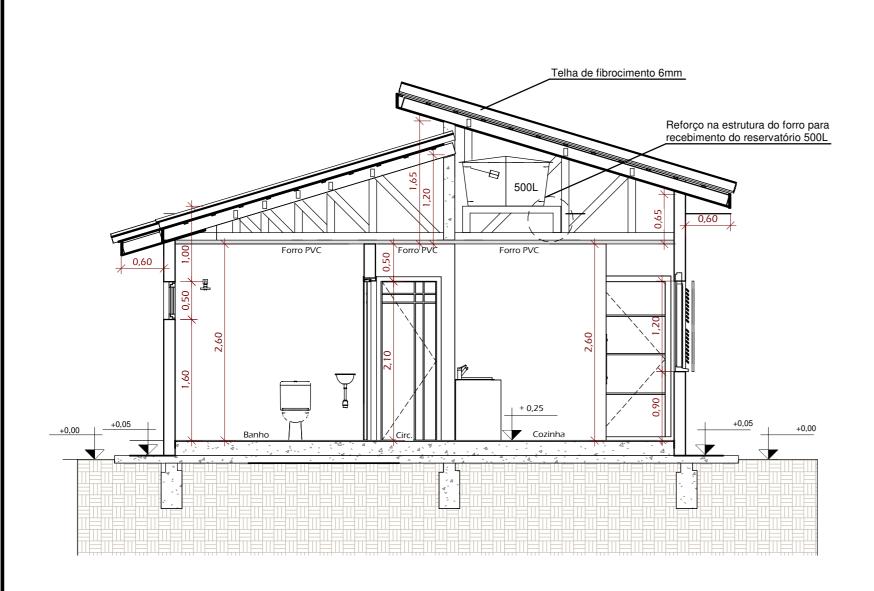
Responsável Técnico

Nome: ALANA DOGENSKI

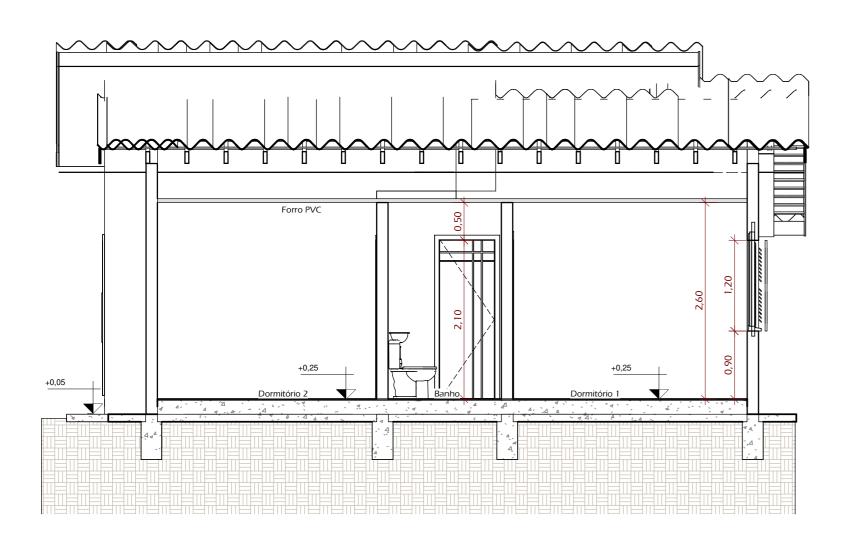
CREA/CAU: Engenheira Civil CREA/RS 248165

**ART/RRT:** 13942866

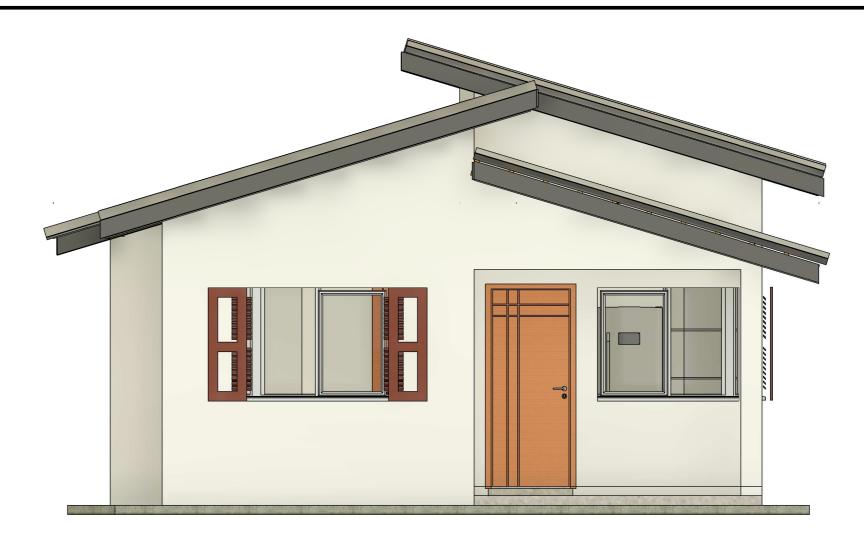
PMv3.14 1/3



1 Corte A'



2 Corte B' 1:50

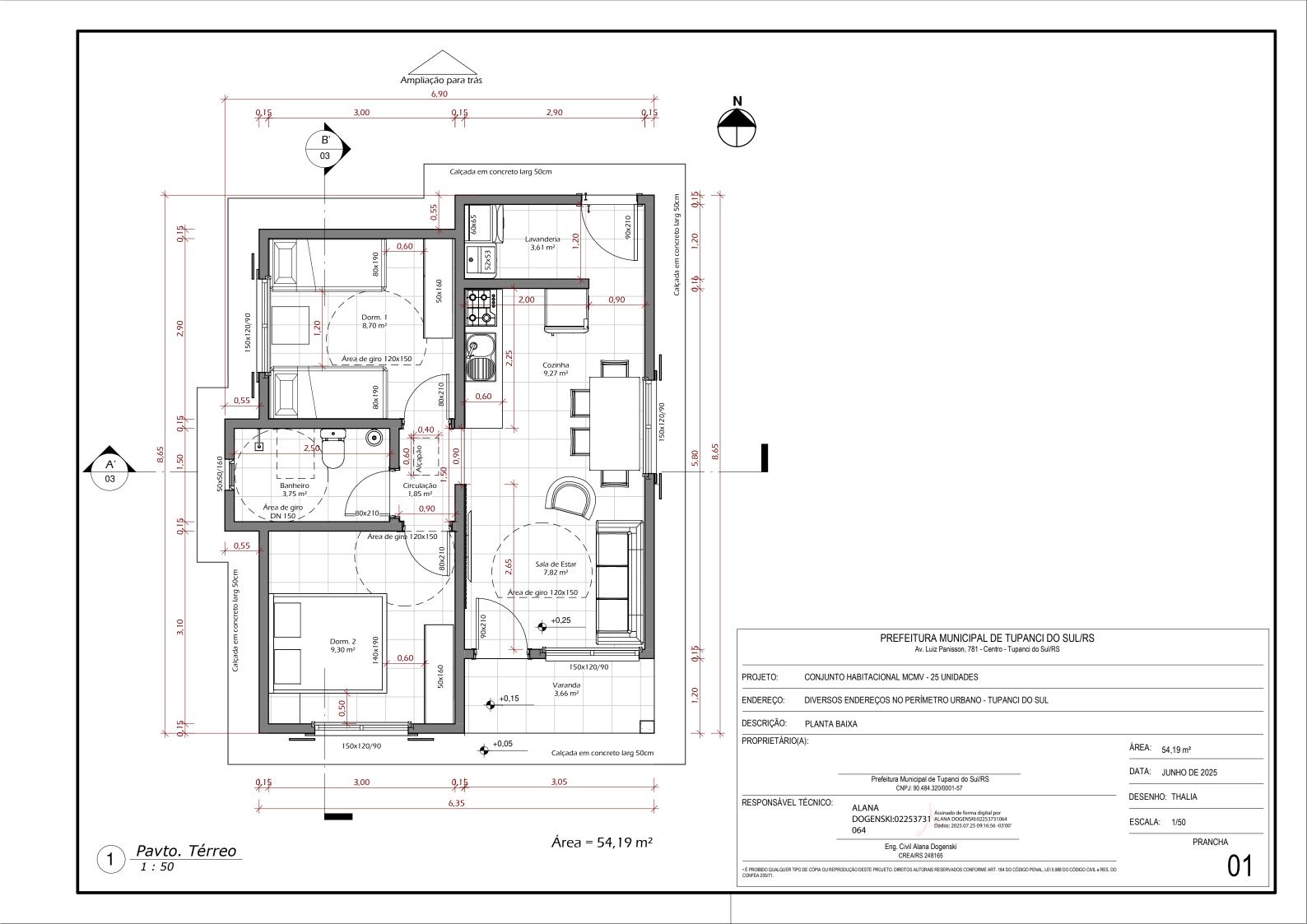


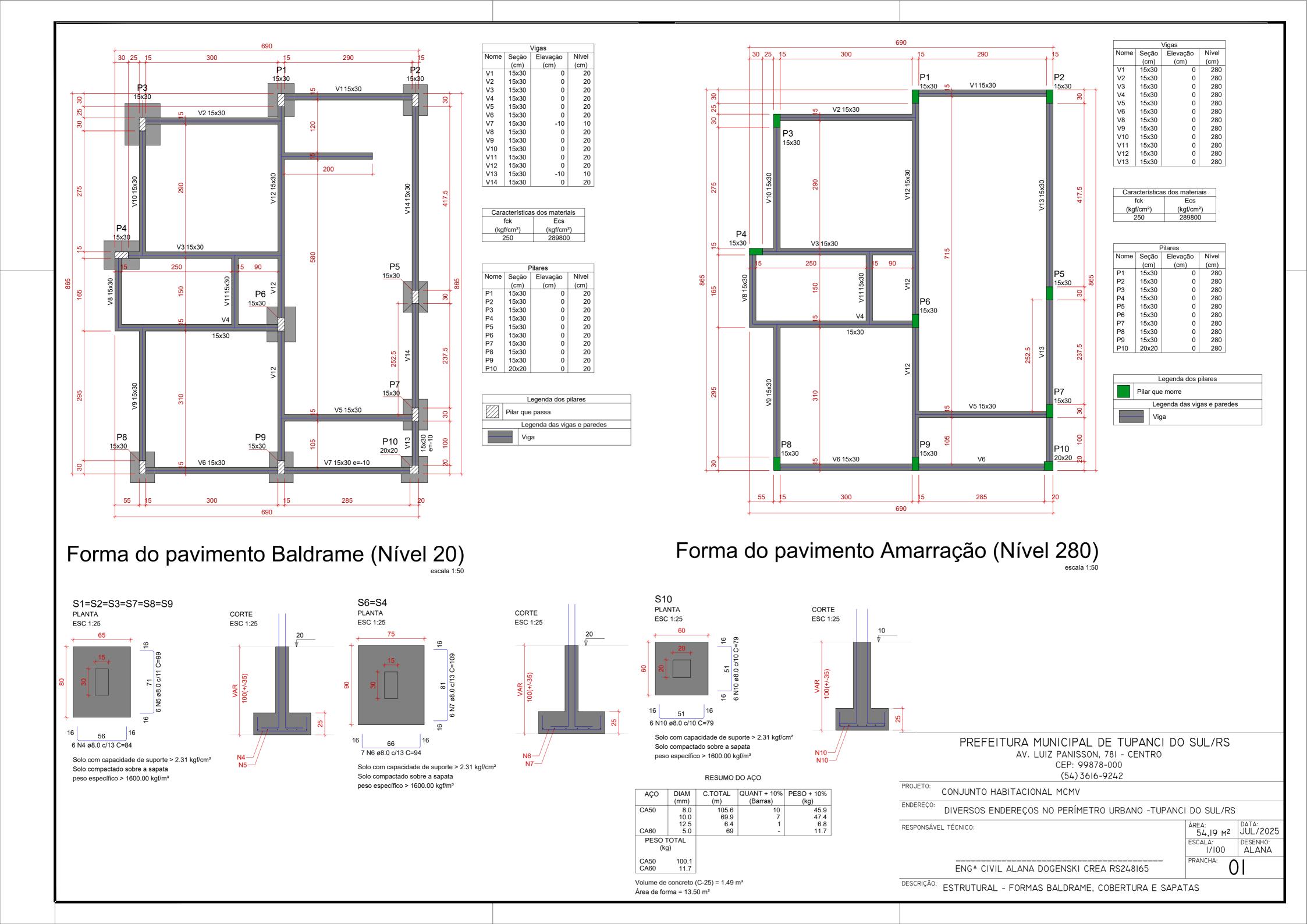
3 <u>Fachada Frontal</u>

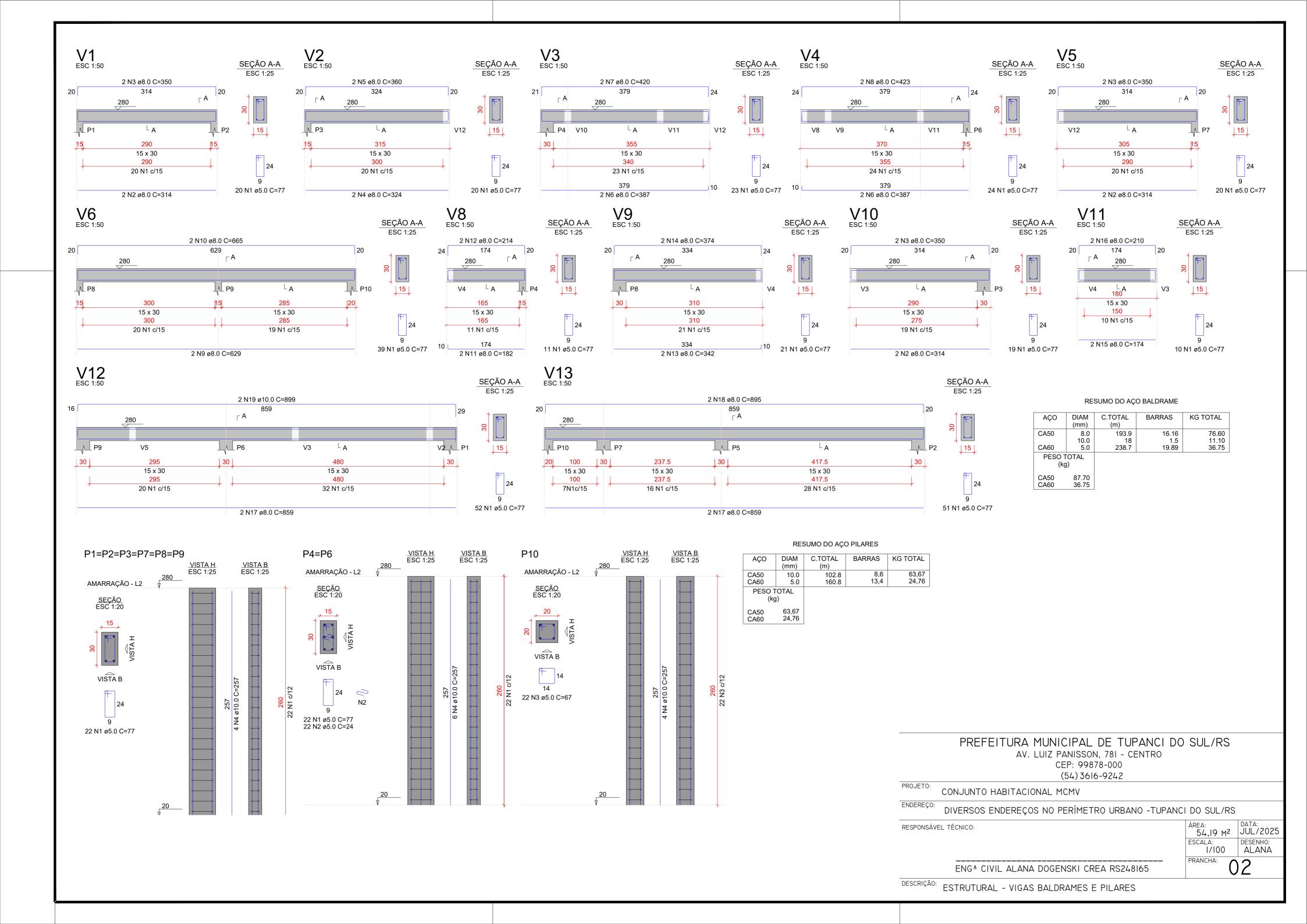


4 Fachada Lateral Direita

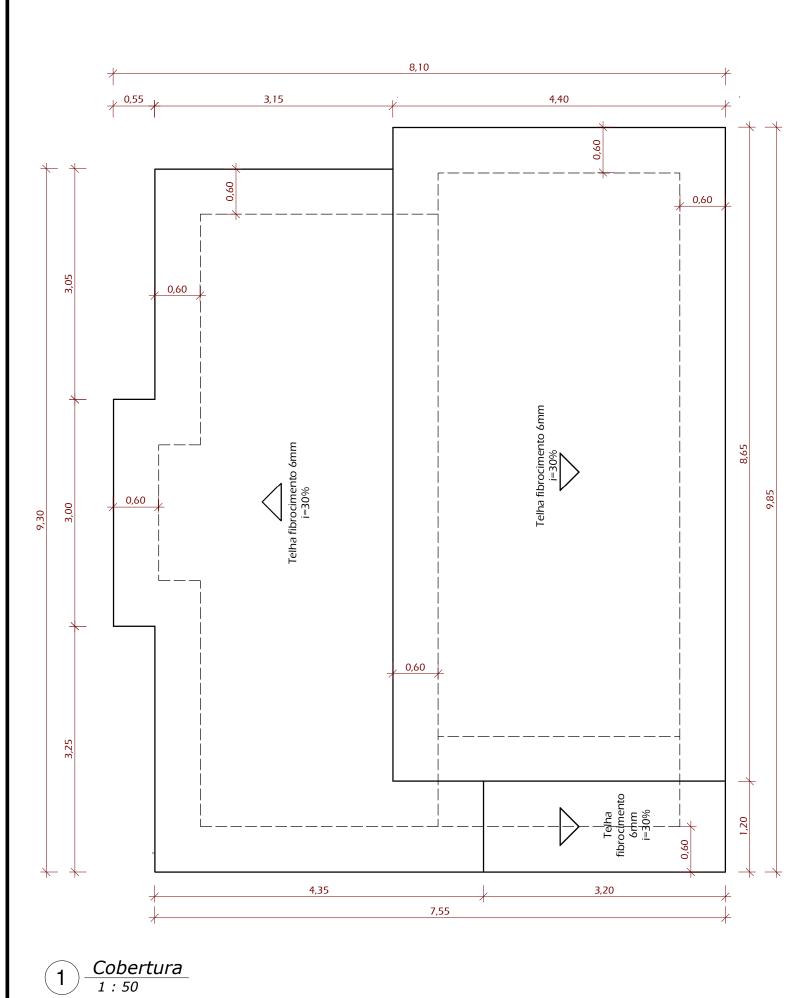
	PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCI DO SUL/RS Av. Luiz Panisson, 781 - Centro - Tupanci do Sul/RS	
PROJETO:	CONJUNTO HABITACIONAL MCMV - 25 UNIDADES	
ENDEREÇO:	DIVERSOS ENDEREÇOS NO PERÍMETRO URBANO - TUPANCI DO SUL	
DESCRIÇÃO:		
PROPRIETÁRIO(	A):	ÁREA: 54,19 m²
	Prefeitura Municipal de Tupanci do Sul/RS CNPJ: 90.484.320/0001-57	DATA: JUNHO DE 2025  DESENHO: THALIA
RESPONSÁVEL '	TÉCNICO:	ESCALA: 1/50
	Eng. Civil Alana Dogenski CREA/RS 248165	PRANCHA
É PROIBIDO QUALQUER TIPO CONFEA 205/71.	PO DE CÓPIA OU REPRODUÇÃO DESTE PROJETO. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME ART. 184 DO CÓDIGO PENAL, LEI 5,988 DO CÓDIGO CIVIL e RES. DO	03



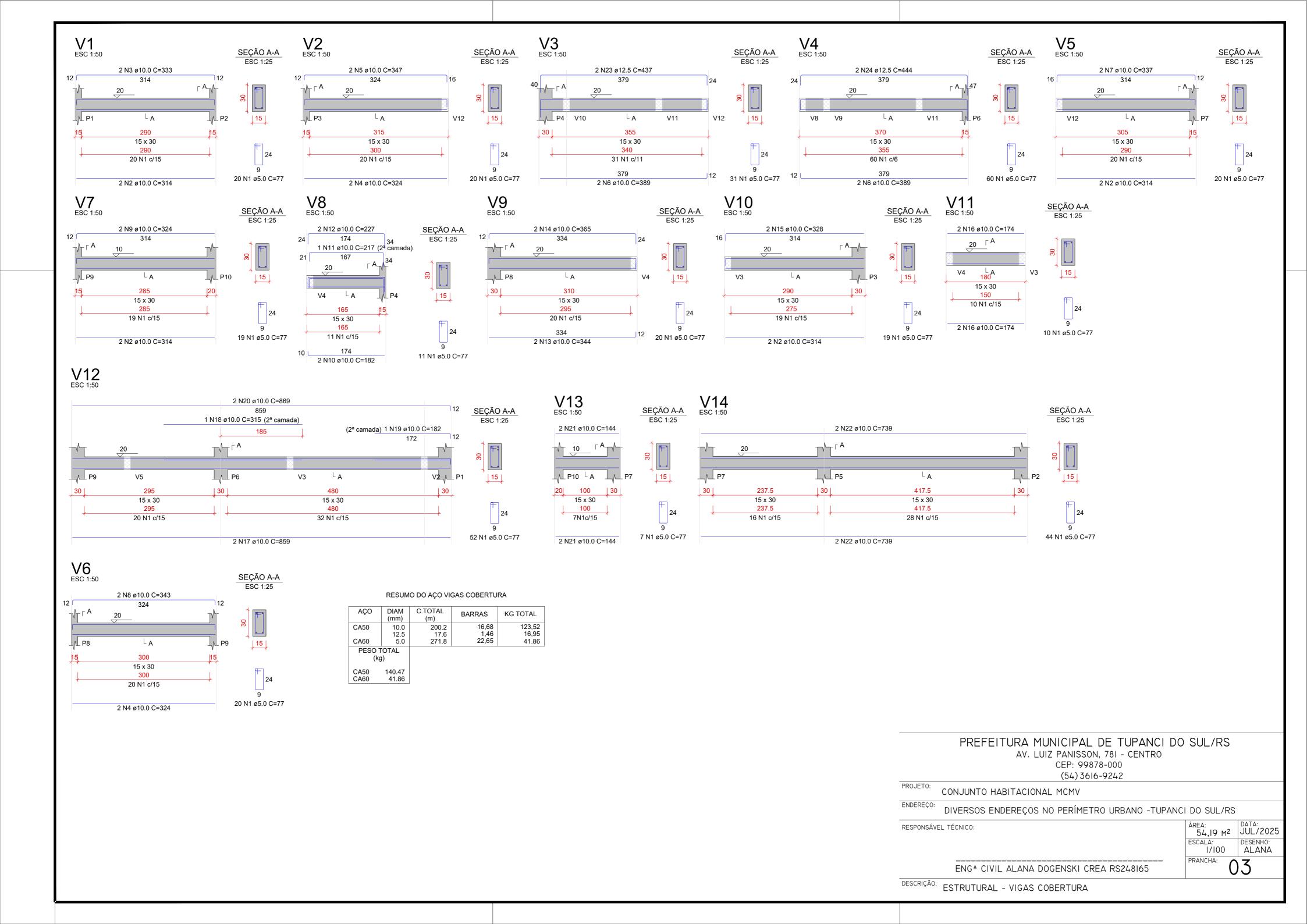


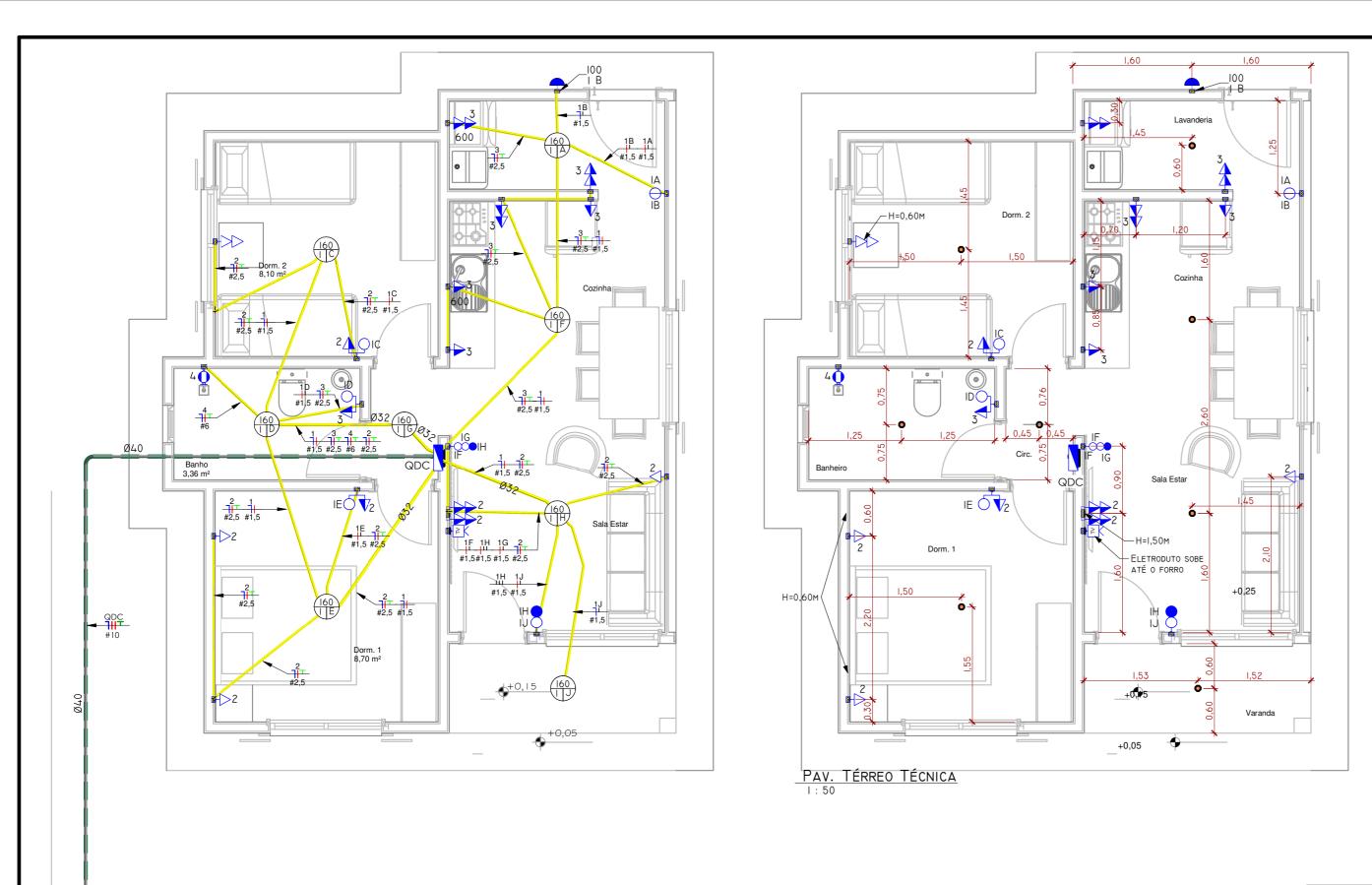






	PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCI DO SUL/RS Av. Luiz Panisson, 781 - Centro - Tupanci do Sul/RS	
PROJETO:	CONJUNTO HABITACIONAL MCMV - 25 UNIDADES	
ENDEREÇO:	DIVERSOS ENDEREÇOS NO PERÍMETRO URBANO - TUPANCI DO SUL	
DESCRIÇÃO:	PLANTA BAIXA	
PROPRIETÁRIO	(A):	ÁREA: 54,19 m²
RESPONSÁVEL	Prefeitura Municipal de Tupanci do Sul/RS CNPJ: 90.484.320/0001-57  TÉCNICO:	DATA: JUNHO DE 2025  DESENHO: THALIA
	 Eng. Civil Alana Dogenski	ESCALA: 1/50 PRANCHA
• É PROIBIDO QUALQUER TIF CONFEA 205/71.	CREA/RS 248165  IPO DE CÓPIA OU REPRODUÇÃO DESTE PROJETO. DREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME ART. 184 DO CÓDIGO PENAL, LEI 5,988 DO CÓDIGO CIVIL e RES. DO	02





QUANTITATIVO ELETRODUTOS		
Descrição do Material	DIÂMETRO NOMINAL	COMPRIMENTO (M)
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO PEAD, CONFORME NBRI5715	DN 40mm	17,00 M
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, EM PVC NA COR AMARELO ANTICHAMAS, CONFORME NBR15465	DN 32MM	II,80 M
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, EM PVC NA COR AMARELO ANTICHAMAS, CONFORME NBR15465	DN 25MM	71,83 M
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, EM PVC NA COR AMARELO ANTICHAMAS, CONFORME NBR15465	DN 20mm	5,25 M

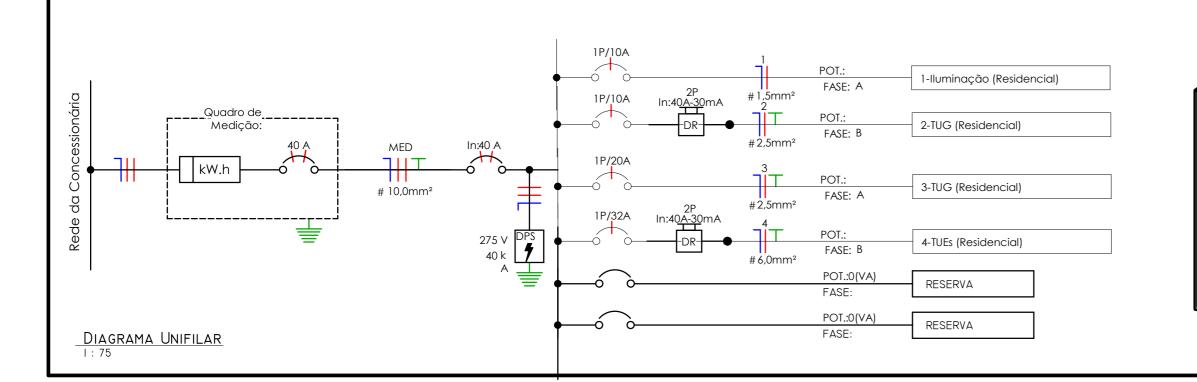
QUANTITATIVO CABOS ISO. PVC

(FA- CONDUTOR FASE A), (FB- CONDUTOR FASE B), (N - CONDUTOR NEUTRO), (PE - CONDUTOR TERRA), (RE - CONDUTOR DE RETORNO)

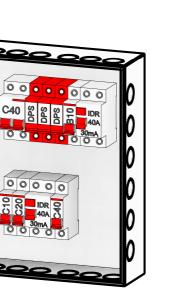
### Tabela de Resumo dos Circuitos Potência (VA) Descrição Fase B Panel <não 10179 VA 10 40,00 A 6380 W nomeado> QDC Iluminação QDC 10,00 A 1,5 1380 W 0 W 1380 VA (Residencial) 880 W QDC TUG (Residencial) 10,00 A 1100 VA 2,5 QDC TUG (Residencial) 2700 VA 2,5 2160 W 0 W QDC TUEs (Residencial) 32,00 A 5500 VA 5500 W 7080 W 12760 W Totais: 20859 VA

# SUGESTÃO DE CORES PARA OS CONDUTORES- FA: VERMELHO, FB: PRETO, N: AZUL CLARO, PE: VERDE, RE: MARRON FA-I,5mm² FA-2,5mm² FB-2,5mm² FB-6,0mm² N-I,5mm² N-2,5mm² N-6,0mm² PE-2,5mm² PE-6,0mm² RE-I,5mm² 63,2 25,7 48,I 4,2 33,5 73,9 4,2 66,9 4,2 55,5

(FA- CONDUTOR FASE A), (FB- CONDUTOR FASE B), (N - CONDUTOR NEUTRO), (PE - CONDUTOR TERRA), (RE - CONDUTOR DE...



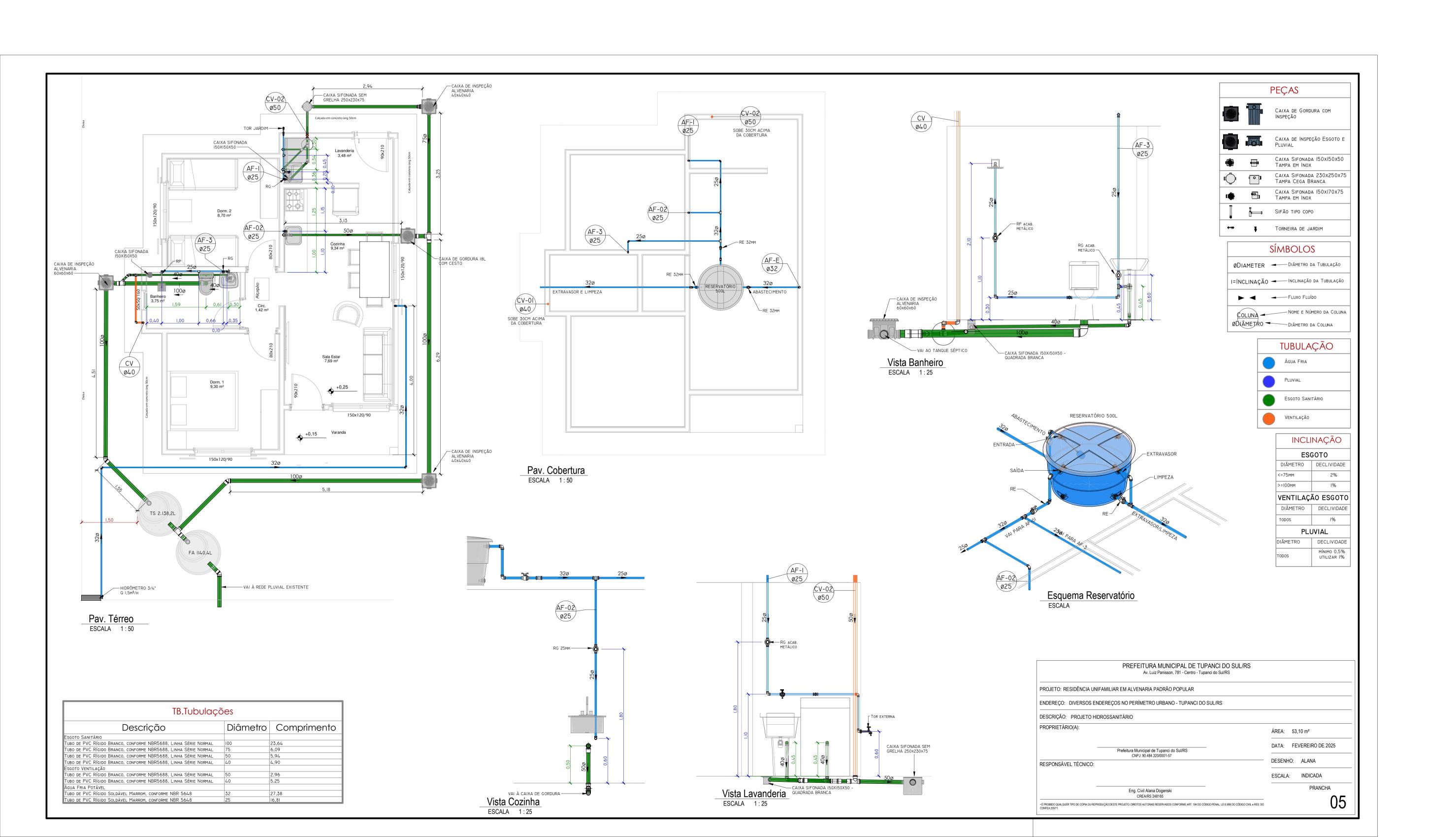
PAV. TÉRREO



SUGESTÃO DE CORES I	PARA OS CONDUTORES- FA: VERMELHO, F	FB: PRETO, N: AZUL	CLARO, PE: VERDE		
LENGTH	COMPRIMENTO (M)	FA-10,0mm <sup>2</sup>	FB-I0,0mm <sup>2</sup>	N-10,0mm <sup>2</sup>	PE-10,0mm <sup>2</sup>
13,08	17,00	17,0	17,0	17,0	17,0
	PREFEITURA MUNICIPAL	DE TUPANCI DO S	SUL/RS		
	Av Luiz Donisson 701 (	Contro. Tunonoi do Cul/DC			

QUANTITATIVO CABOS ISO. EPR

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCI DO SUL/RS Av. Luiz Panisson, 781 - Centro - Tupanci do Sul/RS	
PROJETO: CONJUNTO HABITACIONAL MCMV - 25 UNIDADES	
ENDEREÇO: DIVERSOS ENDEREÇOS NO PERÍMETRO URBANO - TUPANCI DO SUL/RS	
DESCRIÇÃO: PROJETO ELÉTRICO	
PROPRIETÁRIO(A):	ÁREA: 54,19 m²
Prefeitura Municipal de Tupanci do Sul/RS	DATA: JUNHO DE 2025
CNPJ: 90.484.320/0001-57  RESPONSÁVEL TÉCNICO:	DESENHO: ALANA
	ESCALA: INDICADA
Eng. Civil Alana Dogenski CREA/RS 248165	PRANCHA 0
• É PROBIDO QUALQUER TIPO DE CÓPIA OU REPRODUÇÃO DESTE PROJETO. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME ART. 184 DO CÓDIGO PENAL, LEI 5.988 DO CÓDIGO CIVIL e RES. DO CONFEA 205/71.	04





## Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977



ART Número 13942866

UF:RS

**CEP:** 99878000

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Tipo:OBRA OU SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL

Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: SUBSTITUIÇÃO DE ART ART Vínculo: 13891970

Contratado

Carteira: RS248165 Profissional: ALANA DOGENSKI E-mail: alana.dogenski@gmail.com

RNP: 2219923142 Título: Engenheira Civil

Empresa: ANICON CONSTRUTORA E REGULARIZACOES LTDA Nr.Reg.: 248723

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCI DO SUL E-mail:

 Endereço:
 AVENIDA LUIZ PANISSON 781
 Telefone:
 5436169242
 CPF/CNPJ:
 90484320000157

Cidade: TUPANCI DO SUL Bairro: CENTRO CEP: 99878000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

**Proprietário:** PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCI DO SUL/RS

Endereço da Obra/Serviço: DIVERSOS ENDEREÇOS DO MUNICÍPIO PERÍMETRO URBANO CPF/CNPJ: 90484320000157

Cidade: TUPANCI DO SUL Bairro:

Finalidade: PÚBLICO VIr Contrato(R\$): 51.003,36 Honorários(R\$):

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Edificações - Arquitetônico	54,19	$M^2$
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	54,19	$M^2$
Projeto	Fundações Superficiais	54,19	$M^2$
Projeto	Instalações - Hidrossanitária em Edificações	54,19	$M^2$
Projeto	Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)	54,19	$M^2$
Projeto	CONJUNTO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS MCMV	1.083,80	$M^2$
Fiscalização	CONJUNTO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS MCMV	1.083,80	$M^2$
Projeto	PROJETO ELABORADO EM BIM	1.083,80	$M^2$
Memorial	CONJUNTO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS MCMV	1.083,80	$M^2$
Orçamento	CONJUNTO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS MCMV	1.083,80	$M^2$
Laudo Técnico	SONDAGEM DO SOLO DOS 20 LOTES	20,00	UN
Projeto	Acessibilidade	1.083,80	$M^2$

### ART registrada (paga) no CREA-RS em 13/08/2025

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
	,	
Local e Data	ALANA DOGENSKI	PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCI DO SUL
	Profissional	Contratante

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

### PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCI DO SUL CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Obra: Construção de 20 unidades habitacionais MCMV

Local: Diversos endereços - Tupanci do Sul/RS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO		1		2		3		4		5		6		7		8		9		
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$	5.578,24	R\$	5.578,24	R\$	5.578,24	R\$	5.578,24	R\$	5.578,24	R\$	5.578,24	R\$	5.578,24	R\$	5.578,24	R\$	5.578,24		
1.0	1.0 ADMINIOTIVAÇÃO LOCAL		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		
2.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$	6.297,70	R\$		R\$	6.297,70	R\$	6.297,70	R\$	6.297,70	R\$	6.297,70	R\$	6.297,70	R\$	6.297,70	R\$	6.297,70		
2.0	OLIVIÇÃO IIVIOI/VIO		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		
3.0	FUNDAÇÕES	R\$	11.590,61	R\$	11.590,61	R\$	11.590,61	R\$	11.590,61	R\$	11.590,61	R\$	11.590,61	R\$	11.590,61	R\$	11.590,61	R\$	11.590,61		
0.0	1 011571, 4020		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		
4.0	SUPRAESTRUTURA	R\$	9.511,53	R\$	9.511,53	R\$	9.511,53	R\$	9.511,53	R\$	9.511,53	R\$	9.511,53	R\$	9.511,53	R\$	9.511,53	R\$	9.511,53		
1.0	00110120111010101		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		
5.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$	2.692,26	R\$	2.692,26	R\$	2.692,26	R\$	2.692,26	R\$	2.692,26	R\$	2.692,26	R\$	2.692,26	R\$		R\$	2.692,26		
			5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		
6.0	PAREDES	R\$	28.340,00	R\$	28.340,00	R\$	28.340,00	R\$	28.340,00	R\$	28.340,00	R\$	28.340,00	R\$	28.340,00	R\$	,	R\$	28.340,00		
		D.A.	5,55%	- DA	5,55%	DA	5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%	- DA	5,55%		5,55%		
7.0	PAVIMENTAÇÃO	_R\$_	14.533,03	R\$	14.533,03	R\$	14.533,03 5,55%	R\$	14.533,03	R\$	14.533,03	R\$	14.533,03	R\$	14.533,03	R\$	14.533,03	R\$	14.533,03		
	,	R\$	5,55%	R\$	5,55%	R\$		D.A.	5,55%	DΦ	5,55%	- DA	5,55%	- DA	5,55%		5,55%	DΦ	5,55%		
8.0	CALÇADA EXTERNA	КФ	1.131,02 5,55%	Κֆ	1.131,02 5,55%	ΚΦ	1.131,02 5,55%	R\$	1.131,02 5,55%	R\$	1.131,02 5,55%	R\$	1.131,02 5,55%	R\$	1.131,02 5,55%	R\$	1.131,02 5,55%	R\$	1.131,02 5,55%		
	ESQUADRIA	R\$	19.437,54	R\$	19.437,54	R\$	19.437,54	R\$	19.437,54	R\$	19.437,54	R\$	19.437,54	R\$	19.437,54	R\$	19.437,54	R\$	19.437,54		
9.0		Ι	5,55%	Ι	5,55%	ΤΨ	5,55%	Г\ф	5,55%	Г\φ	5,55%	ГОФ	5,55%	Г\ф	5,55%	Γζφ	5,55%	Г\φ	5,55%		
40.0	DINITUDA		5.055,61	R\$	,	R\$	5.055,61	R\$	5.055,61	R\$	5.055,61	R\$	5.055,61	R\$	5.055,61	R\$	5.055,61	R\$	5.055,61		
10.0	PINTURA		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		
11.0	FORRO	R\$	6.821,62	R\$	6.821,62	R\$	6.821,62	R\$	6.821,62	R\$	6.821,62	R\$	6.821,62	R\$	6.821,62	R\$	6.821,62	R\$	6.821,62		
11.0	FORRO		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		
12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVI	R\$	9.536,45	R\$	9.536,45	R\$	9.536,45	R	\$ 9.536,45	R	\$ 9.536,45	R	\$ 9.536,45	R\$ 9.536,45		R\$ 9.536,45		R	\$ 9.536,45	R	9.536,45
12.0	INOTALAÇÕLO GANTANAO LT LOVI		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%	5,55%		5,55%			
13.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$	2.108,42	R\$	2.108,42	R\$	2.108,42	R	\$ 2.108,42	R	\$ 2.108,42	R	\$ 2.108,42	R\$ 2.108,42		R\$ 2.108,42		R\$ 2.108,42			
10.0	11101712114020111511110210710		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%			5,55%			5,55%		
14.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$	9.579,09	R\$	9.579,09	R\$	9.579,09	R	\$ 9.579,09	R	\$ 9.579,09	R	\$ 9.579,09	R	\$ 9.579,09	R	\$ 9.579,09	R	9.579,09		
		- DA	5,55%		5,55%	- DA	5,55%	_	5,55%	_	5,55%		5,55%		5,55%	_	5,55%		5,55%		
15.0	LOUÇAS	R\$	2.689,20	R\$	2.689,20	R\$	2.689,20	R	\$ 2.689,20	R	\$ 2.689,20	R	\$ 2.689,20	R	\$ 2.689,20	R	\$ 2.689,20	R	2.689,20		
			5,55% 17.941,83	DΦ	5,55%	R\$	5,55%	D.0	5,55%		5,55%	D.0	5,55%		5,55%		5,55%	DA	5,55%		
16.0	COBERTURA	R\$	5,55%	Κֆ	17.941,83 5,55%	ΚΦ	17.941,83 5,55%	K\$	5 17.941,83 5,55%	K	\$ 17.941,83 5,55%	K\$	5 17.941,83 5,55%	R	\$ 17.941,83 5,55%	K	5 17.941,83 5,55%	K\$	17.941,83 5,55%		
			362,10	D¢	,	R\$	362,10		3,55% R\$ 362,10		5,55% R\$ 362,10		3,55% R\$ 362,10		5,55% R\$ 362,10		3,55% R\$ 362,10		\$ 362,10		
17.0 LIMPEZA FINAL DA OBRA		R\$	5,55%	Ľψ	5,55%	ĽΦ	5,55%	Г	5,55%		5,55%	Г	5,55%		5,55%		5,55%	F	5,55%		
			0,0070		0,0070		0,0070		0,0070		0,0070		0,0070	<u> </u>	0,0070	I	0,0070		0,0070		
FINANCEIRO R\$ 153.206,25 R\$ 15											153.206,25										
	FÍSICO		5.55%		5.55%		5.55%		5.55%		5.55%		5.55%	1.4	5.55%		5.55%	1.4	5.55%		

	10		11		12		13		14		15		16		17		18		TOTAL								
R\$	5.578,24	R\$	5.578,24	R\$	5.578,24	R\$	5.578,24	R\$	5.578,24	R\$	5.578,24	R\$	5.578,24	R\$	5.578,24	R\$	5.678,75	R\$	100.508,82								
	5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,65%		100,00%								
R\$	6.297,70	R\$	6.297,70	R\$	6.297,70	R\$	6.297,70	R\$	6.297,70	R\$	6.297,70	R\$	6.297,70	R\$	6.297,70	R\$	6.411,17	R\$	113.472,00								
	5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,65%		100,00%								
R\$	11.590,61	R\$	11.590,61	R\$	11.590,61	R\$	11.590,61	R\$	11.590,61	R\$	11.590,61	R\$	11.590,61	R\$	11.590,61	R\$	11.799,45	R\$	208.839,80								
	5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,65%		100,00%								
R\$	9.511,53	R\$	9.511,53	R\$	9.511,53	R\$	9.511,53	R\$	9.511,53	R\$	9.511,53	R\$	9.511,53	R\$	9.511,53	R\$	9.682,91	R\$	171.379,00								
	5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,65%		100,00%								
R\$	2.692,26	R\$	2.692,26	R\$	2.692,26	R\$	2.692,26	R\$	2.692,26	R\$	2.692,26	R\$	2.692,26	R\$	2.692,26	R\$	2.740,77	R\$	48.509,20								
	5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,65%		100,00%								
R\$	28.340,00	R\$	,	R\$	28.340,00	R\$	28.340,00	R\$	28.340,00	R\$	28.340,00	R\$	,	R\$	28.340,00	R\$	28.850,63	R\$	510.630,60								
	5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,65%		100,00%								
R\$	14.533,03	R\$	14.533,03	R\$	14.533,03	R\$	14.533,03	R\$	14.533,03	R\$	14.533,03	R\$	14.533,03	R\$	14.533,03	R\$	14.794,89	R\$	261.856,40								
	5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,65%		100,00%								
R\$	1.131,02	R\$	1.131,02	R\$	1.131,02	R\$	1.131,02	R\$	1.131,02	R\$	1.131,02	R\$	1.131,02	R\$	1.131,02	R\$	1.151,40	R\$	20.378,80								
	5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,65%		100,00%								
R\$	19.437,54	R\$	19.437,54	R\$	19.437,54	R\$	19.437,54	R\$	19.437,54	R\$	19.437,54	R\$	19.437,54	R\$	19.437,54	R\$	19.787,77	R\$	350.226,00								
	5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,65%		100,00%								
R\$	5.055,61	R\$	5.055,61	R\$	5.055,61	R\$	5.055,61	R\$	5.055,61	R\$	5.055,61	R\$	5.055,61	R\$	5.055,61	R\$	5.146,70	R\$	91.092,00								
	5,55%		5,55%		5,55%	D.	5,55%	- DA	5,55%	D.	5,55%	D.	5,55%	- DA	5,55%	- DA	5,65%	DΦ	100,00%								
R\$	6.821,62	R\$	6.821,62	R\$	6.821,62	R\$	6.821,62	R\$	6.821,62	R\$	6.821,62	R\$	6.821,62	R\$	6.821,62	R\$	6.944,53	R\$	122.912,00								
	5,55%		5,55%		5,55%	- D	5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%	5,65%		D¢.	100,00%								
_ F	\$ 9.536,45	K	\$ 9.536,45	K	\$ 9.536,45	R	9.536,45	K	\$ 9.536,45	K	\$ 9.536,45	K	\$ 9.536,45	K	\$ 9.536,45	R\$ 9.708,28		R\$	171.828,00 100.00%								
_	5,55%		5,55%	_	5,55%	D	5,55%		5,55%	_	5,55%		5,55%		5,55%		5,65%	R\$	37.989.60								
	\$ 2.108,42 5,55%	K	\$ 2.108,42 5.55%	K	\$ 2.108,42 5.55%	K	5.55%	K	2.108,42	K	\$ 2.108,42 5.55%	K	\$ 2.108,42	K	\$ 2.108,42 5.55%	K	\$ 2.146,41	Κֆ	100.00%								
	\$ 9.579,09	D	\$ 9.579,09	В	\$ 9.579.09	D	5,55% § 9.579,09	В	5,55% \$ 9.579,09	D	\$ 9.579.09	D	5,55% \$ 9.579,09	В	\$ 9.579,09	5,65%		R\$	172.596,20								
	5,55%	K	5.55%	K	5,55%	K	5,55%	R	5,55%	K	5,55%	K	5,55%	K	5,55%	R\$ 9.751,69		. ,		5,65%		ĽΦ	100,00%				
	\$ 2.689,20	P	\$ 2.689,20	P	\$ 2.689,20	D	\$ 2.689,20	P	3,33 /6	P	\$ 2.689,20	D	\$ 2.689,20	P	\$ 2.689,20	P	7,65% R\$ 2.737,65										48.454,00
	5,55%	Γ.	5.55%		5,55%	I No	5,55%	- 1	5,55%	I.	5,55%	I N	5,55%	_ N	5,55%	I N	5,65%	R\$	100.00%								
R	\$ 17.941,83	R¢	3,33 % 3 17.941.83	R	\$ 17.941.83	R¢	17.941.83	R	\$ 17.941.83	R	\$ 17.941.83	R	5 17.941.83	R	\$ 17.941.83	₽¢	5,65% R\$ 18.265.11		323.276,20								
	5,55%	114	5,55%	110	5,55%	Ιζψ	5,55%	170	5,55%	110	5,55%	1 (4	5,55%	110	5,55%	114	5,65%	R\$	100.00%								
	R\$ 362,10	F	R\$ 362,10	F	R\$ 362,10	R	\$ 362,10		R\$ 362,10	F	R\$ 362,10	F	R\$ 362,10		R\$ 362,10	,		R\$	6.524,40								
	5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%	•	5,55%		5,55%	·	5,55%		5,65%	Ψ	16.65%								
Ь	3,5070		2,3070	l	3,0070		0,0070		5,5576		3,0070		2,5070		2,0070	l	2,5070		. 2,00.0								
R\$	153.206,25	R\$	153.206,25	R\$	153.206,25	R\$	153.206,25	R\$	153.206,25	R\$	153.206,25	R\$	153.206,25	R\$	153.206,25	R\$	155.966,73	R\$	2.760.473,02								
	5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%		5,55%	5,65%			100,00%								



# Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

	ENCARGOS SOCIAIS SOB	RE A MÃO	DE OBRA					
		COM DESC	ONERAÇÃO	SEM DESONERAÇÃO				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA			
		%	%	%	%			
	GRUP	O A						
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%			
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%			
А3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%			
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%			
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%			
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%			
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%			
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%			
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			
Α	Total	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%			
	GRUP	ОВ						
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide			
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide			
В3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,65%	0,85%	0,65%			
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%			
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%			
В6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%			
В7	Dias de Chuvas	1,53%	Não incide	1,53%	Não incide			
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%			
В9	Férias Gozadas	10,61%	8,06%	10,61%	8,06%			
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%			
В	Total	47,05%	17,75%	47,05%	17,75%			
	GRUP	ОС						
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57%	3,47%	4,57%	3,47%			
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%			
С3	Férias Indenizadas	3,46%	2,63%	3,46%	2,63%			
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,09%	2,75%	2,09%			
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%			
С	Total	11,27%	8,56%	11,27%	8,56%			
	GRUP	O D						
	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem							
D1	considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº	9,71%	3,45%	17,31%	6,53%			
	14.973/2024)							
	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio							
D2	Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso	0,39%	0,30%	0,41%	0,31%			
	Prévio Indenizado							
D	Total	10,10%	3,75%	17,72%	6,84%			
	TOTAL(A+B+C+D)	90,22%	51,86%	112,84%	69,95%			

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

