Anexo I

MEMORIAL DESCRITIVO

EXECUÇÃO DE MÓDULOS SANITÁRIOS

PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO

TRÊS DE MAIO – RS

Prefeitura Municipal de Três de Maio
Palácio Municipal Walter Ullmann, Rua Alcy Ramos Tomasi, Nº 46, Centro - 98.910-000, Três de Maio - RS.
(55) 3535-1122 / contato@tresdemaio.rs.gov.br

TERMO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

Processo Administrativo 282/2024

DE: Secretaria Municipal de Habitação, Meio Ambiente e Urbanismo
PARA Gabinete do Prefeito

REFERÊNCIA: Contratação de empresa, via processo licitatório, que forneça material e execute obra, de construção de 20 módulos sanitários, via Programa Nenhuma Casa Sem Banheiro.

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

O presente termo tem por objeto a contratação de empresa para execução de 20 (vinte) módulos sanitários no município de Três de Maio, bem como o fornecimento de todo o material necessário para sua execução, no âmbito do Termo de Convênio FPE nº 3404/2023, através do Programa Nenhuma Casa Sem Banheiro, conforme Processo nº 23/1700-0000671-0, firmado entre o Governo do Estado do Rio Grande do Sul, por intermédio da Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária e o Município de Três de Maio, sob coordenação da Secretaria Municipal de Habitação, Meio Ambiente e Urbanismo, deste Município.

O objeto atende convênio celebrado entre o Governo do Estado do Rio Grande do Sul, através da Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária e o Município de Três de Maio, que possibilita a construção de módulos sanitários completos, para famílias em situação de vulnerabilidade social, que estejam cadastradas no CADUNICO e que não tenham esse tipo de estrutura em suas residências.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Tendo em vista o déficit sanitário encontrado no Município de Três de Maio, onde existem situações em que as famílias precisam fazer suas necessidades básicas em baldes e descartar em locais inadequados, ou então tem as famosas patentes, construídas em locais inapropriados. Levando-se em consideração que serão beneficiadas pelo programa, 20 famílias de baixa renda, inscritas no CADUNICO, que não possuem banheiro em suas unidades habitacionais, que residem nos seguintes bairros: Santa Maria, Guaíra, São Francisco, São Pedro e Esperança

O Programa Nenhuma Casa Sem Banheiro é uma iniciativa que tem como objetivo promover melhorias sanitárias relativas às necessidades básicas de saneamento, relacionadas ao uso da água, à higiene e ao destino adequado dos esgotos domiciliares. Tal iniciativa visa a promoção da saúde por meio da qualificação da habitação e do seu entorno.

Espera-se que com a execução do Programa Nenhuma Casa Sem Banheiro, proporcionar as famílias de baixa renda, inscritas no CADUNICO condições básicas de sobrevivência, melhorando a saúde, bem como a dignidade, destas pessoas em situações tão vulneráveis.

3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Três de Maio, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

4. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A fundamentação se dá pela Lei 14.133/2021.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratar empresa, via processo licitatório, que execute a construção de 20 módulos sanitários, com fornecimento dos materiais necessários para sua execução, a serem construídos na zona urbana, nos Bairros Santa Maria, Guaíra, São Francisco, São Pedro e Esperança, em domicílios com acesso à rede de água e rede elétrica domiciliar existente, suprindo a falta de módulos sanitários completos equipados com vaso sanitário, chuveiro, lavatório e tanque, com destinação correta do esgoto com sistema individual de esgotamento em residências.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O serviço a ser prestado são o fornecimento de materiais necessários e a execução de obra de construção de 20 módulos sanitários, via Programa Nenhuma Casa Sem Banheiro, conforme especificações/condições dispostas junto ao plano de ação, memorial descritivo e projeto aprovados, que estão em anexo, para a assinatura do convênio entre Governo do Estado do Rio Grande do Sul, representada pela Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária, e o Município de Três de Maio.

Os procedimentos adotados com materiais, equipamentos e aparelhos, deverão seguir as indicações recomendadas pelos fabricantes e pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Cabe a Fiscalização do Município verificar e aprovar os materiais empregados na obra e resolver todos os casos omissos deste Memorial Descritivo, dos Projetos, do Orçamento e Cronograma Físico.

No Orçamento estão estabelecidos os preços máximos a serem aceitos pelo Município.

A contratação será realizada por meio de processo licitatório, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução da obra deverá ser realizada no prazo de 10 (dez) meses contados a partir da ordem de início da obra conforme estabelecido no cronograma de execução.

O prazo de vigência da contratação respeitará o disposto no art. 94, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo do previsto no § 3º do art. 94, da referida Lei.

O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período fixado na Ordem de Serviço (5 meses), ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado.

Os prazos relativos à entrega das obras serão corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, e a execução da obra deverá ser iniciada, no máximo dentro de 5 (cinco) dias, a contar da data de recebimento da ordem de início de serviços.

O **MUNICÍPIO** emitirá Ordem de Serviço, através da Secretaria Municipal de Habitação, Meio Ambiente e Urbanismo, que será enviada à empresa **CONTRATADA** através de e-mail ou outro meio que julgar conveniente.

A **CONTRATADA** deverá recolher o INSS da obra, em matrícula própria, em nome da Prefeitura Municipal de Três de Maio, que será encaminhada junto ao PAF-INSS pela **CONTRATADA**, vinculando o recolhimento à obra específica.

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA/RS ou no CAU/RS deverá ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias, a contar da data de assinatura da Ordem de Serviço.

Consoante dispõe o Código Civil, o objeto do presente instrumento tem garantia de 5 (cinco) anos quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a **CONTRATADA** responsável por todos os encargos decorrentes disso.

A execução integral do objeto contratual e demais obrigações previstas será garantida pela **CONTRATADA**, mediante apresentação de garantia de acordo com uma das modalidades previstas no art. 66, da Lei nº 14.133/2021, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor total da contratação, a qual deverá ser apresentada quando da assinatura da Ordem de Serviço.

Matriz de Risco não elaborada face ao disposto no art. 22 da Lei 14.133/2021.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até 10 (dez) dias úteis após emissão de Laudo Técnico pelo Setor de Engenharia da municipalidade, desde que esteja conforme as condições estabelecidas neste Termo de Formalização da Demanda, no instrumento convocatório, no contrato e a documentação fiscal (1ª via da Nota Fiscal ou Fatura) não contenham qualquer ressalva ou rasura quanto aos valores a serem pagos, até atingir o quantitativo contratado.

a) No ato da protocolização das Notas Fiscais/Faturas, a empresa licitante vencedora deverá apresentar Guia de Recolhimento do FGTS e Informações a Previdência Social – GFIP, Guia de Previdência Social – GPS e resumo das folhas de pagamento específicas referente à obra.

b) A última parcela do pagamento **somente** será liberada após a **CONTRATADA** comprovar a quitação junto ao INSS referente à obra, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débito

– CND em plena validade. A mesma será anexada ao Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade, para fins de pagamento e quitação.

Os documentos fiscais emitidos deverão ser do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora da licitação.

Nos documentos de cobrança deverão constar, obrigatoriamente, além das informações usuais e legais (nome da empresa, CNPJ, data, etc.):

a) número, data de assinatura e objeto do instrumento contratual ou do documento que autorizar o fornecimento do objeto ora licitado, apresentando discriminadamente os produtos fornecidos;

b) nome e código do banco, nome, código e endereço da agência (com dígito verificador) e o número da conta corrente (com dígito verificador) onde deverá ser creditado o valor correspondente.

c) destaque do valor destinado à retenção do INSS e ISS, conforme legislação em vigor.

Os pagamentos serão efetuados em carteira ou através de estabelecimento bancário, conforme conveniência das partes.

Na hipótese de que o pagamento venha a ser efetuado através de estabelecimento bancário, o simples depósito ou remessa da quantia devida em, ou para a conta corrente do fornecedor, resultará automaticamente no pagamento pelo **MUNICÍPIO**, e na quitação, pelo fornecedor, dos valores depositados ou remetidos, não constituindo em mora o **MUNICÍPIO** qualquer atraso decorrente de culpa do estabelecimento bancário.

Caso seja apresentada cobrança bancária, o prazo de pagamento será contado a partir da data da comprovação do pedido de baixa protocolado pelo estabelecimento bancário, junto à área financeira do **MUNICÍPIO**.

Não será permitido à **CONTRATADA** negociar com terceiros as faturas emitidas contra o **MUNICÍPIO,** sob pena de multa e rescisão contratual.

Os documentos de cobrança apresentados pela **CONTRATADA**, bem como o documento de cobrança final, serão pagos após a dedução das importâncias que, a qualquer título, nas condições estipuladas no Contrato ou outras especialmente acordadas, sejam devidas ao **MUNICÍPIO**.

Os documentos de cobrança deverão ser apresentados em original, discriminando o valor relativo aos materiais, o valor referente aos serviços, com destaque do valor destinado à retenção do INSS e do ISS, conforme legislação em vigor.

A aceitação provisória do serviço dar-se-á a cada apresentação de Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade.

A aceitação definitiva dos serviços dar-se-á após sua execução total e apresentação de Laudo Técnico conclusivo fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade e após a assinatura, pelas partes contratantes, do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) emitido pelo **MUNICÍPIO**.

A aceitação definitiva e total do objeto ora licitado pelo **MUNICÍPIO** e a assinatura do TRD dar-se-á dentro de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da entrega total do objeto ora licitado.

No caso de não aposição da assinatura no TRD pela **CONTRATADA**, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, ficará implícita a concordância pela mesma, com o teor do referido Termo e será dado por encerrado o Contrato.

Antes da assinatura do TRD, a **CONTRATADA** deverá atender a todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, relacionadas com a correção de quaisquer imperfeições ou defeitos verificados, corrigindo-os, sem quaisquer ônus para o **MUNICÍPIO**, bem como demais pendências porventura existentes.

Encontrados defeitos, erros ou imperfeições no fornecimento do objeto ora licitado, o TRD só será assinado depois de sanados os defeitos ou falhas de execução apontadas pelo MUNICÍPIO.

A assinatura do TRD, cuja data fixará o início da contagem dos prazos de garantia previstos na Legislação Civil, não implica em eximir a **CONTRATADA** das responsabilidades e obrigações a que se referem aquelas leis e este Contrato.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DE SERVIÇO

O fornecedor a ser contratado será o vencedor da licitação seguindo o critério de menor preço global, desde que atenda as especificações técnicas estipuladas dentro do plano de ação, memorial descritivo, projeto e deste Termo de Formalização de Demanda.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor da prestação de serviços foi estipulado mediante Demonstrativo da Composição do Custo Unitário, constante no Projeto anexo, estabelecendo o valor de R$ 26.922,65 (vinte e seis mil, novecentos e vinte e dois reais e sessenta e cinco centavos) por módulo sanitário, totalizando R$ 538.453,00 (quinhentos e trinta e oito mil, quatrocentos e cinquenta e três reais), sendo R$ 395.720,40 (trezentos e noventa e cinco mil, setecentos e vinte reais e quarenta centavos) referente a material e R$ 142.732,60 (cento e quarenta e dois mil, setecentos e trinta e dois reais e sessenta centavos) referente a mão de obra.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá da dotação orçamentária:

- 1,070 – 449051 – FR759.05 – FMH – CONSTRUÇÃO DE CASAS E OBRAS DE INFRAESTRUTURA PARA MELHORIA HABITACIONAL – Obras e Instalações: R$270.118,52

- 1,070 – 449051 – FR701.11 – CONVÊNIO PROG. NENHUMA CASA SEM BANHEIRO – CONSTRUÇÃO DE CASAS E OBRAS DE INFRAESTRUTURA PARA MELHORIA HABITACIONAL – Obras e Instalações: R$300.124,67

Três de Maio, 28 de fevereiro de 2024.

RAFAEL REINHEIMER DOS SANTOS
Secretário Municipal de Habitação, Meio Ambiente e Urbanismo

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MÓDULO SANITÁRIO (A= 3,60 m²)

1. OBJETIVO

A presente especificação tem por objetivo estabelecer os critérios para execução das obras a serem implantadas no município de Três de Maio, através da Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária – SEHAB, bem como especificar os materiais a serem utilizados.

2. GENERALIDADES

2.1. Esta especificação complementa o projeto arquitetônico (planta baixa, cortes e fachadas) e os projetos hidrossanitário e elétrico, fornecidos pela SEHAB, em pranchas A4 de nº 1 à 13.

2.2. Todas as modificações de projeto ou troca de materiais especificados deverão ser solicitadas por escrito à SEHAB através da sua Fiscalização, com antecedência necessária para sua análise e aprovação, sem a qual os serviços não poderão ser executados.

2.3. Deverão ser providenciadas ligações provisórias de água (CORSAN), e Energia Elétrica (AES Sul – CEEE – RGE), antes do início das obras.

3. OBRIGAÇÕES DA PREFEITURA

3.1. Serão de responsabilidade da Prefeitura, todas as providências relativas ao licenciamento da construção, ART's, RRT's de execução junto ao CREA/CAU, Guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes.

3.2. A Prefeitura obriga-se a executar as obras de acordo com o projeto, prestando toda a assistência técnica e administrativa, a fim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição e mínimo de desperdício.

3.3. Serão de responsabilidade da Prefeitura as seguintes providências:

- Recrutamento de mão de obra inerente aos serviços a executar;
- Equipamentos mecânicos e ferramentais necessários;
- Equipamentos de proteção individual conforme normas reguladoras NR-6 e NR-18 do Ministério do Trabalho;
- Galpão de obra para abrigo do pessoal, ferramentais e materiais;
- Cavaletes de sinalização de obras, interrupção de trânsito e proteção ao pedestre;
- Placa de obra modelo SEHAB.

4. LOCAÇÃO DA OBRA:

Na execução do módulo sanitário, deverão ser observadas as dimensões do projeto, a localização prevista no CROQUI de implantação do mesmo em

relação à casa existente, a adequação do banheiro com o nível do piso e com a inclinação do telhado existente.

4.1. A obra será locada com todo o rigor, os esquadros serão conferidos à trena e as medidas tomadas em nível. Para compensar as diferenças entre as medidas reais dos tijolos e as consignadas em planta, as paredes externas serão locadas pelas medidas externas e as internas, pelos respectivos eixos.

4.2. Referência de nível:
Os níveis dos pisos internos deverão estar de acordo com os indicados em planta, devendo ficar no mínimo 20 cm acima do ponto mais desfavorável do terreno.

4.3. As escavações para fundações deverão ser feitas manualmente, no alinhamento das fundações, em uma largura mínima de 60 cm, podendo a terra, se for própria para aterro, ser usada para reaterro da obra.

4.4. O reaterro, no interior da obra, deverá ser feito manual ou mecanicamente, sob a forma de apiloamento por meio de placa vibratória, em camadas de 20 cm, devidamente molhadas.

5. FUNDAÇÕES

5.1. Após a escavação das valas, será executada uma camada niveladora em lastro de concreto magro 1:2:6, com espessura de 5 cm.

5.2. As fundações serão do tipo direta, em concreto ciclópico contínuas com dimensões de 25cm x 30cm.

5.3. O respaldo da fundação será constituído por viga contínua de 12 x 15 cm em concreto fck de acordo com a NBR 6118 / 2003, armada com 4 ferros de 8 mm com estribos de ferro 4,2 mm a cada 15 cm, respeitando um recobrimento de ferragem de 2,5 cm. Quando da execução das formas deverão ser analisados os projetos complementares, com a finalidade de deixar nos elementos estruturais passagens para canalizações, eletrodutos, etc. Estas passagens poderão ser executadas deixando-se tubos de PVC nas formas, durante a concretagem. Deverá ser utilizado vibrador elétrico em toda a concretagem para enchimento das formas.

5.4. Impermeabilização com duas demãos de hidro asfalto nas laterais internas e externas das vigas e na face de assentamento dos tijolos até a 2ª fiada.

OBS: Conforme o tipo de terreno, se houver necessidade de fundações alternativas, a Prefeitura deverá apresentar o projeto dessa fundação, assinada pelo responsável Técnico, que deverá ser aprovado pela SEHAB.

6. PAREDES

6.1. As paredes serão de tijolos cerâmicos furados de 11,5 x 14,0 x 24,0 cm para acabamento com revestimento interno e externo em massa única, com fiadas niveladas, alinhadas e aprumadas, com juntas horizontais contínuas de espessura 1,5 cm, e verticais descontínuas. Os tijolos serão previamente molhados, e assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

6.2. Os tijolos serão assentados a cutelo (espessura de 11,5 cm), de modo que a espessura final das paredes, após os revestimentos, seja de 15 cm.

6.3. Sobre os vãos das portas e janelas deverão ser construídas vergas com 2 ferros 6,3 mm, colocados entre as duas primeiras fiadas de tijolos, argamassadas com cimento e areia no traço 1:3, ou vergas pré-moldadas, as quais devem exceder a largura do vão pelo menos 15m de cada lado.

6.4. O respaldo das alvenarias de tijolos será fechado com uma viga de amarração em concreto armado, de acordo com a NBR 6118 /03, nas dimensões de 10 x 15 cm com 4 ferros de diâmetro 5 mm com estribos 4,2 mm a cada 20 cm. Nessa viga deverão ficar esperas de ferro 4,2 mm em duplo "U" para amarração das terças de madeira (observar o espaçamento das terças no projeto de telhado).
OBS: Cuidado especial na concretagem da viga de amarração para evitar que o concreto escorra nas paredes e se escorrer, limpar antes de secar.

7. REVESTIMENTO

7.1. Todas as paredes (internas e externas) serão rebocadas com chapisco e emboço de massa única.

7.2. Chapisco: as paredes deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

7.3. Massa Única: após o chapisco, as paredes receberão como acabamento final o emboço desempenado no traço 1:5 com 20% de cimento.

7.4. As superfícies deverão ser bem desempenadas e feltradas. Antes de receber o chapisco e a massa, as paredes deverão ser convenientemente molhadas.

7.5. A espessura final das paredes, após a massa única, deverá ser de 15 cm.

7.6. Todas as paredes internas do banheiro serão revestidas com azulejos de 20x20 cm, assentadas com argamassa colante em toda a altura do banheiro, argamassadas com rejunte flexível.

8. COBERTURA

8.1. A cobertura será executada com telhas de fibrocimento sem amianto, com 6 mm de espessura, nas dimensões de 1,10 x 1,83 m e atendendo às exigências da ABNT.

8.2. A estrutura do telhado será de madeira tipo cedrinho ou eucalipto rosa, formada por terças de dimensões 6 x 12 cm com comprimento de 3 m, e deverão estar ancoradas nas paredes, no sentido longitudinal.
Os beirais terão a largura de 30 cm.

8.3. Todo o madeiramento do telhado deverá receber tratamento antimofo e anticupinicida.

8.4. Quando o módulo sanitário for construído na divisa do lote, deverá ser colocado algeroz em chapa de aço galvanizado nº 20 BWG.

9. FORRO

9.1. Na parte interna, o forro será de PVC tipo lambri, devidamente encaixado, fixado nas terças e seguindo a inclinação do telhado (escondendo as tubulações elétricas), arrematados em seu perímetro com meia cana de PVC.

9.2. Na parte externa, o beiral do telhado não receberá forro.

9.3. Toda a madeira utilizada deverá receber tratamento antimofo e anticupinicida.

10. ESQUADRIAS

10.1. PORTA

Será usada porta interna de madeira semioca de 0,70 x 2,10 m, com marco, guarnições, dobradiças e fechadura cromada tipo simples de embutir. Fixada em tacos de madeira pré-colocados.

Obs.: Se o módulo sanitário não for acoplado à casa existente e se a porta do módulo ficar na parte externa, esta deverá ser metálica, tipo lambri, em chapa de ferro nº 20 e montada com tubo metalon (20 x 30 x 1,20 mm), dobradiças de chapas de ferro e fechadura cilíndrica cromada.

10.2. JANELA

Metálica, tipo basculante horizontal, com vidros canelados 3 mm, de 0,60 x 0,60 m.

A esquadria metálica deverá receber fundo anticorrosivo tipo “zarcão”, em duas demãos, no mínimo, ou até perfeita proteção.

Todas as esquadrias deverão ser perfeitamente colocadas, obedecendo nível e prumo para evitar problemas de movimento.

11. PISOS

Apiloamento: os contrapisos serão executados depois do nivelamento perfeito do terreno interno, ou seja, terra sem detritos vegetais, colocada em camadas de 20 cm aproximadamente, convenientemente molhadas, apiloadas manual ou mecanicamente, de modo a evitar recalques futuros, conforme item 4.4 e colocadas todas as canalizações que devem passar por baixo do piso, se for o caso.

11.1. A espessura do contrapiso não deverá ser inferior a 12 cm, sendo 5 cm de brita nº 1 devidamente compactada e 7 cm de concreto no traço 1:3:6 de cimento, areia e brita, nivelado e desempenado. Adicionar impermeabilizante tipo Sika 1 na água de amassamento na proporção de 1 parte p/ 25 litros de água.

11.2. Deverá ser previsto desnível de 3 cm na área do box, conforme indicado em planta, para evitar escoamento de água para o restante do sanitário, conforme está detalhado no projeto do banheiro.

11.3. O piso do módulo sanitário receberá revestimento cerâmico, assentado com cimento cola e argamassado com rejunte flexível.

11.4. Na área externa, junto ao tanque, será executado um contrapiso com 3 cm no traço 1:3:6 de cimento, areia e brita devidamente nivelado e desempenado, sobre lastro de 5 cm de brita nº 1, compactado.

12. IMPERMEABILIZAÇÃO

12.1 Sobre todo o contrapiso do banheiro deverá ser aplicadas duas demãos de argamassa polimérica, para depois ser executada uma camada de regularização.

12.2 Nas paredes internas do box, aplicar duas demãos de argamassa polimérica até a altura de 1,5 m e nas paredes externas até a terceira fiada dos tijolos.

13. SOLEIRAS E PEITORIS

13.1. A soleira da porta será de mármore, granito ou basalto, nas dimensões de 70 x 15 cm, com espessura conforme o material escolhido.

13.2. O peitoril da janela será de mármore, granito ou basalto, nas dimensões de 60 x 15 cm, com espessura conforme o material escolhido e com pingadeira na face inferior. O peitoril será instalado sob a janela metálica.

13.3. A soleira e o peitoril devem ser da mesma cor e material.

14. PINTURA

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

14.1. Nas paredes externas rebocadas usar inicialmente uma demão de selador acrílico, e em seguida, pintura com tinta látex acrílica com no mínimo duas demãos. Antes de iniciar a pintura sobre o reboco novo, aguarde até que o mesmo esteja seco e curado.

14.2. Pintura sobre esquadria de madeira: lixar para eliminar farpas, aplicar uma demão de tinta opaca base ou selador, conforme acabamento desejado, lixar novamente e aplicar duas demãos de tinta de acabamento, esmalte sintético ou óleo na cor desejada.

14.3. Pintura sobre esquadria metálica: lixar, aplicar uma demão de tinta anticorrosiva e duas demãos de tinta de acabamento esmalte sintético ou óleo, na cor desejada.

15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

15.1. As instalações elétricas serão executadas por profissionais habilitados, de acordo com a NBR 5410 e demais normas técnicas. As instalações deverão ficar embutidas em mangueiras corrugadas de PVC ½" ou ¾", tanto nas paredes, quanto no forro.

15.2. As caixas (2x4") de saída, ligação ou de passagem serão plásticas, sendo os interruptores e tomada com espelhos plásticos.

15.3. Deverá ser observado quadro de carga e projeto elétrico em anexo para, verificação de proteção dos circuitos e enfiação na bitola correta.

15.4. Deverá ser previsto Quadro de Distribuição embutido de PVC para, no mínimo 3 (três) disjuntores, tipo DIN, a ser instalado em local indicado no projeto elétrico.

15.5. Será instalado 1 (um) chuveiro elétrico de até 6500W com voltagem conforme a região.

15.6. Será ser instalado uma luminária interna tipo plafon com lâmpada e na parte externa sobre o tanque será instalado uma Arandela tipo Tartaruga com lâmpada.

15.7. Entrada de luz: quando não houver entrada adequada aos padrões mínimos da concessionária, instalar ramal de entrada monofásico ou bifásico, conforme a região. Colocar caixa e poste padrão da concessionária local de acordo com o RIC local. O ramal de ligação será em cabo multiplex 2 # 10 mm^2. Deverá ser usado aterramento de 6 mm^2, haste e conector de cobre de 2 metros.

15.8. Os circuitos do módulo sanitário deverão ser aterrados com haste e conector de cobre. A bitola da fiação de aterramento será igual ou superior à maior bitola indicada no projeto.

16. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

16.1. As instalações hidrossanitárias serão executadas por profissional habilitado, de acordo com as normas técnicas NBR 8160, NBR 5626 e demais normas. O escoamento da bacia sanitária, em tubos de PVC 100 mm de esgoto e os efluentes do lavatório, do chuveiro e do tanque, com o dimensionamento previstos no projeto serão lançados à uma caixa de passagem/inspeção de 60x60 cm e após a fossa séptica em concreto pré-moldada com capacidade mínima de 1.825 litros, seguindo por um filtro anaeróbico de 1.140,40 litros e um sumidouro em concreto pré-moldado, dimensionado conforme a NBR 7229/93 e NBR 13.969/97. Incluir tubo de ventilação com diâmetro de 50 mm, conforme previsto no projeto. Dependendo do terreno e/ou outros fatores, a fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro poderão ser executados em alvenaria, conforme os modelos/detalhes previstos no projeto do banheiro, dimensionados conforme as NBRs citadas acima. Qualquer outro dispositivo de sistema de tratamento dos efluentes do esgoto, deverão ser apresentados os projetos, dimensionamentos, assinatura dos responsáveis técnicos e certificações legais que atendam as normas técnicas.

Os efluentes deverão ser conduzidos da fossa séptica ao sumidouro, através de tubo em PVC 100 mm. Toda a rede de canalizações ficará embutida no contrapiso, ou no solo.

OBSERVAÇÃO: Em casos onde existir rede de esgoto pluvial mista, o tratamento de esgoto deverá ser através de fossa séptica de 1825 litros, ligada a um filtro anaeróbio, dimensionado conforme a norma, e posterior ligação à rede existente. Em casos de existência de rede de esgoto cloacal pública, a ligação se dará diretamente da caixa de inspeção à rede.

16.2. As instalações de água serão executadas com tubos de PVC soldáveis nas bitolas indicadas em projeto e estereograma, e ficarão totalmente embutidos nas alvenarias.

16.3. Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

16.4. O abastecimento de água será feito por rede da CORSAN ou concessionária local através de hidrômetro colocado próximo ao alinhamento do terreno.

16.5. Verificação: as tubulações de distribuição de água serão antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias, lentamente cheias de água, para eliminação completa do ar, e, em seguida, submetida à prova de pressão interna.

16.6. As fossas sépticas e filtro anaeróbico deverão ser limps, no mínimo, uma vez por ano.

16.7. A tampa da fossa séptica deverá ficar visível, facilitando a manutenção.

16.8. Louça sanitária. A bacia sanitária deve ser sifonada, com caixa acoplada, branca, padrão popular e lavatório com coluna de louça branca padrão popular.

Colocar assento plástico no vaso. O tanque será de louça com coluna ou de concreto.

16.9. Metais. Registros de gaveta e pressão (chuveiro), 25 mm, metálicos. As torneiras serão de metal, cromadas, sendo a do tanque tipo longa.

17. LIMPEZA

A obra será entregue perfeitamente limpa, com todas as instalações e esquadrias em perfeito funcionamento e considerada concluída após a fiscalização e emissão do termo de recebimento, conforme cláusulas do contrato.

Local e data

Bruna Kolling

	Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
	NENHUMA CASA SEM BANHEIRO	SINAPI - 05/2023 - Rio Grande do Sul	24,0%	Não Desonerado: Horista: 112,77% Mensalista: 69,88%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total		
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**									**470,06**
1.1	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	7,8	48,60	29,89	30,41	60,30	233,14	236,92	470,06
2			**INFRAESTRUTURA**									**1.107,41**
2.1			**SAPATAS CORRIDAS**									**481,71**
2.1.1	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	0,54	149,26	141,35	43,73	185,08	76,32	23,62	99,94
2.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	1,8	6,13	5,80	1,80	7,60	10,44	3,24	13,68
2.1.3	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	0,54	549,72	238,59	443,06	681,65	128,83	239,26	368,09
2.2			**VIGAS DE BALDRAME**									**625,70**
2.2.1	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	2,16	89,30	44,55	66,19	110,74	96,22	142,96	239,18
2.2.2	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	KG	2,91	11,66	2,60	11,87	14,47	7,51	34,27	41,78
2.2.3	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	12,38	15,31	4,05	14,99	19,04	49,90	183,99	233,89
2.2.4	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,14	687,64	191,24	661,44	852,68	24,86	85,99	110,85
3			**ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS**									**2.653,33**
3.1			**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**									**2.060,56**
3.1.1	COMP. 122	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESSURA 11,5CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	M²	18,37	91,89	66,82	77,93	144,75	944,52	1.148,62	2.093,14
3.2			**VERGAS, CONTRAVERGAS E CINTA DE AMARRAÇÃO**									**592,77**
3.2.1	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	0,9	39,49	11,57	37,39	48,96	10,41	33,65	44,06
3.2.2	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	0,9	29,44	9,99	26,52	36,51	8,99	23,87	32,86
3.2.3	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	0,9	38,78	11,37	36,72	48,09	10,23	33,05	43,28
3.2.4	93204	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	7,2	52,94	20,55	45,09	65,64	147,96	324,69	472,65

4			**COBERTURA**									**434,92**
4.1			**ESTRUTURA E TRAMA PARA COBERTURA**									**106,48**
4.1.1	92543	SINAPI	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	5,4	15,91	4,60	15,12	19,72	24,84	81,69	106,53
4.2			**TELHAMENTO PARA COBERTURA**									**328,44**
4.2.1	94207	SINAPI	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	5,4	49,05	6,10	54,72	60,82	32,94	295,52	328,44
5			**IMPERMEABILIZAÇÃO**									**698,78**
5.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	6,05	50,28	13,12	49,22	62,34	79,37	297,83	377,20
5.2	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZIMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	4,74	52,99	27,43	38,27	65,70	130,01	181,44	311,45
5.3	98558	SINAPI	TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM TELA DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	UN	1	8,17	3,72	6,41	10,13	3,72	6,41	10,13
6			**ESQUADRIAS**									**1.833,06**
6.1			**PORTA**									**1.347,02**
6.1.1	91313	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	1.017,36	256,41	1.005,11	1.261,52	256,41	1.005,12	1.261,53
6.1.2	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	0,7	98,51	19,01	103,14	122,15	13,30	72,21	85,51
6.2			**JANELA**									**486,06**
6.2.1	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,36	675,80	164,05	673,94	837,99	59,05	242,63	301,68
6.2.2	102170	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	m²	0,36	240,75	32,19	266,34	298,53	11,58	95,89	107,47
6.2.3	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	0,6	103,37	28,48	99,69	128,17	17,08	59,83	76,91
7			**SISTEMA E INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**									**13.367,80**
7.1			**ÁGUA FRIA**									**768,90**
7.1.1	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	4	155,02	125,45	66,77	192,22	501,80	267,10	768,90
7.2			**ESGOTAMENTO SANITÁRIO**									**688,09**

7.2.1	89711	SINAPI	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	2	23,03	15,11	13,44	28,55	30,22	26,89	57,11
7.2.2	89712	SINAPI	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	4,5	29,53	16,42	20,19	36,61	73,89	90,89	164,78
7.2.3	89714	SINAPI	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	4	41,11	22,94	28,03	50,97	91,76	112,15	203,91
7.2.4	89744	SINAPI	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	1	29,53	9,94	26,67	36,61	9,94	26,68	36,62
7.2.5	89724	SINAPI	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	2	11,02	6,54	7,12	13,66	13,08	14,25	27,33
7.2.6	89726	SINAPI	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	1	11,28	6,54	7,44	13,98	6,54	7,45	13,99
7.2.7	104345	SINAPI	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	1	46,66	12,00	45,85	57,85	12,00	45,86	57,86
7.2.8	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE 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	UN	1	25,93	9,48	22,67	32,15	9,48	22,67	32,15
7.2.9	89731	SINAPI	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	3	15,81	7,10	12,50	19,60	21,30	37,51	58,81
7.2.10	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE 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	UN	1	28,65	9,48	26,04	35,52	9,48	26,05	35,53
7.3			**RALOS E CAIXAS SIFONADAS**									**187,46**
7.3.1	104328	SINAPI	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	2	75,59	21,84	71,89	93,73	43,68	143,78	187,46
7.4			**APARELHOS SANITÁRIOS, LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E OUTROS**									**2.449,04**
7.4.1	86931	SINAPI	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	1	498,92	35,63	583,03	618,66	35,63	583,03	618,66
7.4.2	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1	41,93	5,24	46,75	51,99	5,24	46,75	51,99
7.4.3	86920	SINAPI	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_01/2020	UN	1	822,31	75,77	943,89	1.019,66	75,77	943,89	1.019,66

7.4.4	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	463,84	48,88	526,28	575,16	48,88	526,28	575,16
7.4.5	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	65,56	10,80	70,49	81,29	10,80	70,49	81,29
7.4.6	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	82,49	10,80	91,48	102,28	10,80	91,49	102,29
7.5			**CAIXA DE INSPEÇÃO , DE GORDURA**									**544,92**
7.5.1	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1	439,45	228,25	316,66	544,91	228,25	316,67	544,92
7.6			**REGISTROS**									**294,97**
7.6.1	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	104,14	11,40	117,73	129,13	11,40	117,73	129,13
7.6.2	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	133,74	13,39	152,44	165,83	13,39	152,45	165,84
7.7			**FOSSAS E SUMIDOURO**									**8.434,62**
7.7.1	98052	SINAPI	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_PA	UN	1	2.033,22	273,05	2.248,14	2.521,19	273,05	2.248,14	2.521,19
7.7.2	98062	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1	3.030,32	311,15	3.446,44	3.757,59	311,15	3.446,45	3.757,60
7.7.3	98058	SINAPI	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_PA	UN	1	1.738,57	319,07	1.836,75	2.155,82	319,07	1.836,76	2.155,83
8			**SISTEMAS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**									**1.188,73**
8.1			**FIOS E CABOS ELÉTRICOS/ CAIXAS E CONDULETES/ INTERRUPTORES E TOMADAS**									**771,47**
8.1.1	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	47,37	26,86	31,87	58,73	26,86	31,88	58,74
8.1.2	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	48,94	32,38	28,30	60,68	32,38	28,31	60,69
8.1.3	92013	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	87,19	48,34	59,77	108,11	48,34	59,78	108,12
8.1.4	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	16,48	11,24	9,19	20,43	11,24	9,20	20,44
8.1.5	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	11,7	8,54	2,56	8,02	10,58	29,95	93,95	123,90

8.1.6	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	27,3	3,98	1,46	3,47	4,93	39,85	94,88	134,73
8.1.7	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	90,76	15,26	97,28	112,54	15,26	97,28	112,54
8.1.8	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	9,85	12,47	6,78	8,68	15,46	66,78	85,35	152,31
8.2			**QUADRO E DISJUNTORES**									**225,34**
8.2.1	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	83,57	17,48	86,14	103,62	17,48	86,15	103,63
8.2.2	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	11,61	1,77	12,62	14,39	1,77	12,63	14,40
8.2.3	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	13,57	3,34	13,48	16,82	3,34	13,49	16,83
8.2.4	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	72,97	19,16	71,32	90,48	19,16	71,32	90,48
8.3			**LUMINÁRIAS, LÂMPADAS E ACESSÓRIOS**									**191,92**
8.3.1	97589	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1	41,19	19,87	31,20	51,07	19,87	31,21	51,08
8.3.2	97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1	113,58	20,48	120,35	140,83	20,48	120,36	140,84
9			**REVESTIMENTOS PARA PISOS E PAREDES**									**3.949,02**
9.1			**EMBOÇO/ MASSA ÚNICA INTERNA**									**948,11**
9.1.1	87879	SINAPI	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	16,22	4,29	2,63	2,68	5,31	42,65	43,63	86,28
9.1.2	87528	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	16,22	42,85	26,98	26,15	53,13	437,61	424,22	861,83
9.2			**MASSA ÚNICA EXTERNA**									**1.411,61**
9.2.1	87905	SINAPI	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	19,55	7,66	5,88	3,61	9,49	114,95	70,64	185,45
9.2.2	87775	SINAPI	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. AF_08/2022	m²	19,55	50,58	34,27	28,44	62,71	669,97	556,17	1.226,16
9.3			**CONTRAPISOS**									**431,73**
9.3.1	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	3,52	3,26	2,87	1,17	4,04	10,10	4,13	14,23

9.3.2	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	m³	0,18	116,12	32,67	111,31	143,98	5,88	20,04	25,92
9.3.3	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	m³	0,18	586,77	253,37	474,22	727,59	45,60	85,37	130,97
9.3.4	87757	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	2,52	52,70	29,99	35,35	65,34	75,57	89,11	164,68
9.3.5	87737	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	1,68	46,05	25,27	31,83	57,10	42,45	53,48	95,93
9.4			**PISOS EXTERNOS**									**27,39**
9.4.1	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	0,03	736,30	250,78	662,23	913,01	7,52	19,87	27,39
9.5			**REVESTIMENTOS CERÂMICOS INTERNOS**									**1.130,18**
9.5.1	93389	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m²	2,52	53,63	20,70	45,80	66,50	52,16	115,42	167,58
9.5.2	93393	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	16,22	47,86	18,64	40,70	59,34	302,34	660,26	962,60
10			**FORROS**									**348,58**
10.1	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	2,52	75,75	14,98	78,95	93,93	37,74	198,96	236,70
10.2	96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	6,6	13,67	3,88	13,07	16,95	25,60	86,28	111,88
11			**PINTURA E TEXTURAS**									**762,48**
11.1			**PINTURAS E TEXTURAS DE FACHADAS**									**495,02**
11.1.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m²	19,55	3,16	1,61	2,30	3,91	31,47	45,13	76,60
11.1.2	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m²	19,55	17,26	10,29	11,11	21,40	201,16	217,26	418,42
11.2			**PINTURA EM MADEIRA**									**267,46**
11.2.1	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	2,94	2,01	1,35	1,14	2,49	3,96	3,37	7,33
11.2.2	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	m²	2,94	28,84	7,00	28,76	35,76	20,58	84,56	105,14
11.2.3	102218	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	2,94	15,69	9,49	9,96	19,45	27,90	29,30	57,20
11.2.4	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	3,24	24,34	11,30	18,88	30,18	36,61	61,18	97,79
12			**LIMPEZA FINAL DE OBRA**									**75,54**
12.1	99804	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	m²	2,52	5,36	4,89	1,75	6,64	12,32	4,43	16,75

12.2	99807	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	m²	16,22	1,63	1,43	0,59	2,02	23,19	9,59	32,78
12.3	99816	SINAPI	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	1	9,71	5,88	6,16	12,04	5,88	6,16	12,04
12.4	99818	SINAPI	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	1	6,01	2,44	5,01	7,45	2,44	5,01	7,45
12.5	99821	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	m²	0,72	3,22	1,81	2,18	3,99	1,30	1,57	2,87
12.6	99822	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	m²	2,94	1,00	0,91	0,33	1,24	2,69	0,98	3,65
									Totais ->	**7.136,63**	**19.786,02**	**26.922,65**
				20 MÓDULOS SANITÁRIOS					**TOTAL**	**142732,60**	**395720,40**	**538453,00**

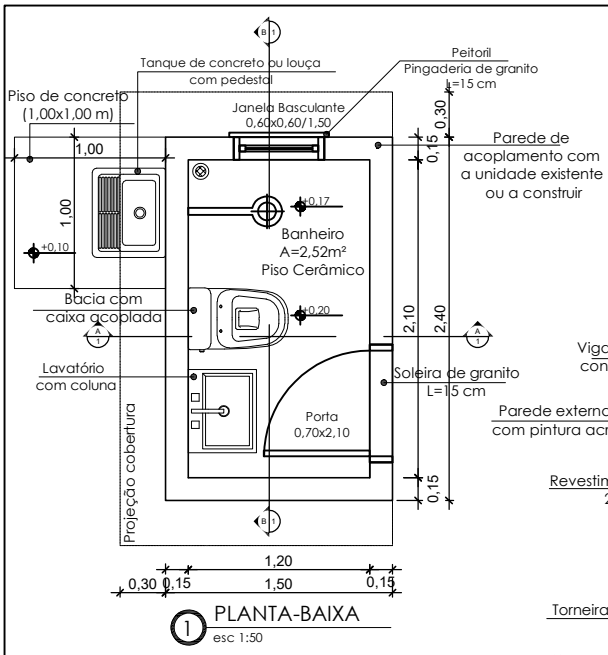
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
DEPARTAMENTO DE HABITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

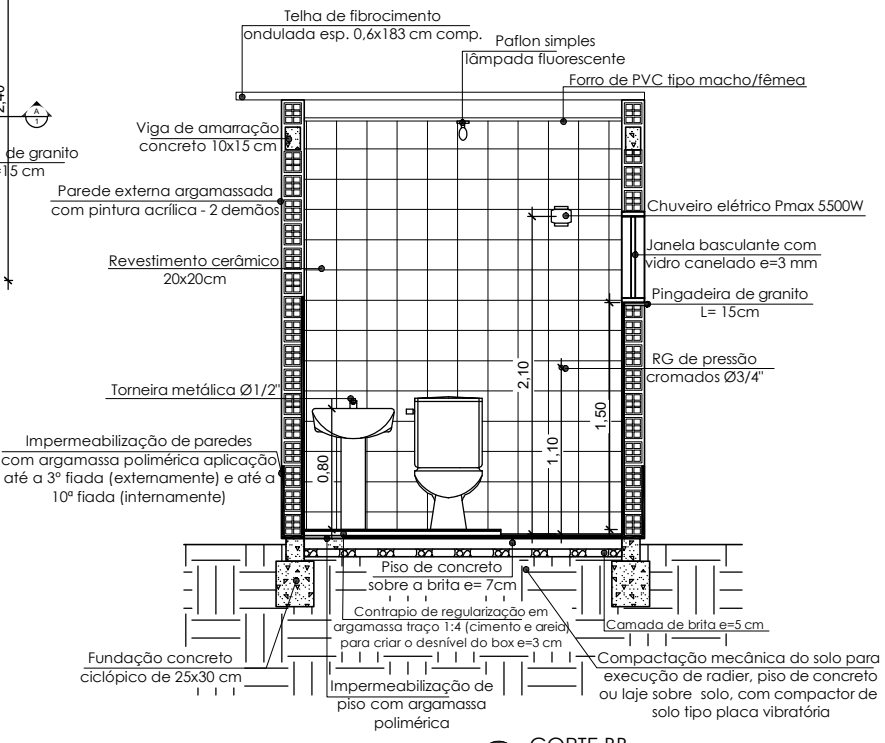
SECRETARIA DE HABITAÇÃO, MEIO AMBIENTE E URBANISMO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO

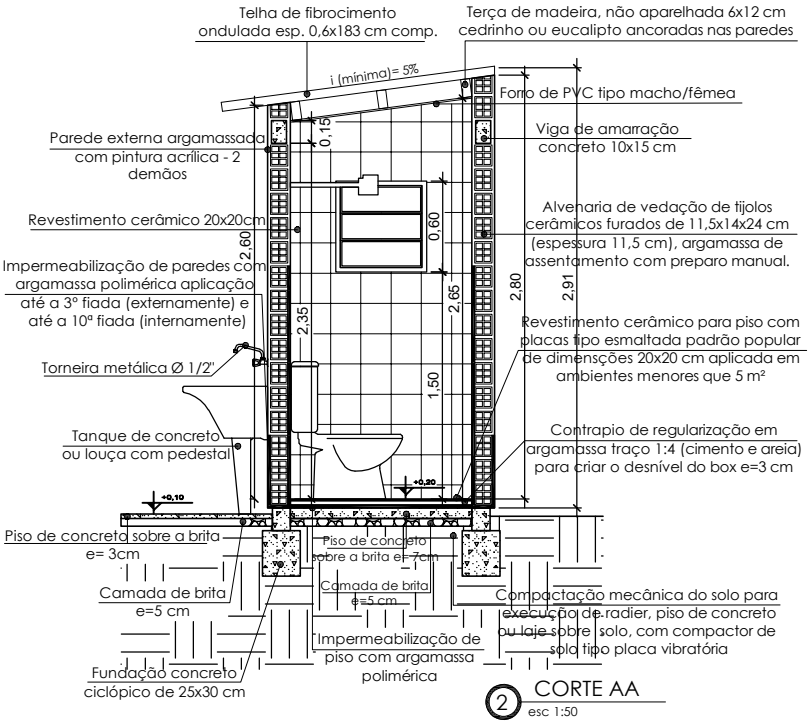
	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS
RESIDÊNCIA 1 E 2	R$ 53.845,30									
RESIDÊNCIA 3 E 4		R$ 53.845,30								
RESIDÊNCIA 5 E 6			R$ 53.845,30							
RESIDÊNCIA 7 E 8				R$ 53.845,30						
RESIDÊNCIA 9					R$ 26.922,65					
RESIDÊNCIA 10 E 11						R$ 53.845,30				
RESIDÊNCIA 12 E 13							R$ 53.845,30			
RESIDÊNCIA 14 E 15								R$ 53.845,30		
RESIDÊNCIA 16 E 17									R$ 53.845,30	
RESIDÊNCIA 18 E 19										R$ 53.845,30
RESIDÊNCIA 20					R$ 26.922,65					
TOTAL MÊS	R$ 53.845,30	R$ 53.845,30	R$ 53.845,30	R$ 53.845,30	R$ 53.845,30	R$ 53.845,30	R$ 53.845,30	R$ 53.845,30	R$ 53.845,30	R$ 53.845,30
TOTAL ACULUMATIVO	R$ 53.845,30	R$ 107.690,60	R$ 161.535,90	R$ 215.381,20	R$ 269.226,50	R$ 323.071,80	R$ 376.917,10	R$ 430.762,40	R$ 484.607,70	R$ 538.453,00



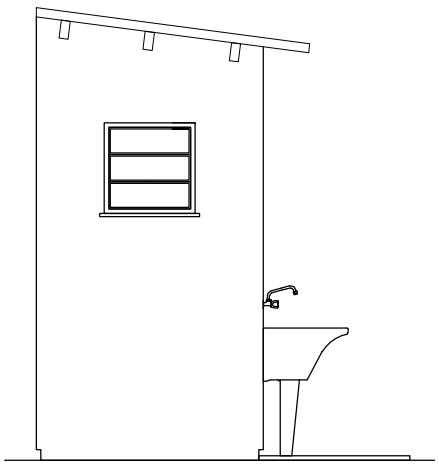
1 PLANTA-BAIXA
esc 1:50



3 CORTE BB
esc 1:50



2 CORTE AA
esc 1:50



4 FACHADA LATERAL
esc 1:50

TRÊS DE MAIO
RS

SECRETARIA DE HABITAÇÃO, MEIO AMBIENTE E URBANISMO

PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO - CROQUI CASA

TÍTULO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

PRANCHA:

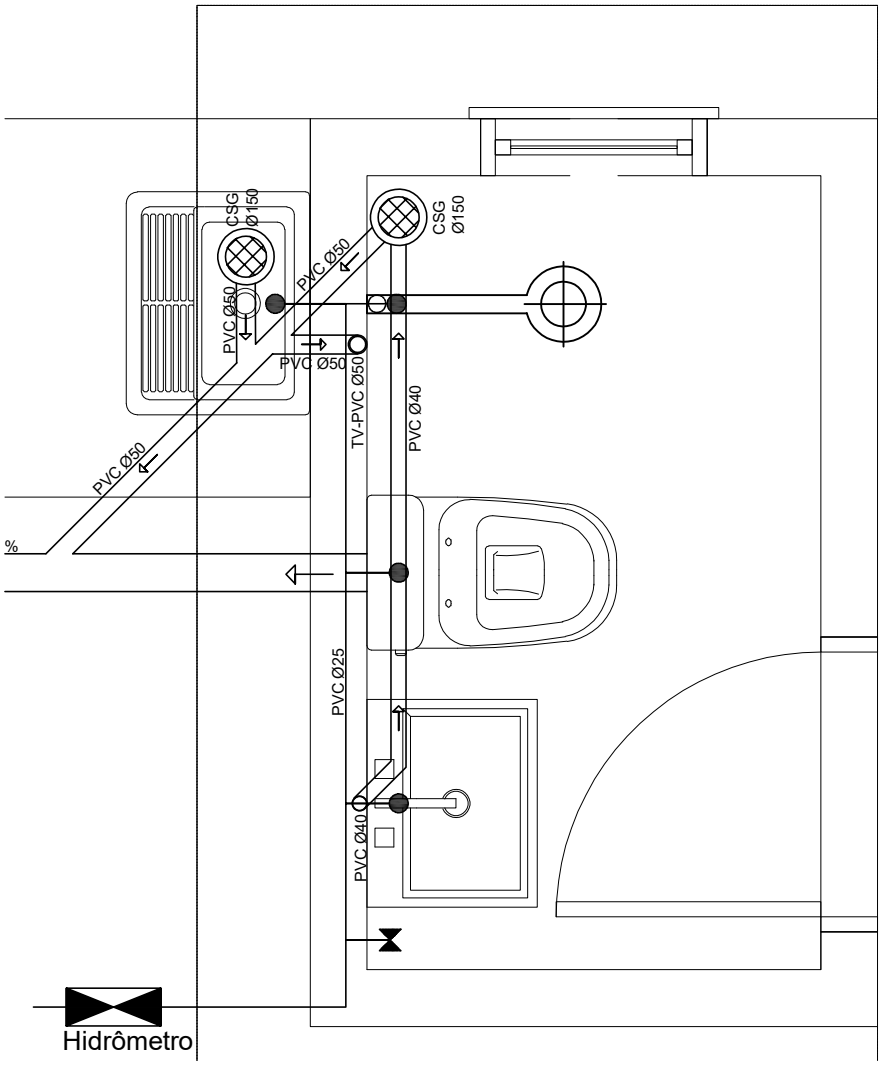
ÁREA CONSTRUIDA:
3,60 m²

ESCALA:
1 :50

DATA:
NOVEMBRO/2023

MUNICÍPIO:
TRÊS DE MAIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO (A):
BRUNA KOLLING



ESCALA 1:20

Convenção esgoto

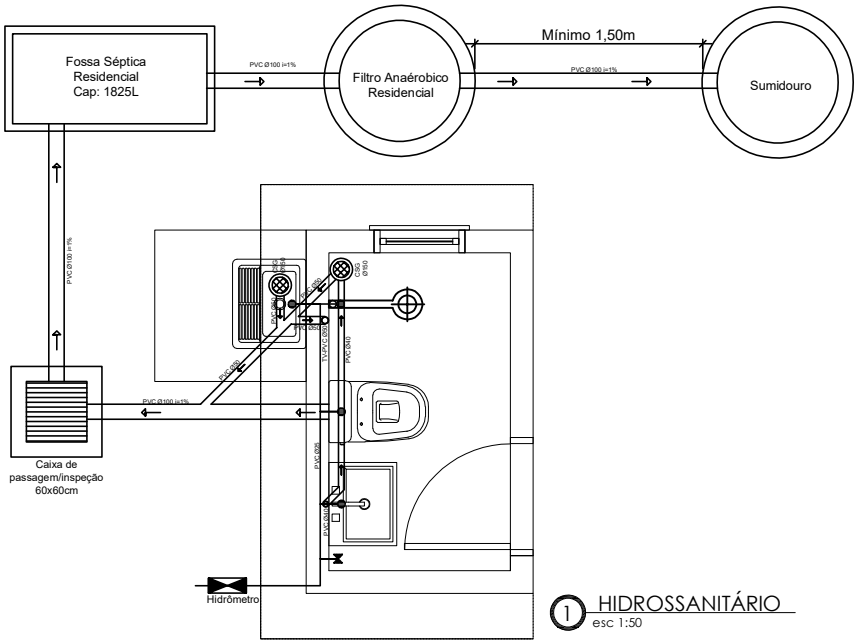
	Caixa sifonada com grelha DN 150 (CSG Ø150)
	Tubo de ventilação (TV-PVC)
	Caixa de inspeção cloacal 60x60xm
	Junção simples/invertida

Convenção água

	Registro gaveta
	Registro de pressão
	Canalização de água fria PVC
	Joelho 45º/90º
	Tê

PARA USO RESIDENCIAL
(FOSSA SÉPTICA)

N	V	D	H
5	1825L	1,10M	1,92M



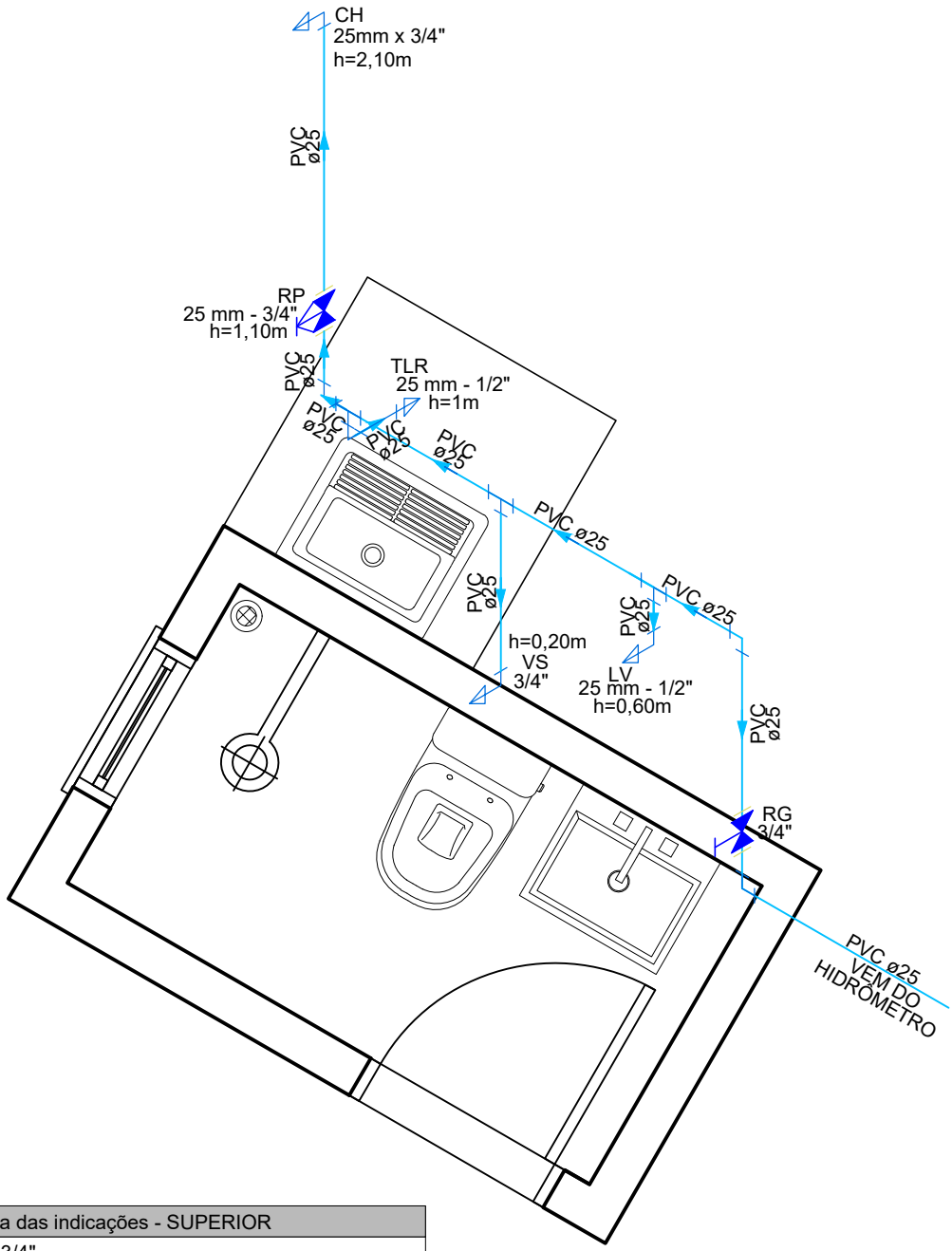
1 HIDROSSANITÁRIO
esc 1:50

TRÊS DE MAIO
RS

SECRETARIA DE HABITAÇÃO, MEIO AMBIENTE E URBANISMO

PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO - CROQUI CASA

TÍTULO: PROJETO HIDROSSANITÁRIO		PRANCHA:
ÁREA CONSTRUIDA: 3,60 m²	ESCALA: INDICADA	DATA: NOVEMBRO/2023
MUNICÍPIO: TRÊS DE MAIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO (A): BRUNA KOLLING		



Legenda das indicações - SUPERIOR	
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"

Legenda - SUPERIOR
Registro de Pressão com PVC soldável
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável

TRÊS DE MAIO
RS

SECRETARIA DE HABITAÇÃO, MEIO AMBIENTE E URBANISMO

PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO - MÓDULO SANITÁRIO PADRÃO

TÍTULO:
PROJETO ARQUITETÔNICO
ESTEREOGRAMA

PRANCHA:
8/20

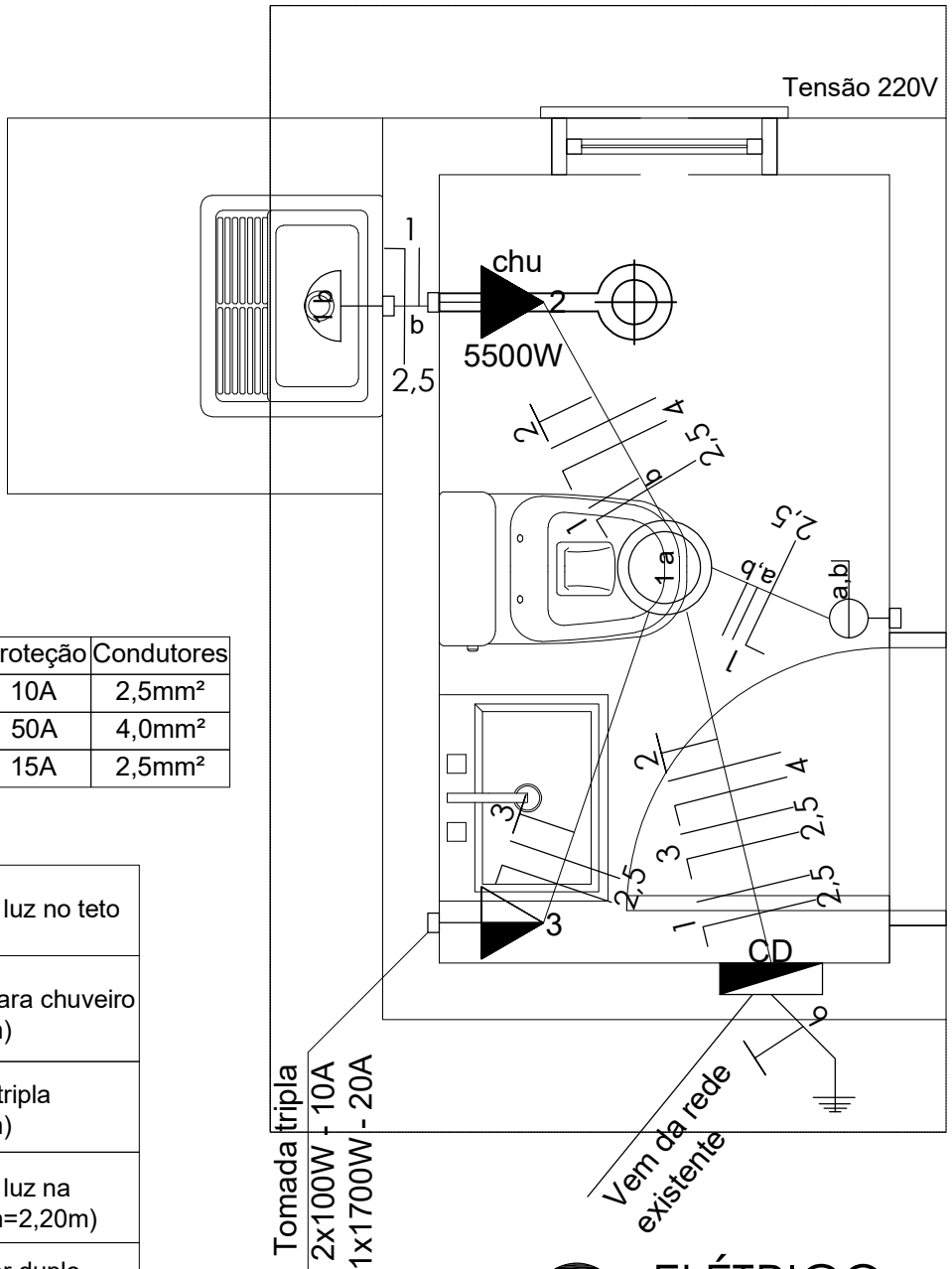
ÁREA CONSTRUIDA:
3,60 m²

ESCALA:
1 :20

DATA:
NOVEMBRO/2023

MUNICÍPIO:
TRÊS DE MAIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO (A):
BRUNA KOLLING



Tensão 220V

Circuito	Carga (W)	Proteção	Condutores
1	33	10A	2,5mm²
2	5500	50A	4,0mm²
3	1900	15A	2,5mm²

CONVENÇÕES

1 a	Ponto de luz no teto
chu 5500W	Espera para chuveiro (h=2,20m)
	Tomada tripla (h=1,30m)
1 b	Ponto de luz na parede (h=2,20m)
a,b	Interruptor duplo (h=1,30m)
2 2,5	Condutores, fase, neutro e proteção

Notas:

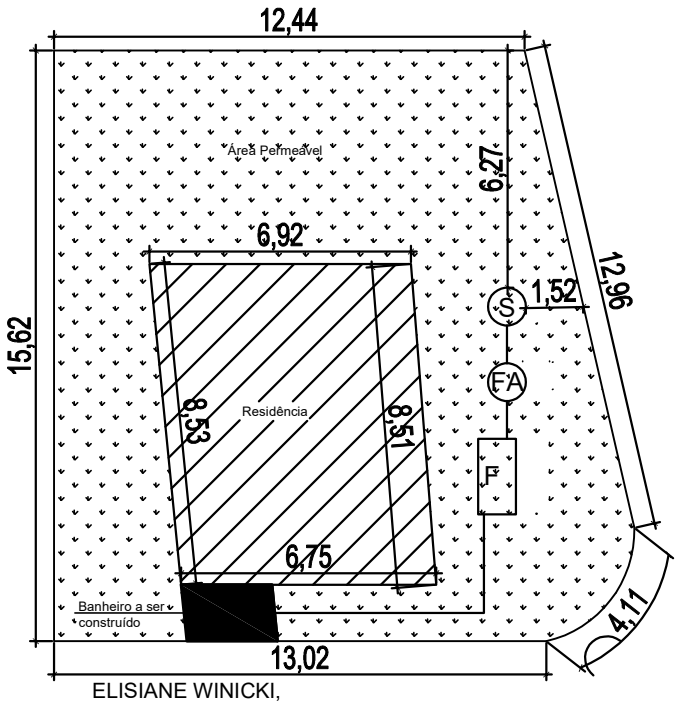
- Condutores não cotados são 2,5mm²;
- Tomadas e pontos de luz não especificados são 100W.

1 ELÉTRICO
esc 1:20

TRÊS DE MAIO
RS
SECRETARIA DE HABITAÇÃO, MEIO AMBIENTE E URBANISMO

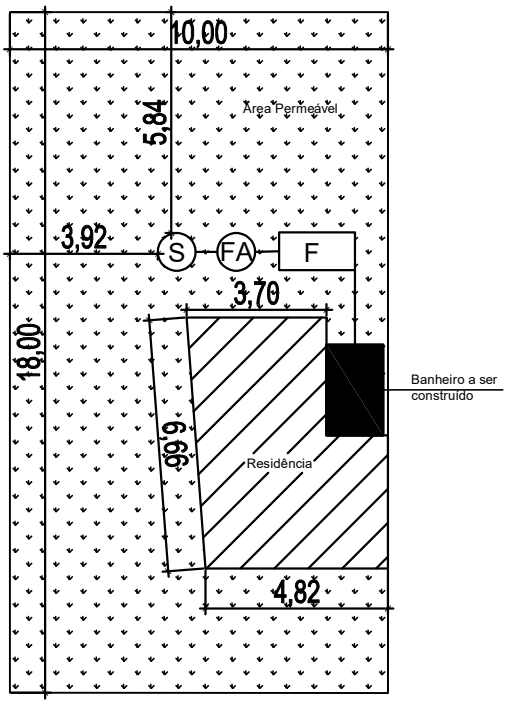
PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO - CROQUI CASA

TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO		PRANCHA:
ÁREA CONSTRUIDA: 3,60 m²	ESCALA: 1:20	DATA: NOVEMBRO/2023
MUNICÍPIO: TRÊS DE MAIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO (A): BRUNA KOLLING		



ELISIANE WINICKI,
RUA JOÃO DE BARRO, Nº1005,
BAIRRO SANTA MARIA

F=Fossa Séptica
FA=Filtro Anaeróbico
S=Sumidouro



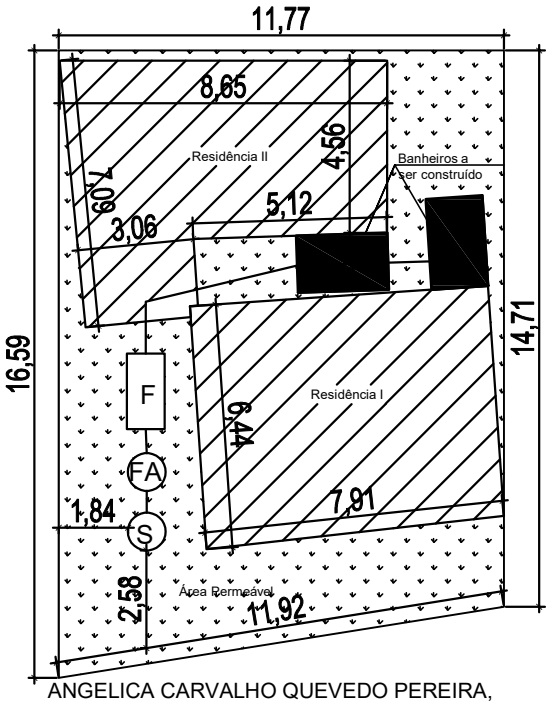
IZONETE VERDUM,
RUA JURITI, Nº973, BAIRRO
SANTA MARIA

TRÊS DE MAIO
RS

SECRETARIA DE HABITAÇÃO, MEIO AMBIENTE E URBANISMO

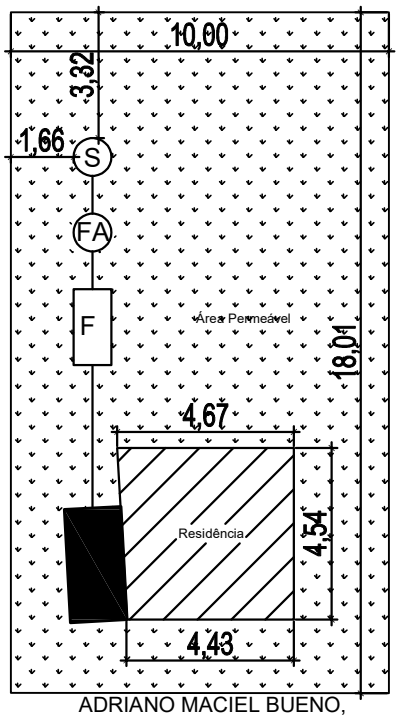
PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO - CROQUI CASA

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO		PRANCHA:
ÁREA CONSTRUIDA: 3,60 m²	ESCALA: 1:200	DATA: NOVEMBRO/2023
MUNICÍPIO: TRÊS DE MAIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO (A): BRUNA KOLLING		



ANGELICA CARVALHO QUEVEDO PEREIRA,
RUA DAS ARARAS, Nº1110, BAIRRO SANTA MARIA
SINHORINHA CORREIA DA SILVA, Nº1110 (FUNDOS),
BAIRRO SANTA MARIA

F=Fossa Séptica
FA=Filtro Anaeróbico
S=Sumidouro



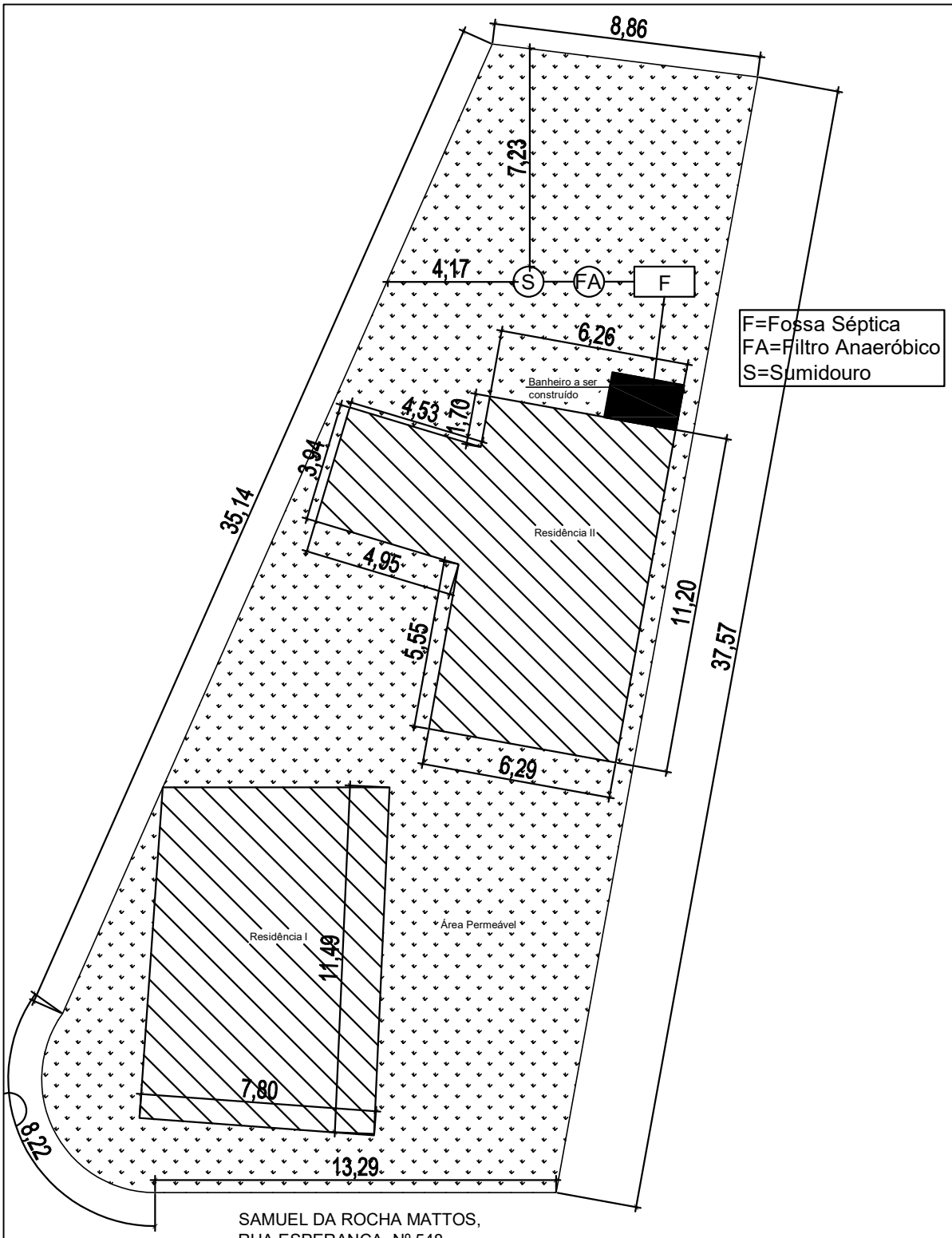
ADRIANO MACIEL BUENO,
RUA JURITI, Nº929, BAIRRO
SANTA MARIA

TRÊS DE MAIO
RS

SECRETARIA DE HABITAÇÃO,
MEIO AMBIENTE E URBANISMO

PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO - CROQUI CASA

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO		PRANCHA:
ÁREA CONSTRUIDA: 3,60 m²	ESCALA: 1:200	DATA: NOVEMBRO/2023
MUNICÍPIO: TRÊS DE MAIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO (A): BRUNA KOLLING		



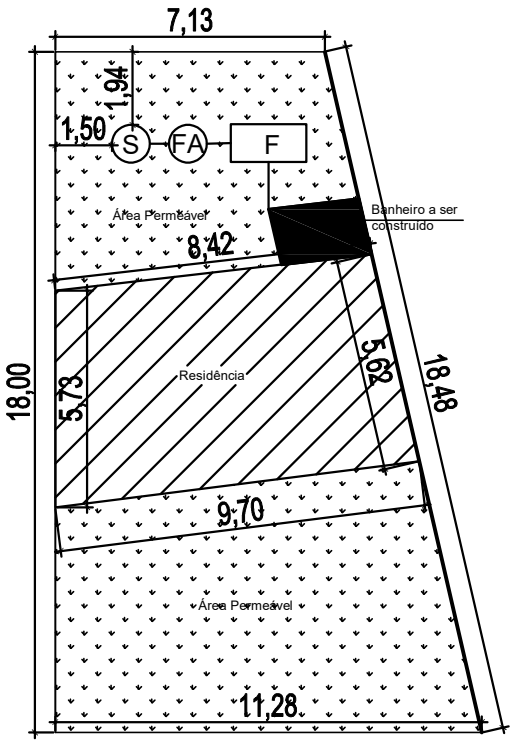
SAMUEL DA ROCHA MATTOS,
RUA ESPERANÇA, Nº 548,
BAIRRO GUAÍRA

TRÊS DE MAIO
RS

SECRETARIA DE HABITAÇÃO, MEIO AMBIENTE E URBANISMO

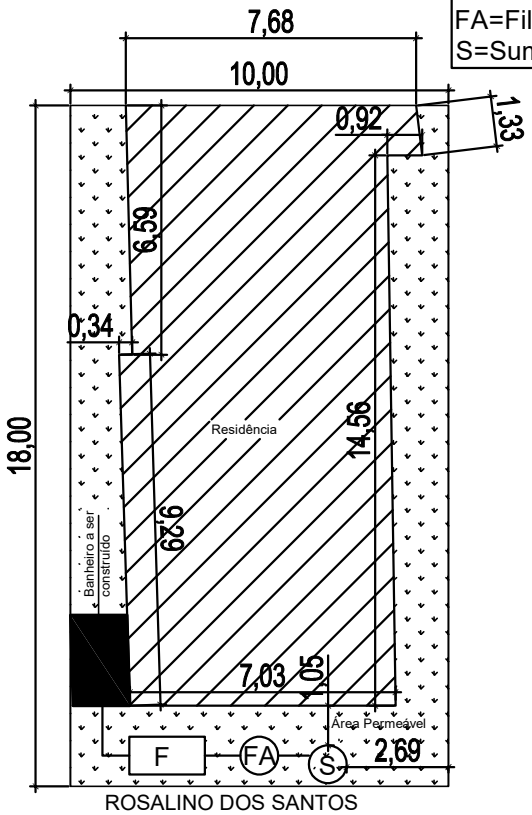
PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO - CROQUI CASA

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO		PRANCHA:
ÁREA CONSTRUIDA: 3,60 m²	ESCALA: 1 :200	DATA: NOVEMBRO/2023
MUNICÍPIO: TRÊS DE MAIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO (A): BRUNA KOLLING		



NICOLI KETLINN DOS SANTOS
RUA DAS GARÇAS, Nº1053, BAIRRO SANTA MARIA

F=Fossa Séptica
FA=Filtro Anaeróbico
S=Sumidouro



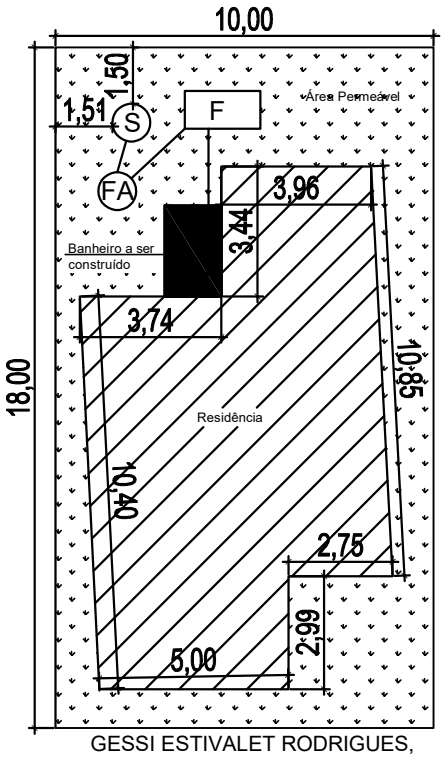
ROSALINO DOS SANTOS PEREIRA
RUA DAS GARÇAS, Nº1013, BAIRRO SANTA MARIA

TRÊS DE MAIO
RS

SECRETARIA DE HABITAÇÃO, MEIO AMBIENTE E URBANISMO

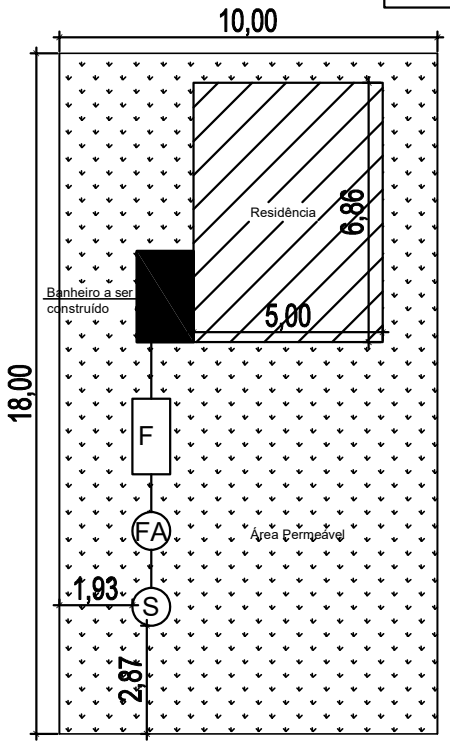
PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO - CROQUI CASA

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO		PRANCHA:
ÁREA CONSTRUIDA: 3,60 m²	ESCALA: 1:200	DATA: NOVEMBRO/2023
MUNICÍPIO: TRÊS DE MAIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO (A): BRUNA KOLLING		



GESSI ESTIVALET RODRIGUES,
RUA DAS GARÇAS, Nº999
BAIRRO SANTA MARIA

F=Fossa Séptica
FA=Filtro Anaeróbico
S=Sumidouro



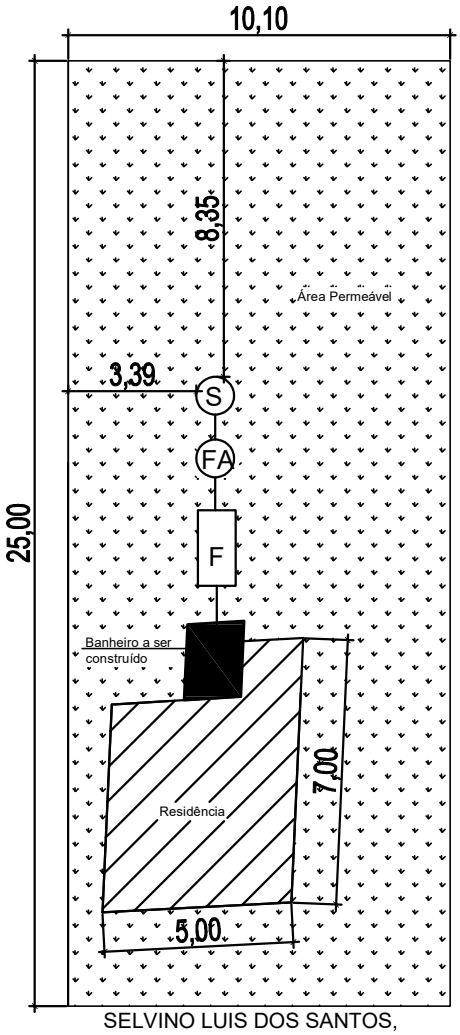
CAROLINA NOETINI DA COSTA RODRIGUES,
RUA DAS GARÇAS, Nº823, BAIRRO SANTA MARIA

TRÊS DE MAIO
RS

SECRETARIA DE HABITAÇÃO, MEIO AMBIENTE E URBANISMO

PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO - CROQUI CASA

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO		PRANCHA:
ÁREA CONSTRUIDA: 3,60 m²	ESCALA: 1:200	DATA: NOVEMBRO/2023
MUNICÍPIO: TRÊS DE MAIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO (A): BRUNA KOLLING		



F=Fossa Séptica
FA=Filtro Anaeróbico
S=Sumidouro

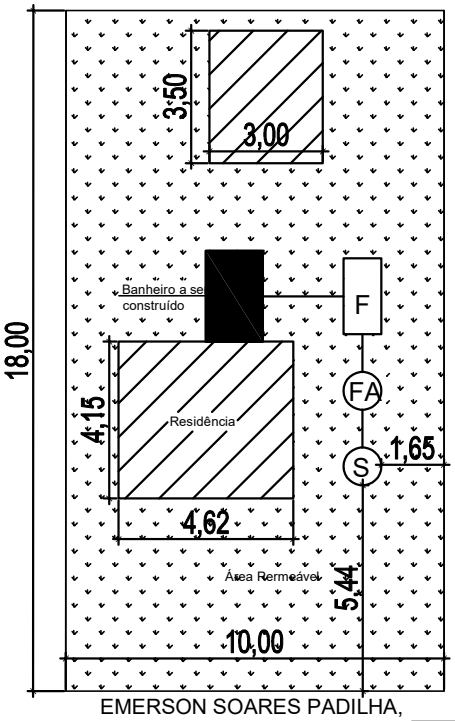
SELVINO LUIS DOS SANTOS,
RUA BELA VISTA, Nº 16, BAIRRO GUAÍRA

TRÊS DE MAIO
RS

SECRETARIA DE HABITAÇÃO, MEIO AMBIENTE E URBANISMO

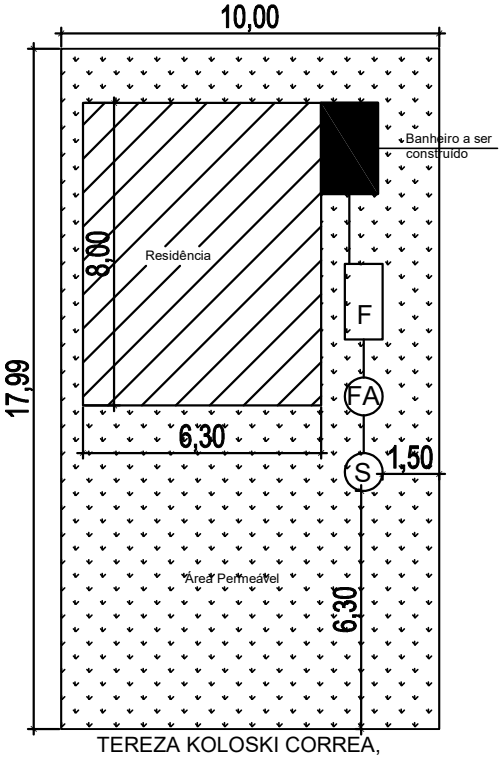
PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO - CROQUI CASA

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO		PRANCHA:
ÁREA CONSTRUIDA: 3,60 m²	ESCALA: 1:200	DATA: NOVEMBRO/2023
MUNICÍPIO: TRÊS DE MAIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO (A): BRUNA KOLLING		



EMERSON SOARES PADILHA,
RUA DAS GARÇAS, Nº S/N
BAIRRO SANTA MARIA

F=Fossa Séptica
FA=Filtro Anaeróbico
S=Sumidouro



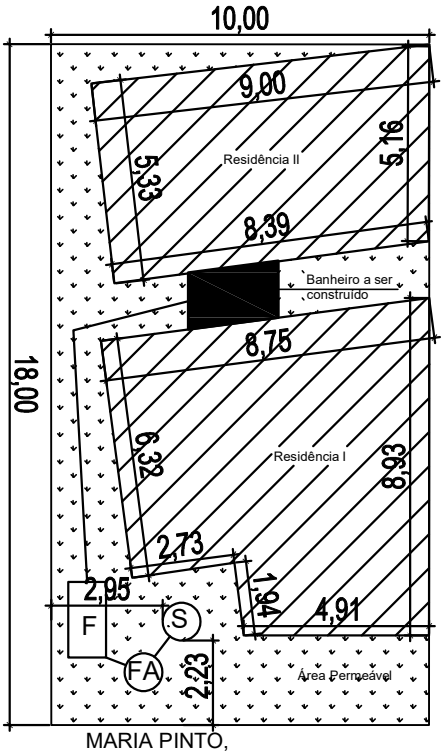
TEREZA KOLOSKI CORREA,
RUA DAS GARÇAS, Nº 930,
BAIRRO SANTA MARIA

TRÊS DE MAIO
RS

SECRETARIA DE HABITAÇÃO, MEIO AMBIENTE E URBANISMO

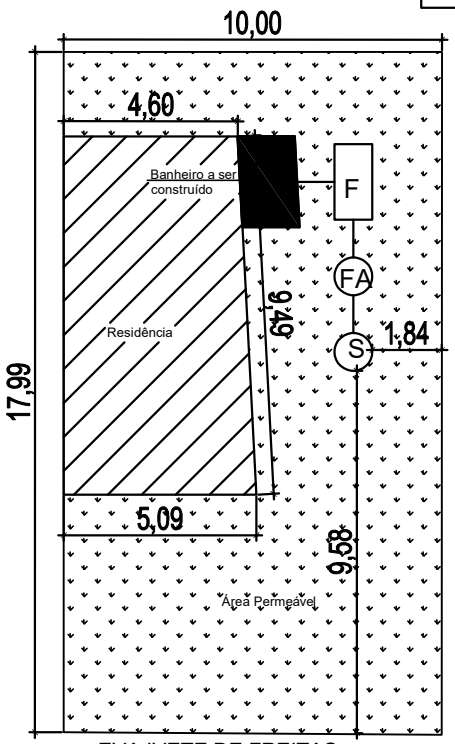
PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO - CROQUI CASA

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO		PRANCHA:
ÁREA CONSTRUIDA: 3,60 m²	ESCALA: 1:200	DATA: NOVEMBRO/2023
MUNICÍPIO: TRÊS DE MAIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO (A): BRUNA KOLLING		



MARIA PINTO,
RUA DAS GARÇAS, Nº824,
BAIRRO SANTA MARIA

F=Fossa Séptica
FA=Filtro Anaeróbico
S=Sumidouro



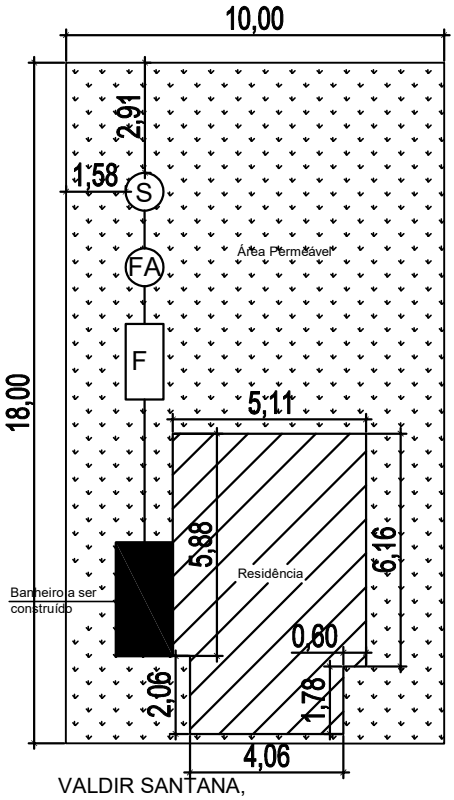
EVA IVETE DE FREITAS,
RUA DAS GARÇAS, Nº794,
BAIRRO SANTA MARIA

TRÊS DE MAIO
RS

SECRETARIA DE HABITAÇÃO, MEIO AMBIENTE E URBANISMO

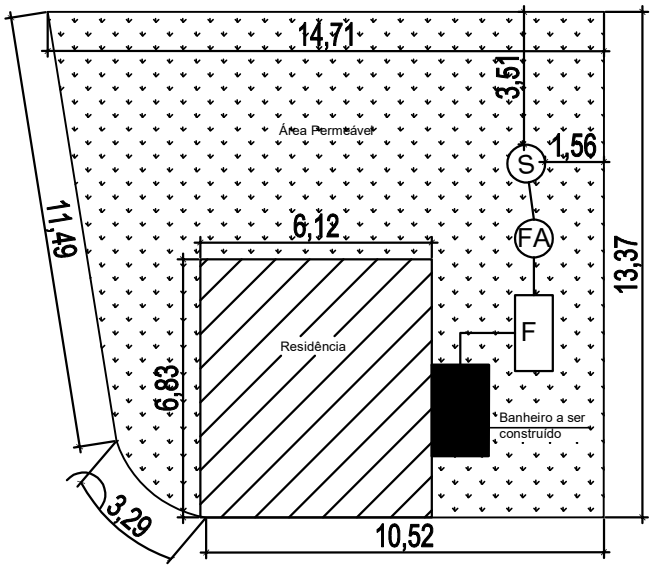
PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO - CROQUI CASA

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO		PRANCHA:
ÁREA CONSTRUIDA: 3,60 m²	ESCALA: 1 :200	DATA: NOVEMBRO/2023
MUNICÍPIO: TRÊS DE MAIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO (A): BRUNA KOLLING		



VALDIR SANTANA,
RUA JURITI, Nº959, BAIRRO SANTA MARIA

F=Fossa Séptica
FA=Filtro Anaeróbico
S=Sumidouro



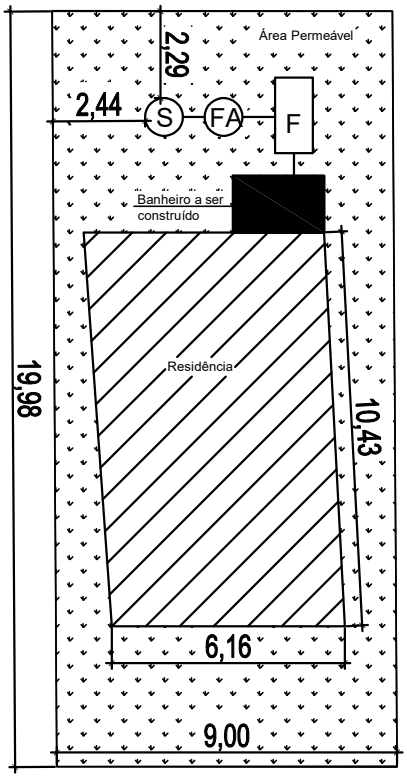
MARIA CRISTINA DANEZ DOS SANTOS,
RUA JURITI, Nº889, BAIRRO SANTA MARIA

TRÊS DE MAIO
RS

SECRETARIA DE HABITAÇÃO, MEIO AMBIENTE E URBANISMO

PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO - CROQUI CASA

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO		PRANCHA:
ÁREA CONSTRUIDA: 3,60 m²	ESCALA: 1:200	DATA: NOVEMBRO/2023
MUNICÍPIO: TRÊS DE MAIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO (A): BRUNA KOLLING		



F=Fossa Séptica
FA=Filtro Anaeróbico
S=Sumidouro

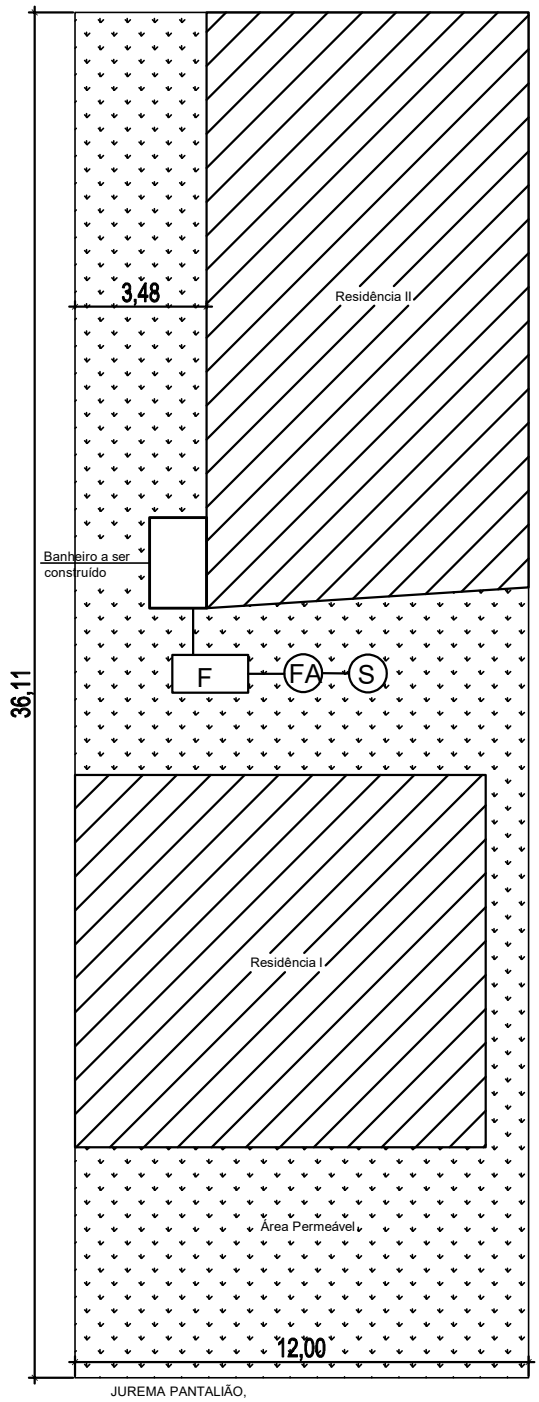
ALDAIR DOS SANTOS,
AV. MEDIANEIRA, Nº 1059,
BAIRRO SÃO FRANCISCO

TRÊS DE MAIO
RS

SECRETARIA DE HABITAÇÃO, MEIO AMBIENTE E URBANISMO

PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO - CROQUI CASA

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO		PRANCHA:
ÁREA CONSTRUIDA: 3,60 m²	ESCALA: 1:200	DATA: NOVEMBRO/2023
MUNICÍPIO: TRÊS DE MAIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO (A): BRUNA KOLLING		



JUREMA PANTALIÃO,
RUA SÃO VICENTE, Nº 242 (FUNDOS),
BAIRRO SÃO PEDRO

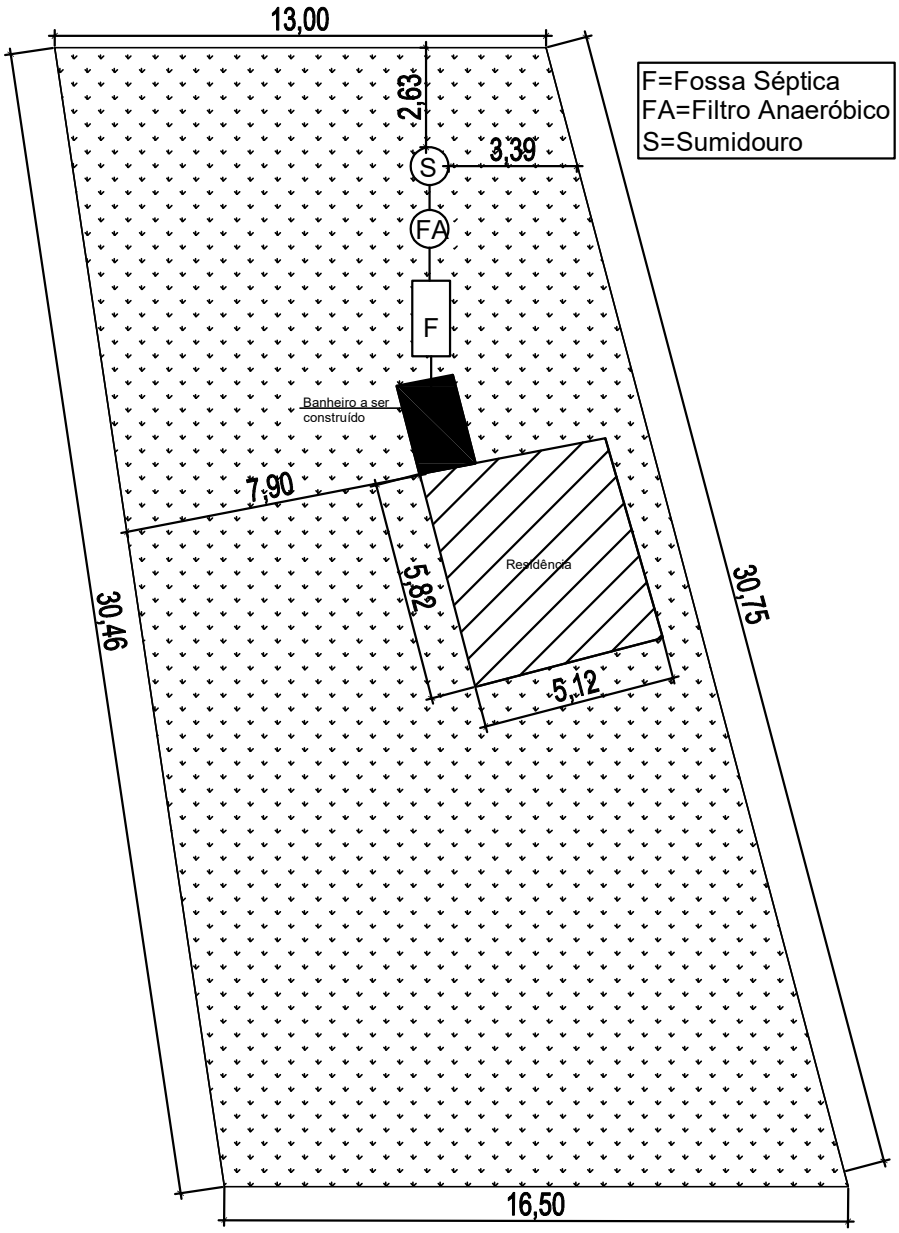
F=Fossa Séptica
FA=Filtro Anaeróbico
S=Sumidouro

TRÊS DE MAIO
RS

SECRETARIA DE HABITAÇÃO,
MEIO AMBIENTE E URBANISMO

PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO - CROQUI CASA

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO		PRANCHA:
ÁREA CONSTRUIDA: 3,60 m²	ESCALA: 1:200	DATA: NOVEMBRO/2023
MUNICÍPIO: TRÊS DE MAIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO (A): BRUNA KOLLING		



MARILENE DOS SANTOS,
RUA DA CERÂMICA, Nº 1073, BAIRRO ESPERANÇA

TRÊS DE MAIO
RS

SECRETARIA DE HABITAÇÃO, MEIO AMBIENTE E URBANISMO

PROGRAMA NENHUMA CASA SEM BANHEIRO - CROQUI CASA

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO		PRANCHA:
ÁREA CONSTRUIDA: 3,60 m²	ESCALA: 1 :200	DATA: NOVEMBRO/2023
MUNICÍPIO: TRÊS DE MAIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO (A): BRUNA KOLLING		

SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS) - SERVIÇOS

MUNICÍPIO:

OBRA: MÓDULO HABITACIONAL PROGRAMA A CASA É SUA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
1	**DESPESAS INDIRETAS - DI**	
1.1	Administração Central	0,0510
2	**DESPESAS EVENTUAIS E RISCOS - DE**	
2.1	Risco	0,0065
2.2	Seguro de Responsabilidade Civil	0,0024
2.3	Custo Financeiro da Caução	0,0021
3	**DESPESAS FINANCEIRAS - DF**	
3.1	Despesas Financeiras	0,0100
4	**LUCRO BRUTO - LB**	
4.1	Lucro Bruto	0,0910
5	**DESPESAS LEGAIS - DL**	
5.1	ISS	0,0200
5.2	PIS	0,0065
5.3	COFINS	0,0300
	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
	(1 + DI + DE)	**1,0620**
	(1 + DF)	**1,0100**
	(1 + LB)	**1,0910**
	(1 + (DI + DE) x (1 + DF) x (1 + LB)	**1,1702**
	(1 - DL)	**0,9435**
	(((1 + (DI + DE) x (1 + DF) x (1 + LB)) / (1 - DL)) - 1	**0,2403**
	BDI (%)	**24,00**

BRUNA KOLLING
ENGENHEIRA CIVIL CREA RS 253297

SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

IÇÃO ANALÍTICA DO B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS) - SERVIÇOS

MUNICÍPIO:

OBRA: MÓDULO HABITACIONAL PROGRAMA A CASA É SUA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
1	**DESPESAS INDIRETAS - DI**	
1.1	Administração Central	0,0400
2	**DESPESAS EVENTUAIS E RISCOS - DE**	
2.1	Risco	0,0050
2.2	Seguro de Responsabilidade Civil	0,0024
2.3	Custo Financeiro da Caução	0,0021
3	**DESPESAS FINANCEIRAS - DF**	
3.1	Despesas Financeiras	0,0100
4	**LUCRO BRUTO - LB**	
4.1	Lucro Bruto	0,0590
5	**DESPESAS LEGAIS - DL**	
5.1	ISS	0,0000
5.2	PIS	0,0065
5.3	COFINS	0,0300
	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
	(1 + DI + DE)	**1,0495**
	(1 + DF)	**1,0100**
	(1 + LB)	**1,0590**
	(1 + (DI + DE) x (1 + DF) x (1 + LB)	**1,1225**
	(1 - DL)	**0,9635**
	(((1 + (DI + DE) x (1 + DF) x (1 + LB)) / (1 - DL)) - 1	**0,1651**
	BDI (%)	**16,50**

SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA - NÃO DESONERADO

=$Planilha1.B3
=$Planilha1.B4

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
1	**GRUPO A**	
A1	INSS	20,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário Educação	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
	TOTAL	**36,80**
	GRUPO B	
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,94
B2	Feriados	4,25
B3	Auxílio - enfermidade	0,92
B4	13º Salário	10,81
B5	Licença Paternidade	0,07
B6	Faltas Justificadas	0,72
B7	Dias de Chuvas	1,53
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11
B9	Férias Gozadas	8,11
B10	Salário Maternidade	0,03
	TOTAL	**44,49**
	GRUPO C	
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,72
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11
C3	Férias Indenizadas	4,77
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,58
C5	Indenização Adicional	0,40
	TOTAL	**14,58**
	GRUPO D	
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	16,37
D2	Reincidência do Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42
	TOTAL	**16,79**
	Total (%)	**112,66**

BRUNA KOLLING
ENGENHEIRA CIVIL CREA RS 253297