



Anexo I

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E AMPLIAÇÃO

UNIDADE ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA VIVA HARMONIA (UBS SANTA RITA)

Três de Maio - RS

Doe órgãos, doe sangue: SALVE VIDAS!



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE VIVA HARMONIA – BAIRRO SANTA RITA

Área total: 316,54 m²

Local: Av. Santa Rosa nº1685 esquina com as Ruas Carlos Chagas e Rua Padre Réus

Data: Setembro/2022

SERVIÇOS INICIAIS

Inicialmente cabe esclarecer que a UBS está em pleno funcionamento, atualmente possui 166,80 m² localizados no pavimento térreo, sendo que a ampliação será de 149,74 m² localizados no subsolo da edificação. O acesso principal seguirá como atualmente, ou seja, pelo pavimento térreo, será construída uma escada de ligação entre os pavimentos que será de uso exclusivo dos funcionários da unidade, toda área de atendimento ao público estará localizada no pavimento térreo, no subsolo apenas localizar-se-á a sala de reuniões que poderá, eventualmente terá acesso ao público, ficando a rota acessível localizada pela Rua Padre Réus.

Será instalada placa de obra em chapa de aço zincado fixada em estrutura de madeira, esta seguirá os padrões fornecidos pela Prefeitura Municipal de Três de Maio. Também será executado o canteiro de obras em madeira coberto com telhas de fibrocimento, sem piso, medindo 6,00 m².

Será utilizado o padrão de entrada de energia elétrica (trifásico) e a entrada de água existentes no local, ou seja, já abastecem a unidade de saúde.

Será executado depósito para guarda de materiais e ferramentas a serem utilizadas na obra, esse será em madeira de eucalipto, telhamento de fibrocimento, o depósito não possuirá instalações nem piso.

IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverão ser impermeabilizadas todas as vigas baldrame, bem como contrapiso, nos locais especificados em projeto. Essa será executada com impermeabilizante composto por resinas sintéticas, polímeros, cimento Portland, areia selecionada e aditivos especiais, bi componente, NÃO PODENDO UTILIZAR ÁGUA OU QUALQUER OUTRO LIQUIDO PARA DILUIÇÃO DO PRODUTO. Deverá ser aplicado com trincha com consistência pastosa. Em superfícies horizontais aplicar o produto com brocha ou vassourão. Deverão ser aplicadas no mínimo 2 demãos CRUZADAS com 1mm de espessura cada uma. Não poderá ser acrescentado água a mistura, ou seja, deverá seguir rigorosamente a especificação do fabricante.

MOVIMENTO DE TERRA

As fundações serão executadas com sapatas de concreto armado, essas serão escavadas até a profundidade de 1,00 m do nível natural do terreno. Antes da concretagem deverão ser compactados os fundos das valas. O aterro para execução do contrapiso será feito em camadas de 30 cm, devendo ser perfeitamente compactado. As valas para assentamento das tubulações externas deverão ser profundas a tal ponto de o aterro superior proteger as mesmas contra impactos, não sendo aceito profundidade inferior a 30 cm. O reaterro deverá ser executado com material limpo e isento de matéria orgânica.

VERGAS E CONTRAVEGAS

Serão executadas vergas e contravergas de concreto armado, devendo essas prolongar-se, no mínimo 50 cm do vão da esquadria. Essas serão executadas em concreto armado, possuindo 15 cm de altura e vergalhões em aço CA 50 6,3 mm.

ALVENARIAS

Alvenarias de tijolos maciços

Todas as paredes especificadas em projeto serão assentadas maciços 5x10x20 cm conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento).

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher. As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

Alvenarias em gesso acartonado (drywall)

Nos locais especificados em projeto serão instaladas alvenarias em gesso acartonado. As Guias são as peças horizontais e os montantes são os perfis verticais dos painéis. No projeto serão utilizadas duas faces simples com guias duplas. Os perfis montantes e guias serão em formato C em aço zincado e=0,5 mm 70x300 mm (LxC). As placas que serão utilizadas serão em chapa de gesso acartonado Standart (ST) na cor branca e=12,5 mm e chapas verdes Resistente à Umidade (RU) e=12,50 mm. As placas de gesso acartonado do drywall são parafusadas sobre os perfis e as bordas entre placas são tratadas, criando uma superfície lisa e apta a receber qualquer acabamento.



Nas emendas das placas será utilizada fita de papel, devido a sua resistência. Ela é constituída de papel microporoso e micro perfurado que facilita a saída do ar contido sob a fita na hora da aplicação. Observando com cuidado, durante a instalação, para que a fita não deslize para fora do lugar ou prenda bolhas de ar. Para evitar problemas, rasgue a fita de papel no comprimento, coloque-a em um balde de água por alguns segundos e puxe-a entre os dedos para tirar o excesso. A fita de papel úmida é mais flexível e escorregadia do que a fita seca e assim, pode ser aplicada facilmente sem criar ondulações.

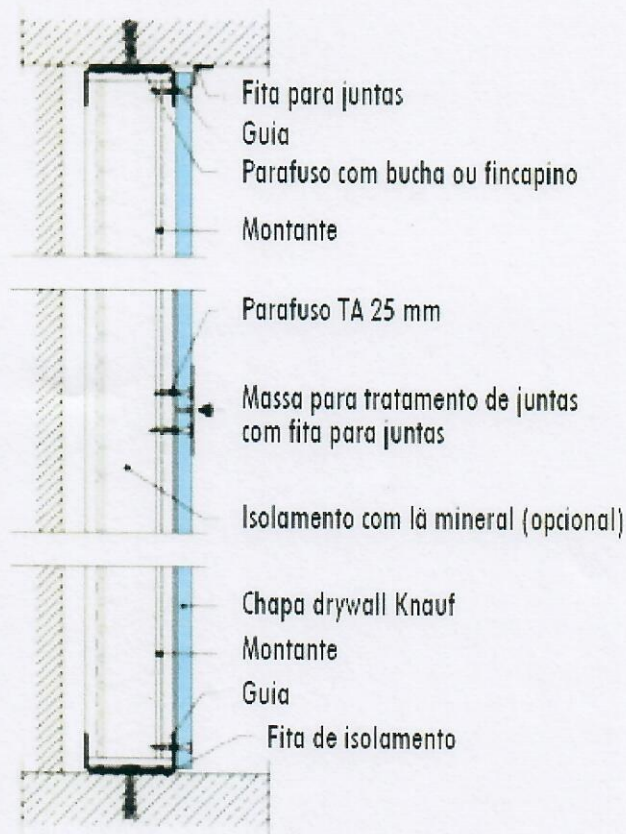
Durante a execução deverão ser retirados os pontos altos da massa drywall entre uma demão e outra. Depois de retirá-los, deixar cada camada secar completamente e seguir para raspar e lixar.

Para garantir uniformidade na massa esta deverá ser mantida úmida durante a execução, os grumos podem deixar uma má fixação em toda a sua parede. A fim de evitar essa situação, deverá ser raspado o interior do balde toda vez que retirar a massa. Ao terminar o uso do dia, a massa deverá ser coberta com uma fina camada de água. A água permanecerá no topo do composto, para que você possa derramar antes de usar o restante.

Os cantos serão executados com fita cantoneira (papel reforçada com lamina metálica). Esta fita é utilizada para cantos e acabamentos finos e tem a função de manter os cantos retos. Além de proteger e reforçar os cantos e colunas contra impactos leves. Para execução destes fixe a cantoneira sobre camada de massa, aplicando uma pressão leve e uniforme. A fita não poderá ser sobreposta, deverá ser feito o corte no tamanho necessário.

Após a conclusão do serviço de instalação paredes o pó deverá ser removido e deverá ser feito o emassamento da superfície para recebimento da pintura. A seguir será apresentado um detalhe construtivo das paredes em drywall (devendo ser desconsiderado o isolamento acústico que não será executado).

4



COBERTURA

As estruturas de apoio dos telhados serão compostas de madeira, bem seca, isenta de brocas e sem nós que comprometam sua durabilidade e resistência. No telhado localizado na sala de reuniões serão executadas tesouras em madeira com as dimensões especificadas em projeto, após a execução destas as mesmas deverão ser contraventadas. Já na cobertura acima da escada serão utilizadas estrutura pontaletada. A madeira a ser utilizada na confecção das tesouras será maçaranduba ou angelim com vigas medindo 5x12, 6x16 e caibros de 5x6 cm. A trama de terças para colocação das telhas será executada com madeira de angelim, maçaranduba, ou equivalente da região nas dimensões de 6x8 cm.

Serão empregadas telhas de aluzinc onduladas 0,50 mm chapa 26, de acordo com as medidas da planta de cobertura, procedência de primeira qualidade, e sujeitas à aprovação da Fiscalização do contratante. As folhas serão inteiras, ou seja os transpasses serão permitidos apenas no sentido transversal. Todos os acessórios e arremates, como parafusos, arruelas e cumeeiras, serão obrigatoriamente da mesma procedência e marca das telhas empregadas, para evitar problemas de concordância. As telhas e os acessórios deverão apresentar uniformidade e serão isentos de defeitos, tais como furos, rasgos, cantos quebrados, fissuras, protuberâncias, depressões e grandes manchas.

[Handwritten signature]

As calhas e rufos serão em chapa de aço galvanizada nº 24, essas serão unidas a capa de muro, ou seja o corte será único. Os transpasses deverão ser feitos com no mínimo 10 cm de capeamento. Nos finais de calhas deverão ser previstos extravasores para evitar que em grandes precipitações pluviométricas ocorram incidentes.

FORRO

O forro será em partes rebocado e em partes gesso acartonado. Em projeto estão especificados nos locais de cada. O forro acartonado foi escolhido devido sua resistência e praticidade em caso de manutenções das instalações hidrossanitárias localizadas no pavimento superior, parte deste terá a finalidade de esconder a tubulação existente. No item revestimentos será descrito a forma de reboco a ser aplicado no teto.

O forro em gesso acartonado será executado da seguinte forma: inicialmente será feita a marcação da altura do rebaixamento do teto, **devendo esta seguir rigorosamente o pé direito especificado em projeto, podendo este ficar mais alto, porém nunca mais baixo do que o especificado.** Após serão fixadas as guias e marcando o local dos perfis, posteriormente deverão ser fixados os perfis a sustentação com tirantes fixos na laje e ou estrutura do telhado, juntamente com suportes niveladores; concluída esta etapa deverá ser feito o encaixe os perfis para então parafusar as chapas de drywall; para finalizar deverá ser feito o tratamento das juntas. As placas de gesso acartonado serão standart na cor branca e=12,50 mm, os perfis serão C, em aço zincado =0,5 mm 46x18, os pendurais ou presilhas reguladoras serão em aço zincado com corpo mola e rebite, a fita será de papel reforçada com lamina de metal, os parafusos serão em aço fosfatizado cabeça trombeta e ponta agulha e zincados autobrocantes flangeado 4,2 x 19 mm, além de arame galvanizado 6 bmg e 8 bmg.

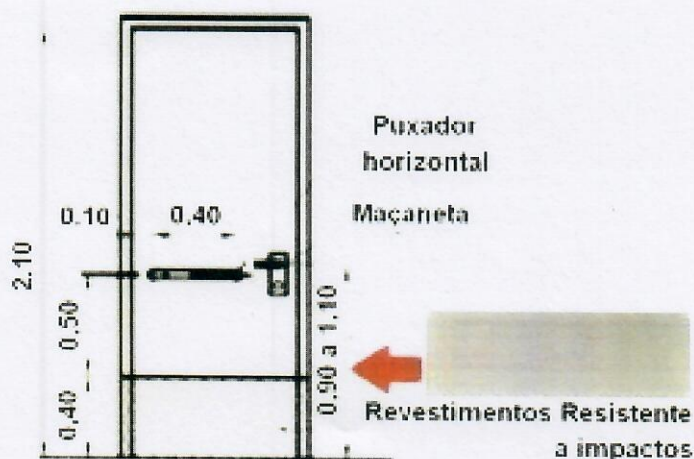
ESQUADRIAS

MADEIRA

Todas as portas internas serão com acabamento melamínico branco, lisas, inclusive no marco e guarnições (aduelas e alisares), devidamente alinhadas, chumbados na alvenaria com espuma expansiva, confeccionadas de acordo com o projeto.

As ferragens serão de primeira qualidade, com fechadura de cilindro em latão cromado de 70 mm, maçaneta do tipo alavanca e dobradiças, em número de 3 (três), de aço laminado com eixo e bolas de latão de 3 ½" x 3" x 2,4mm.

As portas dos sanitários PNE serão de acordo com a NBR 9050, serão providas de puxadores em metal escovado com 40 cm, em sua parte inferior serão providas de proteção com chapa em aço inox escovado, nas duas faces da porta, de acordo com a imagem a seguir. A porta de correr terá trilho superior.



ALUMÍNIO

De acordo com o projeto arquitetônico, a janela do tipo J7, será em alumínio do tipo guilhotina confeccionadas em caixilho de perfis de alumínio anodizado na cor branca, com marcos e contramarcos e guarnições, ferragens também em alumínio, com vidro de 4 mm, liso, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças, fixado com baguetes de alumínio e vedação em tiras de borracha clorada na cor preta. As demais janelas serão em alumínio de correr com 3 folhas, sendo duas folhas em vidro e uma folha com tela milimétrica anti insetos, essas esquadrias deverão correr no trilho da esquadria, ou seja, ser parte integrante desta.

VIDRO TEMPERADO

As portas de vidro temperado 10 mm seguirão as especificações do projeto, as ferragens serão cromadas na cor inox inclusive os puxadores tubulares, as molas serão de piso, dobradiças cromadas automáticas que permitem abertura para ambos os lados.

PEITORIL

Serão assentes peitoris em granito cinza andorinha sob as esquadrias, esses deverão prolongar-se, no mínimo 3 cm além do vão para permitir a execução da pingadeira no peitoril para que água não escorra pelas alvenarias.

REVESTIMENTOS

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retílineas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento final. A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas. **Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e do emboço desempenado, evitando-se dessa forma retoques nos revestimentos recém concluídos.**

[Handwritten signature]

Chapisco: Após instalação de todas as tubulações previstas no projeto, bem como a limpeza das superfícies das paredes de alvenaria, será aplicado chapisco grosso em todas as alvenarias, e teto. O traço para execução do chapisco no teto é 1:4 com adição de emulsão adesiva. O chapisco das alvenarias internas e externas, inclusive a parte interna da platibanda terá o traço 1:3.

A aplicação da argamassa única (emboço) será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco, o traço deste será 1:2:8. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, com os aglomerantes (cal hidratada e cimento comum Portland). A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Os revestimentos deverão apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida.

Nos lugares determinados em projeto serão aplicados revestimentos cerâmicos brancos (PORCELANATO) retificados com absorção de água inferior à 0,5%, resistente à produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, assentado com argamassa colante sobre emboço, na cor branca, e rejuntados com rejunte epóxi, também na cor branca, conforme especificações do fabricante. Os revestimentos deverão ser assentados até a altura do teto.

PINTURA

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

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

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado. As cores serão definidas pela Fiscalização do projeto, para obter sua anuência e aprovação.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura. Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta. Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação. Será aplicado selador acrílico sobre todas as paredes antes da sua pintura.

As paredes externas serão emassadas com textura acrílica com aplicação manual, duas demãos, após serão pintadas com tinta acrílica, com no mínimo duas demãos, ou quantas forem necessárias para o seu devido acabamento. Após será feita a pintura externa com no mínimo duas demãos.



As paredes internas e os tetos, serão primeiramente emassados com massa PVA latéx, no teto serão aplicadas duas demãos e nas paredes 1 demão, depois serão pintadas com tinta acrílica, no mínimo, duas demãos.

A paredes da Central de Esterilização (CME) serão emassadas internamente com massa acrílica, esta deverá ser perfeitamente lixada com lixa ferro 220 com auxílio de lixadeira elétrica, deverá ser molhada a lixa para sua utilização, inclusive a parede. Após será aplicada tinta epóxi, no mínimo 2 demãos.

PAVIMENTAÇÃO

Contrapiso e camada regularizadora

DEVERÁ SER OBSERVADO O PÉ DIREITO MINIMO ESPECIFICADO EM PROJETO, EM CASO DE ALTERAÇÃO DEVERÁ SER PREVIAMENTE INFORMADA A FISCALIZAÇÃO.

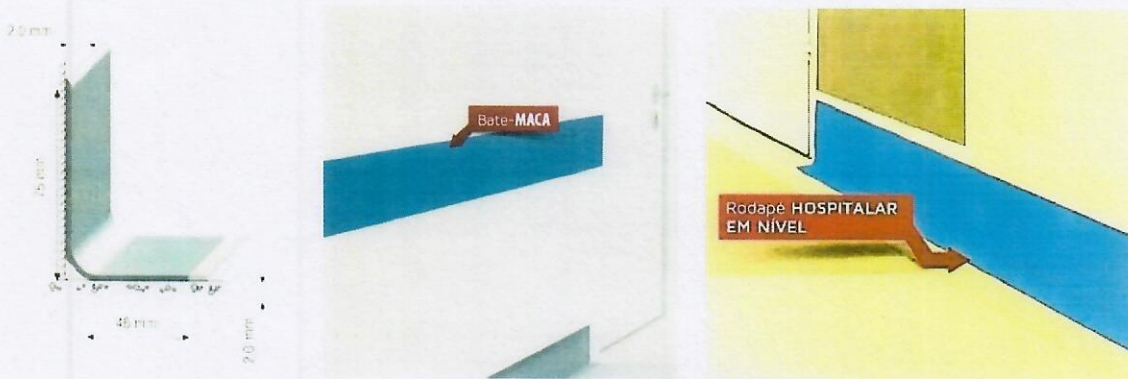
Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contrapiso, precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações. Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto. Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contrapiso em concreto simples, misturado em betoneira, $Fck = 15 \text{ Mpa}$, espessura mínima de 5 cm este *receberá* cura mínima por 7 (sete) dias ininterruptos. Após a execução será executada a regularização do contra piso, em argamassa de cimento e areia média, $e = 3 \text{ cm}$, no traço de 1: 4, com o mesmo caimento.

Piso cerâmico

Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso porcelanato retificado 60x60, classe A, com absorção de água inferior à 0,5%, resistente à produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, material uniforme de cor clara faces e arestas lisas, cor a ser escolhida pela Fiscalização, assentado com argamassa industrializada. As juntas entre cerâmicas terão gabarito de 1 mm, com espaçadores de PVC, e serão rejuntadas com rejunte epóxi, na mesma cor do piso.

Rodapés hospitalar

Nos locais onde as paredes são em acartonado os rodapés serão do modelo RODAPÉ HOSPITALAR DE SOBREPOR 7,5CMX4,6CMX2MM, em PVC flexível, com cor estipulada pela Secretaria de Saúde, aprovado pela Anvisa. Os protetores de parede (bate macas) serão do modelo PROTETOR DE PAREDE BATE MACA 3MMX12CM, em PVC flexível, com cor estipulada pela Secretaria de Saúde, aprovado pela Anvisa. A seguir imagens ilustrando os materiais.



Os rodapés deverão ser instalados na união entre todas as paredes com pintura e o piso cerâmico da Unidade de Saúde. Os protetores de paredes deverão ser instalados nos corredores. Iniciando pela parede dos fundos da recepção a partir da parede adjacente ao sanitário público e contornando pelo corredor até a porta de acesso a área de serviço, e no outro lado do corredor desde a porta de acesso a copa até a porta de entrada da farmácia.

A instalação deverá ser executada sobre superfície limpa e isenta de qualquer elemento que interfira na aderência do material. A fixação será com cola de contato de secagem rápida, boa resistência à água e excelente resistência inicial.

As superfícies a ser coladas estejam secas e limpas (livres de poeira, gordura ou qualquer resquício de oleosidade). Caso a superfície de colagem não seja porosa ou nivelada, deverá ser executada lixagem na peça para propiciar melhor ancoragem da cola.

Deverá ser aplicada uma camada uniforme de cola em ambas as superfícies a ser coladas com uma espátula dentada, pincel de cerdas duras ou rolo de lã de carneiro. A união deve ser feita pressionando do centro para as pontas, evitando assim a formação de bolhas.

Piso tátil externo

O passeio frontal já está executado em concreto simples, este será cortado com equipamento adequado (serra disco circular manual) para colocação do piso tátil. A paginação está especificada em projeto, o piso será em placas de concreto na cor amarela com as dimensões de 25x25x2,5 cm.

Soleiras

Serão assentes soleiras em granito cinza andorinha nas portas externas, essas serão do comprimento da esquadria.

RAMPA DE ACESSO

A estrutura da rampa será executada em alvenaria de tijolos maciços na espessura de 20 cm. Essa será rebocada e pintada (especificações técnicas citadas neste memorial). O piso da rampa de acesso será executado em concreto ARMADO com tela soldada Q61 4,20 mm 15x15 cm, concreto misturado em betoneira, $F_{ck} = 15 \text{ Mpa}$, espessura mínima de 7 cm, com juntas plásticas a cada 2,00 m, formando retângulos perfeitos, superfície com caimento mínimo de 0,5% para o jardim e sarjetas nesse serão assentes o piso tátil deverá ser demarcado e executado como no projeto, esses serão em lajotas de concreto de 25x25x2,50 cm.

Handwritten signature

Deverão ser observados todos os detalhes constantes no projeto técnico, destacando a guia de balizamento que será executada em concreto. O corrimão e guarda corpo será em inox, todas as especificações constam em projeto.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA, TELEFÔNICA e LÓGICA

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico, fundamentado na NBR 5410/2004, e os de telefonia (Dados e Voz) com o respectivo projeto que terá por base a NBR 14565/2007. **OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO A SEREM EXECUTADOS NO TETO SERÃO EXECUTADOS COM ELETROFITAS E ACABAMENTO COM TELA DE FIBRA DE VIDRO (TFV-100) sobre a Eletrofitas. Toda a rede de telefonia, (dados/voz) e elétrica que ficar sob o piso será executada com eletrodutos PEAD reforçado para piso.**

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local. As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

Quadro de Telefonia (Dados/Voz)

Os cabos de telefonia serão estruturados e do tipo trançado, formando pares. No quadro geral (QDGT) – nº 03 (40 x 40 x 10 cm) -, serão fixados tantos blocos (BLI's), de acordo com a demanda exigida pelo sistema telefônico da edificação.

Circuitos Elétricos Alimentadores

De cada quadro de distribuição partirão os circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos do tipo sintenax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

Toda a rede de telefonia (dados/voz) também será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável, bitolas em função do cabeamento estruturado a ser instalado. Não será permitido que a fiação elétrica esteja na mesma tubulação telefônica. Para o alimentador geral de energia elétrica, será utilizado cabo de cobre, têmpera mole, com isolamento para 750 V, do tipo sintenax, temperatura de serviço 70°C e seção nominal de 10mm².

Para a alimentação elétrica interna da edificação, deverá ser empregado fio de cobre com capa plástica e isolamento para 750 V, ou cabo de cobre (cabinho), com seções nominais variando de 1,5mm² a 4mm². Para a rede de energia elétrica serão empregadas caixas de passagem estampadas de embutir, formatos octogonal (4 x 4"), hexagonal (3 x 3") e retangular (4 x 2"), todas confeccionadas em chapa de ferro esmaltada nº 18, com orelhas de fixação e "know – out" para tubulações de até 1" (25mm).

As caixas de telefonia serão de embutir, chapa metálica nº 18, com dimensões de 10 x 10 x 5 cm, entrada/saída de até 1" (25mm), com tampa cega na cor cinza e furo central para passagem do cabo telefônico.

Luminárias, Interruptores e Tomadas

A iluminação será executada com placas de Led de sobrepor quadradas de 30x30 cm 24W, luz branca, 1920 lumens conforme projeto elétrico.

Os interruptores empregados serão de uma ou duas seções e three – way, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local, placa em poliestireno (alto impacto).

As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, com haste para 3 pinos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 15 e 20 A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno de alto impacto.

Todas as instalações, tanto elétrica como telefônica, deverão ser testadas e entregues ao Contratante a contento e em pleno funcionamento, ficando a Empreiteira responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à respectiva rede pública.

A instalação telefônica/internet deverá ser executada de acordo com o respectivo projeto, sendo que sua rede deverá ser independente e totalmente separada da rede elétrica. Todos os aparelhos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser aterrados, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas das edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com a utilização de um condutor - terra em cada aparelho elétrico.

Deverão ser instalados pontos com sensores de presença de acordo com projeto, esses serão com infravermelho com fiação. A Central de Alarme deverá vir com discadora, sirene sistema GPRS/internet, com bateria integrada e 2 setores.

Os eletrodutos serão totalmente separados, serão anti-chama corrugados, com diâmetro de 1/2" deverão ser em coloração diferenciada para cada tipo de instalação: amarelo=elétrica; laranja=internet e dados; cinza=alarme. O projeto de alarme e lógica está em anexo a este memorial, os pontos serão rigorosamente respeitados.

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98. O abastecimento de água potável para Unidade de Saúde se dará de forma independente, mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

O sistema de alimentação utilizado será o indireto, ou seja, a partir do cavalete com medidor, o líquido potável fluirá até o reservatório elevado, constituídos por material poliuretano e com capacidade de 1.000 litros, estacionado sobre laje elevada de concreto armado. A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

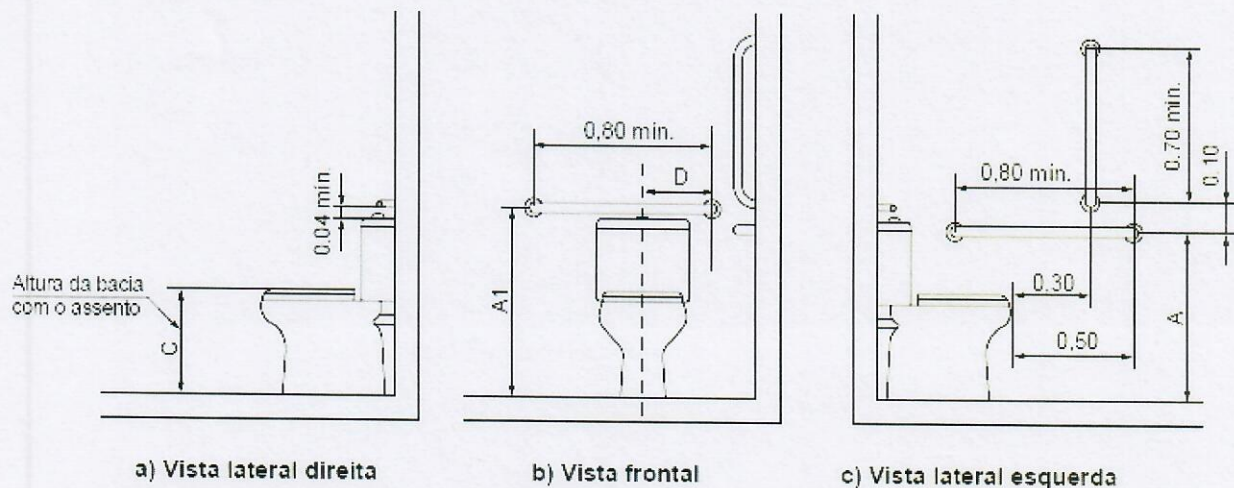
Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

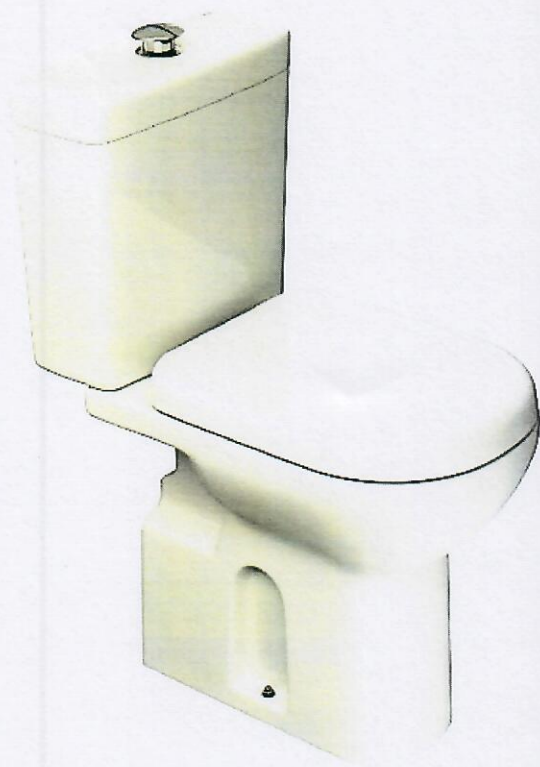
Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

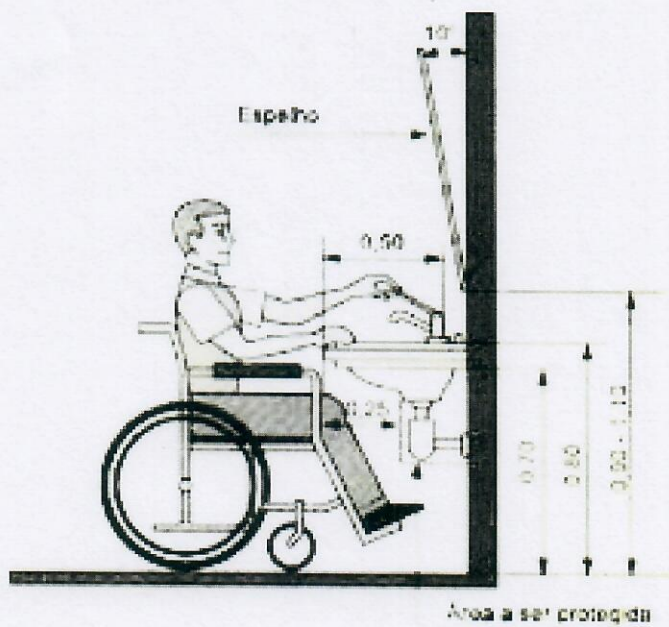
Todas as louças serão da cor branca. Os vasos sanitários serão possuidores de sifão interno, fixados com parafusos de metal cromado tipo castelo, vedação no pé do vaso com bolsa de borracha, cromado, tubo de ligação cromado para entrada d'água da parede ao vaso metálico e canopla cromada, todas as peças com diâmetro nominal de 38 mm (1.½"). Todas as bacias sanitárias não terão caixa acoplada, os sanitários PNE serão com válvula de descarga do tipo alavanca. Os lavatórios dos banheiros PNE serão sem coluna, de primeira qualidade, fixados com buchas do tipo S8 e parafusos metálicos. Serão instalados em todos os vasos sanitários tampa de plástico.

Nos sanitários para PNE deverão ser colocadas barras de apoio em metal cromado com acabamento escovado (sem brilho) cor natural de metal para contrastar com a parede branca, padrão previsto na NBR 9050/2004, em volta dos vasos sanitários, bem como nas bancadas, as medidas e devem ser seguidas conforme a figura retirada da NBR 9050

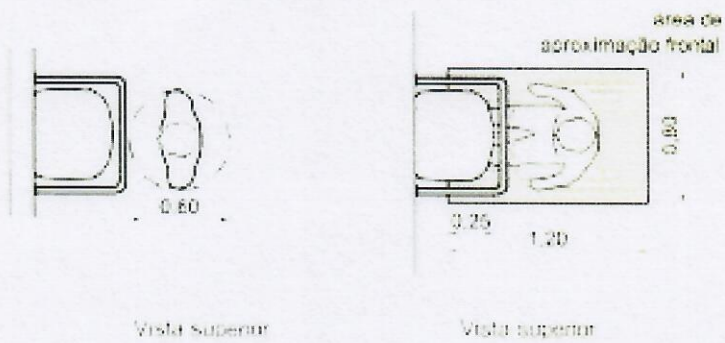




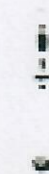
Caixa de descarga com acionamento PNE alavanca ou de sobrepor



6 b

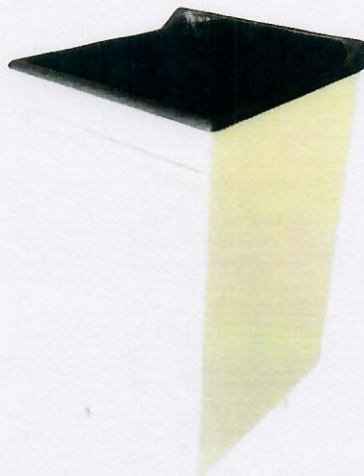


Os lavatórios serão com meia coluna suspensos.



Torneiras dos lavatórios com fechamento automático

Handwritten signature in blue ink.



O tanque será de marmorite com coluna inclusive portas para acomodação de material.

Serão instalados porta álcool gel nos locais de atendimento a pacientes, além de porta papel toalha com bobina de rolo e porta sabonete líquido. Nos sanitários público e de funcionários não serão instalados álcool gel.

Para sala de esterilização/expurgo (CME) e para cozinha será instalado balcão em melamina lisa com as dimensões de 180x90x55 cm com tampo em inox inclusive espelho para parede de 20 cm com cuba funda para permitir a lavagem de material contaminado (55x45x30 cm) com 1 gaveteiro com 4 gavetas, 2 portas de correr com 2 prateleira internas, trilhos telescópicos largos e puxadores tipo alça cromado 160 mm.

Para sala de esterilização guarda de material esterilizado (CME) serão instalados balcão em melamina lisa com as dimensões de 200x90x55 cm com tampo em inox inclusive espelho para parede de 20 cm com cuba funda para permitir a lavagem de material contaminado (55x45x30 cm) com 1 gaveteiro com 4 gavetas, 2 portas de correr com 2 prateleira internas, trilhos telescópicos largos e puxadores tipo alça cromado 160 mm.

Será instalada válvula de descarga acoplada ao Expurgo de inox com tampa.



u B

O acionamento do expurgo será feito através da válvula de descarga.

Será instalada na bancada da CME expurgo torneira de mesa com acionamento pedal, sob esta será instalado um aquecedor elétrico que permitira a escolha de água quente ou fria.

As torneiras serão cromadas. Os registros de gaveta serão de bronze, colocados de acordo com as dimensões e a localização do projeto de instalações de água fria, e serão em cruzeta e canopla de metal cromados.

Todas as torneiras dos lavatórios serão do tipo matic, ou seja, com fechamento automático, as dos sanitários PNE serão do tipo alavanca as demais serão de pressionar.

Na CME expurgo, será instalado um exaustor que permitirá a renovação forçada do ar, já na CME estocagem de material esterilizado será instalado um insuflador.

INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

As instalações de captação de águas pluviais serão executadas de acordo com o respectivo projeto, que deverá estar fundamentado na NBR 10.844/89. A tubulação da rede prevista no projeto escoará, por gravidade, todo o volume de água pluvial captada e acumulada nas calhas da cobertura da edificação.

As descidas da rede de captação serão lançadas diretamente nas caixas de areia (dimensões de 40 x 40 x 40 cm), situadas na área externa da edificação, que serão interligadas entre si por meio dos dutos de PVC (mínimo de 100 mm), terão por destino final as sarjetas das vias públicas. Tanto os tubos como as conexões serão de PVC leve branco do tipo esgoto, bitolas compatíveis com o prescrito no projeto.

Na saída de cada ramal captador, nas extremidades das calhas de cobertura, deverá ser prevista a instalação de ralos hemisféricos em ferro galvanizado, diâmetro compatível com o tubo de queda, a fim de se evitar o acúmulo de detritos e o consequente entupimento do ramal.

INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

A fossa séptica existente e o sumidouro serão desativados, a localização dos novos consta em projeto. As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99. Nos ambientes geradores de esgoto sanitário da Unidade Básica de Saúde, como sanitários, copa e área de serviço, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção, antes do sistema fossa/filtro/sumidouro, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto doméstico.

As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

Ainda deverá ser executado, como consta no projeto de esgoto sanitário, tubulação vertical de ventilação, "suspiro", conectada a cada ramal primário, que deverá ter continuidade até a cobertura, em pelo menos 30 m acima da cobertura.

Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão. Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 75 mm, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

Deverão ser instaladas caixas e ralos sifonados nos locais indicados em projeto, não poderão ser executados ralos nos locais de atendimento a pacientes. Será também instalada caixa de gordura em pvc, todas as peças em material de PVC, dimensões mínimas de 150 x 150 mm e saídas de 50 a 75 mm, com caixilhos, grelhas metálicas e sistema de fecho hídrico. As caixas de passagem e de inspeção serão locadas conforme o projeto, sendo que a primeira, nas dimensões de 60 x 60 x 60 cm, deverá ser confeccionada em alvenaria revestida com emboço e tampa de concreto, enquanto que a segunda será do tipo pré-moldada Ø 60 cm e também com tampa de concreto.

Sistema Fossa – Filtro - Sumidouro

A fossa séptica, por ser uma unidade de tratamento primário de esgoto doméstico, na qual é feita a separação e transformação da matéria sólida contida no lodo, após este sistema os efluentes irão para o filtro anaeróbio para completar o tratamento, para posterior lançamento no sumidouro. Este tratamento deverá ser executado, com base na NBR 7229/93.

Inicialmente será feita a escavação do local deixando as paredes com inclinação de 10° a 45 °, o fundo da vala deverá ser perfeitamente nivelada e compactada, posteriormente será feita a execução da base em concreto armado na espessura de 10 cm armada com malha Q-196 5 mm 10x10 cm, deverá ser feito o alisamento do concreto para que não possua arestas ou saliências que possam prejudicar o alinhamento do sistema, o que poderá danificar o mesmo. Após os tanques deverão ser enchidos com água para ser verificada a estanqueidade do sistema. Posteriormente a verificação deverão ser feitas as conexões de entrada e saída do sistema, após poderá ser feito o aterramento manual, em camadas de no máximo 25 cm, o aterro será executado até a altura da borda superior dos tanques, ou seja, sobre as tampas não poderá ser realizado o aterro. Para facilitar a inspeção e limpeza do sistema será construída laje de concreto armado sobre os tanques, nesta será executada tampa de concreto armado que permitirá a segurança do sistema e sua manutenção. A capacidade de drenagem do sistema será de 3000 litros, cada tanque. O filtro anaeróbio deverá possuir elemento filtrante do tipo mangueira corrugada 4".

O sumidouro será escavado manualmente com profundidade de 5,00 m e diâmetro de 1,40 m, após será feita uma camada drenante no fundo deste com brita 3 e 4. Até a profundidade de 1,00 m deverá ser feita a execução de alvenaria de tijolos maciços na espessura de 20 cm para auxiliar no apoio da laje de cobertura deste, para tanto a escavação até esta profundidade será de 2,00 m de diâmetro, após a escavação será de 1,40 m de diâmetro.

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

De acordo com o respectivo projeto, que foi aprovado pelo Corpo de Bombeiros local, será executado rigorosamente como especificado neste. Serão instalados extintores PQS 4 kg, luminária de emergência com 30 Leds potência 2W com bateria de lítio com autonomia de 6 horas, placas de sinalização fotoluminescentes quadradas de 15x15 cm, retangulares 15x30 cm, triangular 30 cm e circulares de 15 cm de diâmetro em PVC 2 mm anti-chamas, de acordo com especificação do projeto.

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

As fundações serão executadas de acordo com projeto estrutural, serão executadas microestacas de concreto armado com diâmetro de 30 cm e ferragem de acordo com projeto estrutural. Sobre as microestacas serão executados blocos de fundação com dimensões, armação e locação de acordo com projeto estrutural. Sobre os blocos serão executadas vigas baldrame. Todas as extremidades das vigas serão feitas com engastes (ganchos). As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2007.

Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2007. A Empreiteira deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da Fiscalização. Cobertura de concreto: Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2007 (2,50 cm no mínimo).

As fundações serão executadas de acordo com projeto estrutural, serão executadas sapatas de concreto armado ferragem de acordo com projeto estrutural. Sobre as essas serão executadas vigas baldrame. Todas as extremidades das vigas serão feitas com engastes (ganchos).

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2007. Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2007.



A Empreiteira deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da Fiscalização. Cobertura de concreto: Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2007 (2,50 cm no mínimo).

ANTES DE TODAS AS CONCRETAGEM A FISCALIZAÇÃO DEVERÁ REALIZAR VISTORIA PARA CONFERÊNCIA E AUTORIZAÇÃO DE CONCRETAGEM, SOB PENA DE NÃO ACEITAÇÃO DO SERVIÇO.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação. O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2007.

As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda. As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2007. Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras. O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças. O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização. No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão AUTORIZADOS pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.



O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura. O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto. O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2007, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização. No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Empreiteira e pela Fiscalização.

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano. No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas. **A Empreiteira comunicará previamente à Fiscalização, e em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após sua correspondente liberação, a ser dada pela própria Fiscalização.** O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados. O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação. No caso de pilares, para evitar formação de vazios antes da sua concretagem, deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura. Nos locais de grande densidade de armadura, deve-se eliminar a pedra nº. 2 do concreto, lançando nesses locais uma argamassa referida, para garantir a mesma resistência. Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada perpendicular ao eixo da peça e onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas. Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência. O adensamento do concreto se fará por meio de equipamentos mecânicos através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas, a critério da Fiscalização.

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento. Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo que a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável.

O f_{ck} a ser utilizado no concreto será de 20 MPa. A laje de forro obedecerá ao especificado no projeto estrutural, será do tipo pré-moldada, inter eixo entre vigotas de 38 cm, altura total de 8 cm, capeamento de 4 cm, sobrecarga de 100 Kg/m² e $F_{ck} = 20$ Mpa.



Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto armado com $F_{ck} = 15$ MPa, de altura compatível com o vão (mínimo 10cm) e ferragem mínima de 2 vezes o diâmetro de 6,3mm, com estribo de 5.0 mm a cada 15cm. Deverão ultrapassar em, pelo menos, 50 cm de cada lado do vão. Poderão ainda ser utilizadas treliças de 8 cm para execução das vergas e contravergas.

LAJE

As lajes pré-fabricadas deverão ser fornecidas por empresa que possui responsável técnico pela fabricação das mesmas, essas serão executadas de acordo com cada vão a cobrir, o direcionamento dos vigotes deverá ser verificado no projeto estrutural. As lajes serão perfeitamente escoradas com escoras de eucalipto travadas com guias de madeira para garantir o seu perfeito alinhamento. A armadura negativa da laje será em aço CA 60 4.2 mm com malha 15x15 cm.

REFORMA

A área da unidade existente será reformada. As principais serão na CME atual que será transformada em sanitário acessível para atender o consultório médico. Também será trocado o sentido de abertura da porta do sanitário públicos, bem como sua largura. O piso, bem como o rodapé do pavimento térreo serão retirados e assente porcelanato, como já descrito neste memorial. O passeio frontal será executado de acordo com a legislação municipal, colocação do piso tátil, sendo inclusive executada rampa de acesso PNE, e para finalizar será feita a pintura de toda a unidade. Serão instalados bate maca, ou rodameio nos locais especificados em projeto, esses serão em tubo aço inox AISI 304 espessura $1 \frac{1}{2}$ (38,10 mm) espessura da chapa 1,50 mm. Suportes para tubulação do corrimão em curva de (90°) em aço inox 304 $\frac{1}{2}$ " com suporte para fixação com diâmetro de 2" (50,8) perfurada com furo 08 mm pra conexão de parafusos sextavados 2" x $\frac{1}{4}$ em aço inox Com canoplas para acabamento dos parafusos

SERVIÇOS DIVERSOS

Pérgula

Será executada pérgula em madeira de lei, podendo ser itaúba, garapeira ou outra de acordo com aceitação da fiscalização. A pérgula será executada como demonstrado em projeto as dimensões da madeira serão de 15x15, cortadas em 45°, coladas e parafusadas, a estrutura de fixação destas no solo será em sapatas de concreto com dimensões constantes em projeto. O acabamento final será executada com lixamento e pintura com verniz incolor poliuretano, devendo ser aplicadas 3 demãos (no orçamento consta uma demão a quantidade foi multiplicada por 3x)

Paisagismo



A grama do tipo folha larga deverá ser plantada sobre a área prevista no projeto, mas antes o terreno deverá ser preparado e nivelado. Também deverá ser devidamente adubada e revolvida. Após a colocação das placas aplicar uma camada de 2 cm de terra vegetal. A água para molhar a grama recém plantada deverá ser sempre abundante nos primeiros dias, deverão ser substituídas as mudas e área de gramas que não tenham vingado. Será executado o paisagismo de acordo com o projeto específico, a vegetação será plantada em covas devidamente adubadas e regadas abundantemente, deverá ser feito o constante umedecimento da terra para que as plantas se fortaleçam a até sua pega.

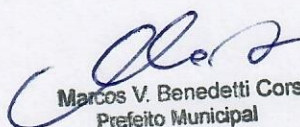
Complementares

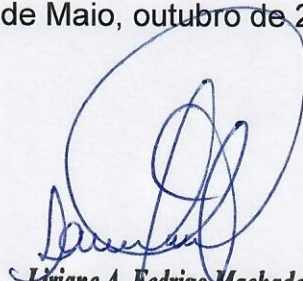
Será instalada placa metálica de inauguração de obra, as especificações que serão constantes na placa serão informadas pela fiscalização a dimensão da placa será de 40x60 cm metálica. Serão instalados números com tamanho de 12 cm em liga zamac fixados com parabol.

INFORMAÇÕES FINAIS

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone). Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira. Serão lavados convenientemente, e de acordo com as especificações, os pisos cerâmicos, cimentados, bem como os revestimentos de azulejos e ainda: aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A obra somente será liberada após emissão do laudo de conclusão da obra, para tanto todas as especificações constantes nas peças técnicas deverão ser executadas, em caso de dúvida a fiscalização deverá ser consultada anteriormente a execução dos serviços, para evitar contratemplos ou demolição e nova execução de serviços. Lembrando que toda etapa que necessite de verificação anterior por parte da fiscalização, devido após a conclusão dos serviços não ser possível a verificação, poderá ser glosado todo serviço uma vez que a fiscalização não tem como prever com exatidão o que foi executado, para tanto a fiscalização deverá ser comunicada, com antecedência mínima de 1 dia.

Três de Maio, outubro de 2022.


Marcos V. Benedetti Corso
Prefeito Municipal


Liriane A. Fedrigo Machado
Engenheira Civil - CREA nº 141550

4.6	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	m²	44,40	70,17	30,07	3.115,61	1.335,26	R\$ 4.450,87
4.7	SINAPI	96110	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	110,12	71,26	30,54	7.847,70	3.363,30	R\$ 11.211,00
5			ESQUADRIAS							R\$ 25.528,79
5.1			ALUMÍNIO, VIDRO e METÁLICAS							R\$ 13.567,36
5.1.1	COMP	3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PORTA DE CORRER 2 FOLHAS EM VIDRO TEMPERADO 10 mm COM BANDEIRA FIXA COMPLETA FECHADURAS E TRINCOS 3,00X2,10 m	m²	6,30	244,95	104,98	1.543,16	661,35	R\$ 2.204,51
5.1.2	COMP	3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PORTA DE CORRER 3 FOLHAS EM VIDRO TEMPERADO 10 mm COM BANDEIRA FIXA COMPLETA FECHADURAS E TRINCOS 2,00X2,10 m	m²	4,20	244,95	104,98	1.028,77	440,90	R\$ 1.469,67
5.1.3	SINAPI	34377	JANELA GUILHOTINA EM ALUMÍNIO, 80 X 60 CM (A X L), ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	und.	1,00	195,52	83,80	195,52	83,80	R\$ 279,32
5.1.4	COMP	35	INSTALAÇÃO DE GUARNIÇÕES/ALIZAR EM ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	m	33,70	50,95	21,84	1.717,15	735,92	R\$ 2.453,07
5.1.5	COMP	4	INSTALAÇÃO DE JANELA FIXA EM ALUMÍNIO PERFIL 20, BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	m²	1,16	693,41	297,18	804,36	344,73	R\$ 1.149,09
5.1.6	COMP	31	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VIDRO E 1 PARA TELA DE PROTEÇÃO CONTRA INSETOS), COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, COMPLETA, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	5,49	541,45	232,05	2.972,55	1.275,95	R\$ 4.246,50
5.1.7	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	m	14,26	86,65	37,14	1.235,64	529,56	R\$ 1.765,20
5.2			PORTAS DE MADEIRA							R\$ 11.961,43
5.2.1	SINAPI	90790	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MEDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und.	6,00	934,11	400,33	5.604,65	2.401,99	R\$ 8.006,64
5.2.2	SINAPI	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRAO MEDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und.	6,00	136,80	58,63	820,77	351,76	R\$ 1.172,53
5.2.3	COMP	5	KIT DE PORTA-PRONTA PARA SANITÁRIO PNE EM MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MEDIA, 90X210CM, COM PUXADOR EM INOX POLIDO 60 CM (1 LADO) CHAPA EM INOX 304 DOIS LADOS INCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und.	1,00	1.947,58	834,68	1.947,58	834,68	R\$ 2.782,26
6			REVESTIMENTOS							R\$ 35.717,86
6.1	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_06/2014	m²	302,43	3,50	1,50	1.057,19	453,08	R\$ 1.510,27
6.2	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM TETO COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:30	m²	115,16	5,99	2,57	690,10	295,76	R\$ 985,86

6.3	SINAPI	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	105,27	27,12	11,62	2.855,16	1.223,64	R\$ 4.078,80
6.4	SINAPI	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	86,23	24,64	10,56	2.124,86	910,66	R\$ 3.035,52
6.5	COMP	06 (87794)	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACHADA ESPESSURA DE 25 MM.	m²	80,33	33,38	14,39	2.697,23	1.155,96	R\$ 3.853,19
6.6	SINAPI	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	134,71	35,30	15,13	4.755,40	2.038,03	R\$ 6.793,43
6.7	COMP	07	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PORCELANATO RETIFICADO COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 35X60 ASSENTE EM PAREDES COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTE EPOXI	m²	86,23	125,51	53,79	10.822,55	4.638,24	R\$ 15.460,79
7			PINTURA							R\$ 39.225,61
7.1	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	283,82	14,79	6,34	4.198,32	1.799,28	R\$ 5.997,60
7.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	283,82	13,60	5,83	3.861,08	1.654,75	R\$ 5.515,83
7.3	SINAPI	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	80,33	12,16	5,21	976,54	418,52	R\$ 1.395,06
7.4	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	364,15	2,17	0,93	790,10	338,61	R\$ 1.128,71
7.5	SINAPI	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃO. AF_11/2016	M2	419,35	14,04	6,02	5.888,88	2.523,81	R\$ 8.412,69
7.6	COMP	8	PINTURA EPOXI 3 DEMÃO	m²	55,20	49,05	21,02	2.707,62	1.160,41	R\$ 3.868,03
7.7	SINAPI	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	211,83	24,94	10,69	5.283,71	2.264,45	R\$ 7.548,16
7.8	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	211,83	2,52	1,08	534,39	229,02	R\$ 763,41
7.9	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	211,83	15,19	6,51	3.217,28	1.378,84	R\$ 4.596,12
8			PISO							R\$ 39.885,40
8.1	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS (4 cm) SOBRE LASTRO DE BRITA. (e=5,00 cm)	m³	7,54	486,83	208,64	3.672,04	1.573,73	R\$ 5.245,77
8.2	SINAPI	87632	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE ARGAMASSA PARA NIVELAMENTO DO CONTRAPISO (e=2,50 cm)	m²	4,71	37,40	16,03	176,32	75,57	R\$ 251,89
8.3	SINAPI	98689	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PORCELANATO RETIFICADO COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 60X60 ASSENTE EM PAREDES COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTE EPOXI	m²	141,91	141,10	60,47	20.023,60	8.581,54	R\$ 28.605,14
8.4	COMP	10	INSTAL. DE SOLEIRA EM GRANITO - L=15XM E=2CM E ASSENTAMENTO ARG. COLANTE (portas externas)	m	8,60	79,26	33,97	681,67	292,14	R\$ 973,81
8.5	COMP	12	RODAPÉ HOSPITALAR DE SOBREPOR 7,5CMX4,6CMX2MM, FIXADO COM COLA	m	118,15	28,49	12,21	3.366,15	1.442,64	R\$ 4.808,79

2

A

9			RAMPA DE ACESSO								13.611,80
9.1	SINAPI	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	18,38	111,55	47,81	2.050,76	878,90		R\$ 2.929,66
9.2	SINAPI		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	11,49	3,50	1,50	40,17	17,21		R\$ 57,38
9.3	COMP	87879 06 (87794)	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACHADA ESPESURA DE 25 MM.	M2	11,49	35,72	15,31	410,46	175,91		R\$ 586,37
9.4	SINAPI	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	11,49	12,16	5,21	139,69	59,87		R\$ 199,56
9.5	SINAPI	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	11,49	14,04	6,02	161,35	69,15		R\$ 230,50
9.6	COMP	13 (94992)	EXECUÇÃO DE PASSEIO (RAMPA DE ACESSO) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA. ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 7 CM, ARMADO TELA SOLDADA 15X15 4,2 mm	m²	15,62	98,47	42,20	1.538,14	659,20		R\$ 2.197,34
9.7	COMP	14	PISO TÁTIL DE ALERTA E DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 25X25CM	m²	2,86	103,72	44,45	296,65	127,14		R\$ 423,79
9.8	COTAÇÃO	99839	Guarda corpo em inox estrutura de sustentação em tubo 2 1/2" espaçado a cada 1,20 m e divisores em tubo inox 1 1/2" espaçados de acordo com projeto e NBR 9050	m	22,98	212,84	91,22	4.891,04	2.096,16		R\$ 6.987,20
10			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS E LÓGICAS								R\$ 19.245,17
10.1	SINAPI	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	36,00	8,54	3,66	307,48	131,78		R\$ 439,26
10.2	Composição	15 (101876)	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO, PARA 16 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	145,36	62,30	145,36	62,30		R\$ 207,66
10.3	SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	21,25	9,11	21,25	9,11		R\$ 30,36
10.4	SINAPI	100560	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	102,57	43,96	102,57	43,96		R\$ 146,53
10.5	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	10,78	4,62	10,78	4,62		R\$ 15,40
10.6	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	11,84	5,07	47,36	20,30		R\$ 67,66
10.7	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	11,84	5,07	11,84	5,07		R\$ 16,91
10.8	SINAPI	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	13,07	5,60	13,07	5,60		R\$ 18,67
10.9	SINAPI-I	39450	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	1,00	137,35	58,86	137,35	58,86		R\$ 196,21
10.10	SINAPI-I	39451	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	2,00	149,81	64,20	299,61	128,40		R\$ 428,01
10.11	SINAPI	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	22,00	105,04	45,02	2.310,92	990,40		R\$ 3.301,32
10.12	SINAPI	93138	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	2,00	117,10	50,18	234,19	100,37		R\$ 334,56

10.13	SINAPI	93144	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	1,00	170,48	73,06	170,48	73,06	R\$ 243,54
10.14	SINAPI	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	12,00	130,01	55,72	1.560,13	668,63	R\$ 2.228,76
10.15	SINAPI	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	15,00	128,29	54,98	1.924,34	824,72	R\$ 2.749,06
10.16	SINAPI	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	3,00	142,07	60,89	426,20	182,66	R\$ 608,86
10.17	SINAPI	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	26,83	11,50	53,66	23,00	R\$ 76,66
10.18	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	4,00	41,04	17,59	164,14	70,35	R\$ 234,49
10.19	SINAPI	91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	48,00	5,39	2,31	258,71	110,88	R\$ 369,59
10.20	COMP	16	INSTALAÇÃO DE PLACA DE LED 42W 6500K	m	15,00	139,83	59,93	2.097,40	898,88	R\$ 2.996,28
10.21	COMP	17	INSTALAÇÃO DE PLACA DE LED 18W 6500K	m	11,00	41,54	17,80	456,98	195,85	R\$ 652,83
10.22	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3,00	24,36	10,44	73,07	31,32	R\$ 104,39
10.23	COMP	36	RAMAL DE LIGAÇÃO EXECUTADA COM ELETROFITA 1,50 mm auto adesiva 1,50 mm duas pistas 30 mm espessura 0,5 mm e MANTA ISOLANTE EM FIBRA DE VIDRO INSTALADO SOBRE REBOCO	m	55,30	36,14	15,49	1.998,33	856,43	R\$ 2.854,76
10.24	COMP	37	RAMAL DE LIGAÇÃO ELÉTRICO COMPLETO EXECUTADO SOB O PISO COM ELETRODUTO PEAD	m	33,50	19,30	8,27	646,38	277,02	R\$ 923,40
II			INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS E LÓGICA							R\$ 34.891,32
11.1	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	18,00	10,99	4,71	197,75	84,75	R\$ 282,50
11.2	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	92,84	39,79	185,68	79,58	R\$ 265,26
11.3	SINAPI	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	10,00	121,57	52,10	1.215,73	521,03	R\$ 1.736,76
11.4	SINAPI	89959	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA QUENTE (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE CPVC, DN 22 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	1,00	215,90	92,53	215,90	92,53	R\$ 308,43
11.5	SINAPI	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	7,30	51,70	22,16	377,43	161,76	R\$ 539,19
11.6	SINAPI	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	15,55	78,20	33,51	1.215,95	521,12	R\$ 1.737,07

11.7	SINAPI	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PREDIOS. AF. 10/2015	M	1,20	39,70	17,01	47,64	20,42	R\$ 68,06
11.8	SINAPI	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PREDIOS. AF. 10/2015	M	10,40	65,74	28,17	683,67	293,00	R\$ 976,67
11.9	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	UN	3,00	37,01	15,86	111,04	47,59	R\$ 158,63
11.10	SINAPI	102264	TUBO DE PVC BRANCO PARA REDE COLETORA DE ESGOTO CONDOMINIAL DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 01/2021	M	52,00	21,14	9,06	1.099,15	471,07	R\$ 1.570,22
11.11	SINAPI	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF. 12/2020	UN	6,00	369,35	158,29	2.216,11	949,76	R\$ 3.165,87
11.12	SINAPI	98067	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X 1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF. 12/2020	UN	1,00	5.068,89	2.172,38	5.068,89	2.172,38	R\$ 7.241,27
11.13	SINAPI	98073	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF. 12/2020	UN	1,00	4.983,11	2.135,62	4.983,11	2.135,62	R\$ 7.118,73
11.14	SINAPI	98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF. 12/2020	UN	1,00	6.307,31	2.703,13	6.307,31	2.703,13	R\$ 9.010,44
11.15	COMP	34	FECHAMENTO DO SUMIDOURO EXISTENTE	m²	8,00	62,32	26,71	498,55	213,67	R\$ 712,22
12			INSTALAÇÕES PLUVIAIS							R\$ 2.949,81
12.1	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 12/2014	M	9,00	46,27	19,83	416,43	178,47	R\$ 594,90
12.2	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014	M	19,00	65,86	28,22	1.251,30	536,27	R\$ 1.787,57
12.3	COMP	32 (72285)	CAIXA DE INSPEÇÃO 40X40X50CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	5,00	79,43	34,04	397,14	170,20	R\$ 567,34
13			PPCI							R\$ 2.757,63
13.1	SINAPI	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE ABC	UN	6,00	197,22	84,52	1.183,32	507,14	R\$ 1.690,46
13.2	SINAPI-I	37539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	10,00	15,20	6,51	151,97	65,13	R\$ 217,10
13.3	SINAPI-I	37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	21,00	28,34	12,14	595,05	255,02	R\$ 850,07
14			LOUCAS E METAIS							R\$ 23.372,01
14.1	SINAPI	86888	VASO SANITARIO COMPLETO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	1,00	347,84	149,08	347,84	149,08	R\$ 496,92
14.2	SINAPI	95472	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA PARA PCD SEM FURO FRONTAL, DESCARGA DO TIPO ALAVANCA OU PRESSÃO DE SOBREPOR. DE	UN	2,00	551,13	236,20	1.102,25	472,39	R\$ 1.574,64
14.3	SINAPI-I	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	3,00	263,26	112,83	789,78	338,48	R\$ 1.128,26

14.4	SINAPI	86925	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TANQUE 30 L EM MARMORE SINTÉTICO COM BALCÃO EM MELAMINA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COM TORNEIRA CROMADA, VÁLVULA E SIFÃO	UN	1,00	548,68	235,15	548,68	235,15	R\$ 783,83
14.5	COMP	18	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCO COM MEIA COLUNA SUSPENSO INCLUSO SIFÃO FLEX, TORNEIRA DE MESA TEMPORIZADA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, VÁLVULA, ENGATE, SIFÃO COMPLETA	UN	5,00	567,58	243,25	2.837,90	1.216,24	R\$ 4.054,14
14.6	SINAPI	36206	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	UN	1,00	233,49	100,07	233,49	100,07	R\$ 333,56
14.7	SINAPI	36081	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	UN	2,00	222,86	95,51	445,72	191,02	R\$ 636,74
14.8	SINAPI	100870	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	UN	2,00	221,87	95,09	443,74	190,18	R\$ 633,92
14.9	SINAPI	11703	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	UN	3,00	60,86	26,08	182,57	78,24	R\$ 260,81
14.10	COTAÇÃO	19	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA TIPO ROLAO	UN	5,00	196,74	84,32	983,69	421,58	R\$ 1.405,27
14.11	COTAÇÃO	20	Dispenser para Álcool gel volume 400 ml	UN	2,00	36,85	15,79	73,70	31,59	R\$ 105,29
14.12	SINAPI	11758	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML	UN	4,00	32,85	14,08	131,39	56,31	R\$ 187,70
14.13	COTAÇÃO	21	BALCÃO EM MELAMINA COM TAMPO EM INÓX MEDINDO 2,00X0,60X0,90 cm COM GAVETEIRO E PORTAS DE ABRIR, DIVISÓRIAS INTERNAS	UN	2,00	3.575,14	1.532,20	7.150,28	3.064,41	R\$ 10.214,69
14.14	COTAÇÃO	22	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR HOSPITALAR - CENTRAL DE MATERIAL ESTERELIZADO	UN	3,00	240,27	102,97	720,81	308,92	R\$ 1.029,73
14.15	COTAÇÃO	23	INSTALAÇÃO DE INSUFLADOR HOSPITALAR - CENTRAL DE MATERIAL ESTERELIZADO	UN	1,00	368,56	157,95	368,56	157,95	R\$ 526,51
15			BLOCOS							R\$ 5.407,07
15.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÓRMA. AF. 06/2017	M3	2,74	77,56	33,24	212,51	91,08	R\$ 303,59
15.2	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	132,28	14,15	6,06	1.871,26	801,97	R\$ 2.673,23
15.3	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	2,74	389,94	167,12	1.068,43	457,90	R\$ 1.526,33
15.4	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	M3	2,74	230,93	98,97	632,74	271,18	R\$ 903,92
16			BALDRAME							R\$ 3.841,16
16.1	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	17,17	14,15	6,06	242,89	104,10	R\$ 346,99
16.2	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	16,96	15,98	6,85	271,02	116,15	R\$ 387,17
16.3	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	26,83	11,24	4,82	301,46	129,20	R\$ 430,66
16.4	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	0,98	389,94	167,12	382,14	163,77	R\$ 545,91
16.5	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	M2	13,04	74,33	31,86	969,26	415,40	R\$ 1.384,66
16.6	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	M3	0,98	230,93	98,97	226,31	96,99	R\$ 323,30

16.7	SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃO, AF_06/2018	M2	13,04	22,68	9,72	295,73	126,74	RS 422,47
17			PILARES							RS 9.131,50
17.1	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	79,60	12,42	5,32	988,28	423,55	RS 1.411,83
17.2	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	39,33	13,27	5,69	521,83	223,64	RS 745,47
17.3	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_07/2016	M3	2,27	389,94	167,12	884,38	379,02	RS 1.263,40
17.4	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_02/2022	M3	2,27	230,93	98,97	523,75	224,46	RS 748,21
17.5	SINAPI	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA PILAR, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	m	30,24	114,87	49,23	3.473,81	1.488,78	RS 4.962,59
18			VIGA INTERMEDIÁRIA							RS 3.209,35
18.1	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	12,88	12,42	5,32	159,91	68,53	RS 228,44
18.2	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBREPOSTO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	30,17	11,24	4,82	338,99	145,28	RS 484,27
18.3	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	12,72	13,27	5,69	168,77	72,33	RS 241,10
18.4	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_07/2016	M3	0,73	389,94	167,12	286,02	122,58	RS 408,60
18.5	SINAPI	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA PILAR, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	M2	9,78	114,87	49,23	1.123,47	481,49	RS 1.604,96
18.6	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_12/2015	M3	0,73	230,93	98,97	169,39	72,59	RS 241,98
19			VIGA DE COBERTURA							RS 3.296,94
19.1	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	12,88	12,42	5,32	159,91	68,53	RS 228,44
19.2	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	30,17	13,27	5,69	400,30	171,56	RS 571,86
19.3	SINAPI	92759	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_07/2016	M3	0,73	389,94	167,12	286,02	122,58	RS 408,60

19.5	SINAPI	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA PILAR, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	9,78	114,87	49,23	1.123,47	481,49	RS 1.604,96
19.6	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,73	230,93	98,97	169,39	72,59	RS 241,98
20			ESCALADA							RS 8.501,31
20.1	SINAPI	92761	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	157,94	12,42	5,32	1.960,88	840,38	RS 2.801,26
20.2	SINAPI	92760	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	49,98	12,92	5,54	645,49	276,64	RS 922,13
20.3	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRACO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,46	389,94	167,12	570,87	244,66	RS 815,53
20.4	SINAPI	101995	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	M2	10,20	114,87	49,23	1.171,72	502,17	RS 1.673,89
20.5	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	1,46	230,93	98,97	338,08	144,89	RS 482,97
20.6	SINAPI	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	m	12,20	103,60	44,40	1.263,87	541,66	RS 1.805,53
21			LAJE							RS 3.151,71
21.1	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3), AF_11/2020	M2	13,82	141,94	60,83	1.961,67	840,72	RS 2.802,39
21.2	COMP	24	COLOCAÇÃO DE TELA SOLDADA 15X15 4,2 mm sobre laje pré moldada	M3	13,82	17,69	7,58	244,52	104,80	RS 349,32
22			REFORMA							RS 84.892,52
22.1	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	145,87	17,73	7,60	2.585,98	1.108,28	RS 3.694,26
22.2	COMP	97622	RETIRADA DE REVESTIMENTO (REBOCO) COM AUXÍLIO EQUIPAMENTOS DE CORTE (SERRA CIRCULAR MANUAL)	m	188,00	10,04	4,30	1.887,38	808,88	RS 2.696,26
22.3	COMP	09	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PORCELANATO RETIFICADO COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 60X60 ASSENTE EM PAREDES COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTE EPOXI	m²	145,87	141,10	60,47	20.582,36	8.821,01	RS 29.403,37
22.4	COMP	27	RODAPÉ EM PORCELANATO RETIFICADO (MESMA COR DO PISO) EMBUTIDO NA ALVENARIA h=7 cm, assente com argamassa colante	m	188,00	22,76	9,76	4.279,79	1.834,20	RS 6.113,99
22.5	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	0,50	44,81	19,20	22,58	9,68	RS 32,26
22.6	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	5,04	7,20	3,08	36,28	15,55	RS 51,83
22.7	SINAPI	97628	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	0,09	221,48	94,92	19,93	8,54	RS 28,47
22.8	COMP	13 (94992)	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 7 CM, ARMADO TELA SOLDADA 15X15 4,2 mm	m²	1,61	98,47	42,20	158,54	67,95	RS 226,49
22.9	COMP	24	CORTE E DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO	m²	17,32	23,69	10,15	410,24	175,82	RS 586,06
22.10	COMP	42	PISO TÁTIL DE ALERTA E DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 25X25CM	m²	18,18	103,72	44,45	1.885,71	808,16	RS 2.693,87

22.11	SINAPI	90790	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MEDIA, 80X210CM. EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	2,00	934,11	400,33	1.868,22	800,66	R\$ 2.668,88
22.12	SINAPI	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS. COMPLETA. ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	2,00	136,80	58,63	273,59	117,25	R\$ 390,84
22.13	COMP	10	KIT DE PORTA-PRONTA PARA SANITÁRIO PNE EM MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MEDIA, 90X210CM. COM PUXADOR EM INOX POLIDO 60 CM (1 LADO) CHAPA EM INOX 304 DOIS LADOS INCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	1,00	1.947,58	834,68	1.947,58	834,68	R\$ 2.782,26
22.14	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	12,84	3,50	1,50	44,88	19,24	R\$ 64,12
22.15	SINAPI	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRACO 1:2:8. EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	12,84	28,86	12,37	370,57	158,82	R\$ 529,39
22.16	COMP	07	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PORCELANATO RETIFICADO COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 35X60 ASSENTE EM PAREDES COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTE EPÓXI	m²	27,89	125,51	53,79	3.500,42	1.500,18	R\$ 5.000,60
22.17	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	34,17	14,79	6,34	505,44	216,62	R\$ 722,06
22.18	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	967,07	13,60	5,83	13.155,83	5.638,21	R\$ 18.794,04
22.19	COMP	29	RETIRADA E COLOCAÇÃO DE ESTRUTURA PARA COMPRESSOR	UND.	1,00	1.486,62	637,12	1.486,62	637,12	R\$ 2.123,74
22.20	COMP	28	RODAMEIO EM INOX - Em tubo aço inox AISI 304 espessura 1 1/2 (38,10 mm) espessura da chapa 1,50 mm. Suportes para tubulação do corrimão em curvas de 90° entre outras em aço inox 304 1/2" com suporte para fixação com diâmetro de 2" (50,8) perfurada com furo 08 mm pra conexão de parafusos sextavados 2" x 1/4 em aço inox Com canoplas para acabamento dos parafusos	m	42,50	103,60	44,40	4.402,81	1.886,92	R\$ 6.289,73
23			PERGULA							R\$ 7.515,80
23.1	COMP	44	EXECUÇÃO DE PERGULA EM MADEIRA DE LEI (MACARANDUBA, ANGELIM OU ITAÚBA) medindo 3,88X0,15X0,15 INCLUSIVE ESCAVACÃO E SAPATA EM CONCRETO	und	5,00	592,40	253,89	2.962,01	1.269,43	R\$ 4.231,44
23.2	SINAPI	102176	INSTALAÇÃO DE VIDRO LAMINADO, E = 8 MM (4+4), ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	m²	3,13	685,82	293,92	2.146,62	919,98	R\$ 3.066,60
23.3	SINAPI	102205	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETANICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021 (3 DEMÃOS)	m²	20,73	7,35	3,15	152,43	65,33	R\$ 217,76
24			PAISAGISMO							R\$ 2.560,10
24.1	SINAPI	98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA de 2,00 M. AF_05/2018	UND	2,00	275,14	117,92	550,28	235,84	R\$ 786,12
24.2	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL - BUXINHO	und	4,00	48,64	20,84	194,55	83,38	R\$ 277,93
24.3	SINAPI	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL - AGAVE	und	4,00	90,13	38,63	360,52	154,51	R\$ 515,03

24.4	SINAPI	98519	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018	m²	13,50	1,64	0,70	22,08	9,46	RS 31,54
24.5	SINAPI	98521	APLICAÇÃO DE CALCÁRIO PARA CORREÇÃO DO PH DO SOLO. AF_05/2018	m²	13,50	0,28	0,12	3,84	1,64	RS 5,48
24.6	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	5,80	18,06	7,74	104,77	44,90	RS 149,67
24.7	COMP	45	LASTRO DE BRITA ROSA e=4 CM	m²	7,70	72,21	30,95	556,03	238,30	RS 794,33
25			SERVIÇOS FINAIS							RS 3.088,38
25.1	SINAPI	10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	und.	1,00	1.155,19	495,08	1.155,19	495,08	RS 1.650,27
25.2	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	316,00	3,19	1,37	1.006,68	431,43	RS 1.438,11
Total Geral									RS 317.824,89	RS 136.210,80
DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS QUE OS ENCARGOS SOCIAIS ATENDEM AOS PERCENTUAIS ESTABELECIDOS NO SINAPI 07/2022 PARA O ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PARA MÃO DE OBRA HORISTA 112,22% E MENSALISTA 69,19%										


Marcos V. Benedetti Corso
 Prefeito Municipal


Edine A. Fedrigo Machado
 Engenheira Civil CREA nº 141550

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DO BAIRRO SANTA RITA

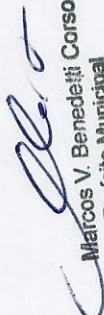
Outubro de 2022

Av.Santa Rosa Esquina com a Dr. Carlos Chagas

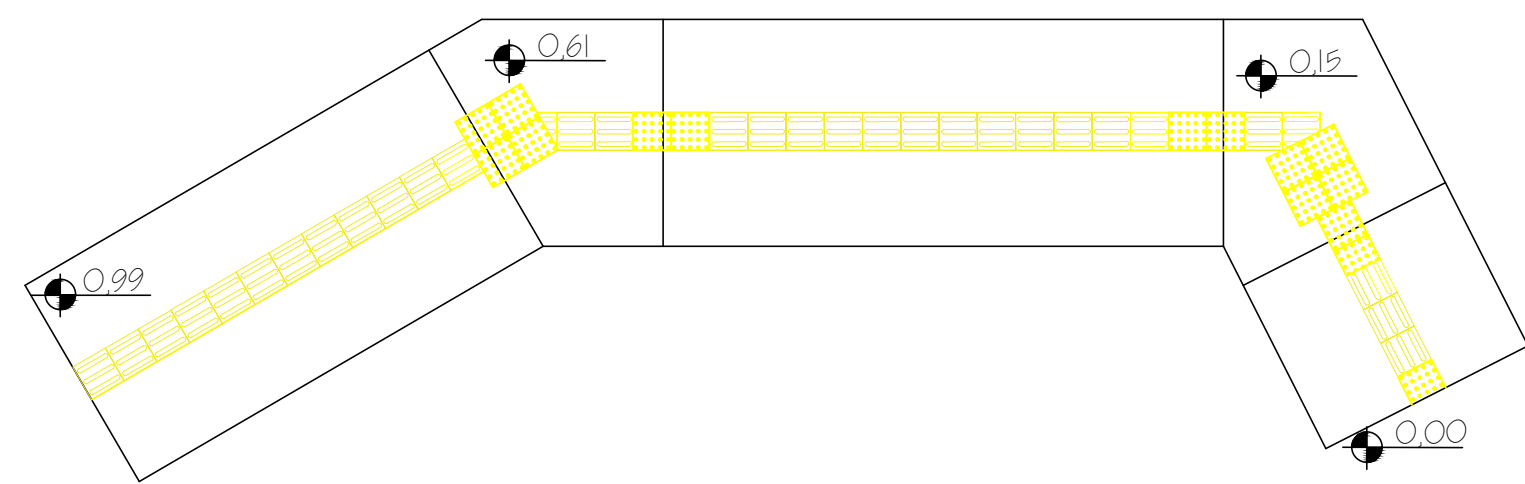
321,62 m²

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

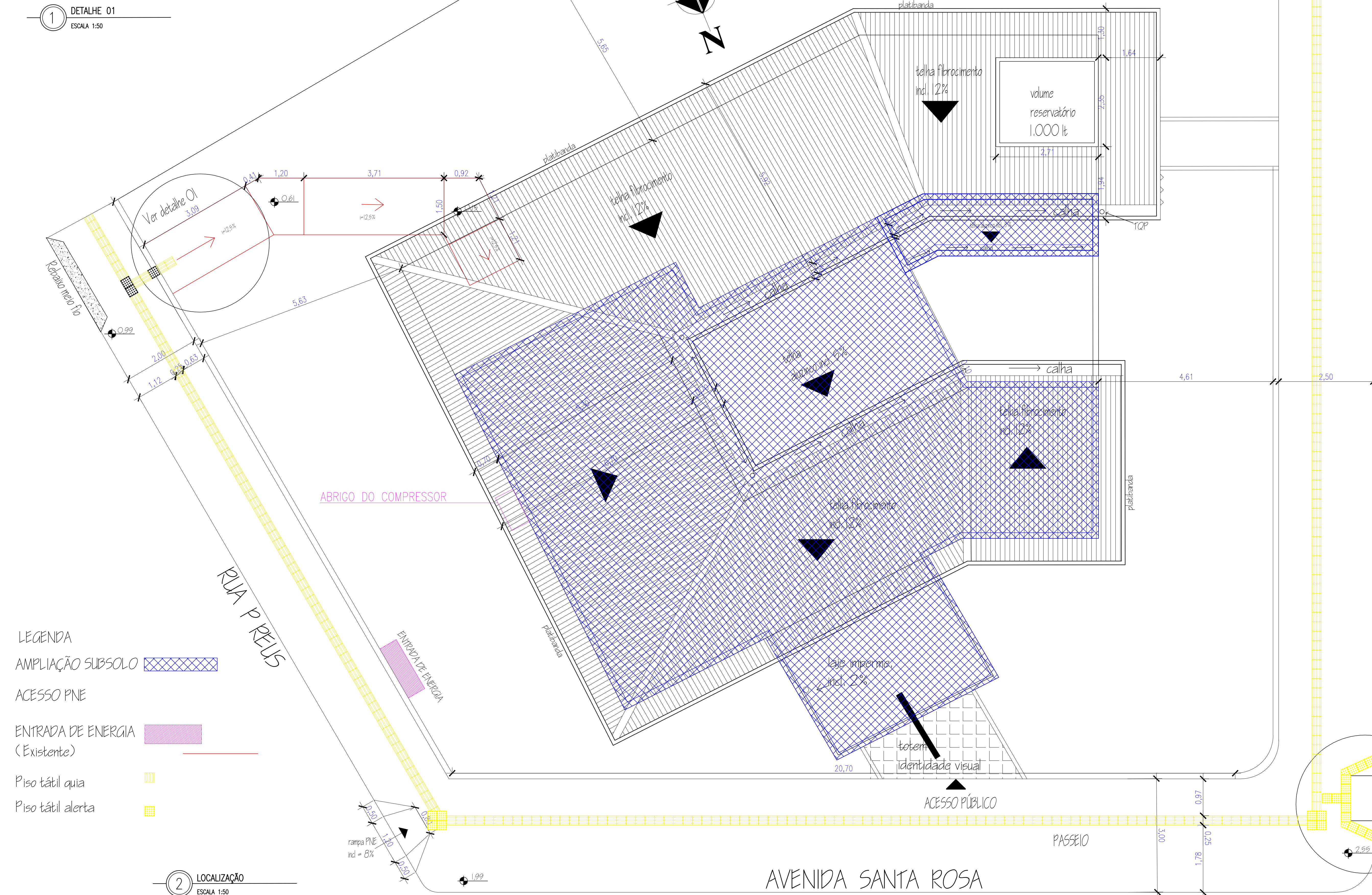
ITEM	SERVIÇO	TOTAL DA ETAPA	MES									
			1º		2º		3º		4º		5º	
			R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.200,06	4.200,06	100%	0,00		0,00		0,00		0,00	
2	VERGAS	1.809,35	1.809,35	100%	0,00		0,00		0,00		0,00	
3	ALVENARIAS	47.625,28	30.956,43	65%	0,00		16.668,85	35%	0,00		0,00	
4	COBERTURA	28.619,76	0,00		0,00		28.619,76	100%	0,00		0,00	
5	ESQUADRIAS	25.528,79	0,00		0,00		0,00		25.528,79	100%	0,00	
6	REVESTIMENTOS	35.717,86	0,00		35.717,86	100%	0,00		0,00		0,00	
7	PINTURA	39.225,61	0,00		0,00		0,00		19.612,81	50%	19.612,81	50%
8	PISO	39.885,40	0,00		0,00		0,00		19.942,70	50%	19.942,70	50%
9	RAMPA DE ACESSO	13.611,80	6.805,90	50%	6.805,90	50%	0,00		0,00		0,00	
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS E LÓGICAS	19.245,17	3.849,03	20%	3.849,03	20%	0,00		1.924,52	10%	9.622,59	50%
11	INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS E LÓGICA	34.891,32	6.978,26	20%	6.978,26	20%	0,00		3.489,13	10%	17.445,66	50%
13	INSTALAÇÕES PLUVIAIS	2.949,81	589,96	20%	589,96	20%	0,00		294,98	10%	1.474,91	50%
15	PPCI	2.757,63	551,53	20%	551,53	20%	0,00		275,76	10%	1.378,82	50%
16	LOUÇAS E METAIS	R\$ 23.372,01	0,00		0,00		0,00		0,00		23.372,01	100%
17	BLOCOS	R\$ 5.407,07	5.407,07	100%	0,00		0,00		0,00		0,00	
18	BALDRAME	R\$ 3.841,16	3.841,16	100%	0,00		0,00		0,00		0,00	
19	PILARES	R\$ 9.131,50	0,00		9.131,50	100%	0,00		0,00		0,00	
20	VIGA INTERMEDIÁRIA	R\$ 3.209,35	0,00		3.209,35	100%	0,00		0,00		0,00	
21	VIGA DE COBERTURA	R\$ 3.296,94	0,00		3.296,94	100%	0,00		0,00		0,00	
22	ESCALA	R\$ 8.501,31	0,00		0,00		8.501,31	100%	0,00		0,00	
23	LAJE	R\$ 3.151,71	0,00		0,00		3.151,71	100%	0,00		0,00	
24	REFORMA	R\$ 84.892,52	0,00		0,00		42.446,26	50%	42.446,26	50%	0,00	
25	PÉRGULA	R\$ 7.515,80	0,00		7.515,80	100%	0,00		0,00		2.560,10	100%
26	PAISAGISMO	R\$ 2.560,10	0,00		0,00		0,00		0,00		3.088,38	100%
27	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 3.088,38	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
TOTAL		R\$ 454.035,69	64.988,76	14%	77.646,14	17%	99.387,89	22%	113.514,95	25%	98.497,96	22%
			64.988,76	14%	142.634,89	31%	242.022,78	53%	355.537,73	78%	454.035,69	100%


Marcos V. Benedetti
Prefeito Municipal


Liriane A. Pedrigo Machado
Fiscalizadora Civil - CREV nº 141550



1 DETALHE 01
ESCALA 1:50



LEGENDA

AMPLIAÇÃO SUBSOLO

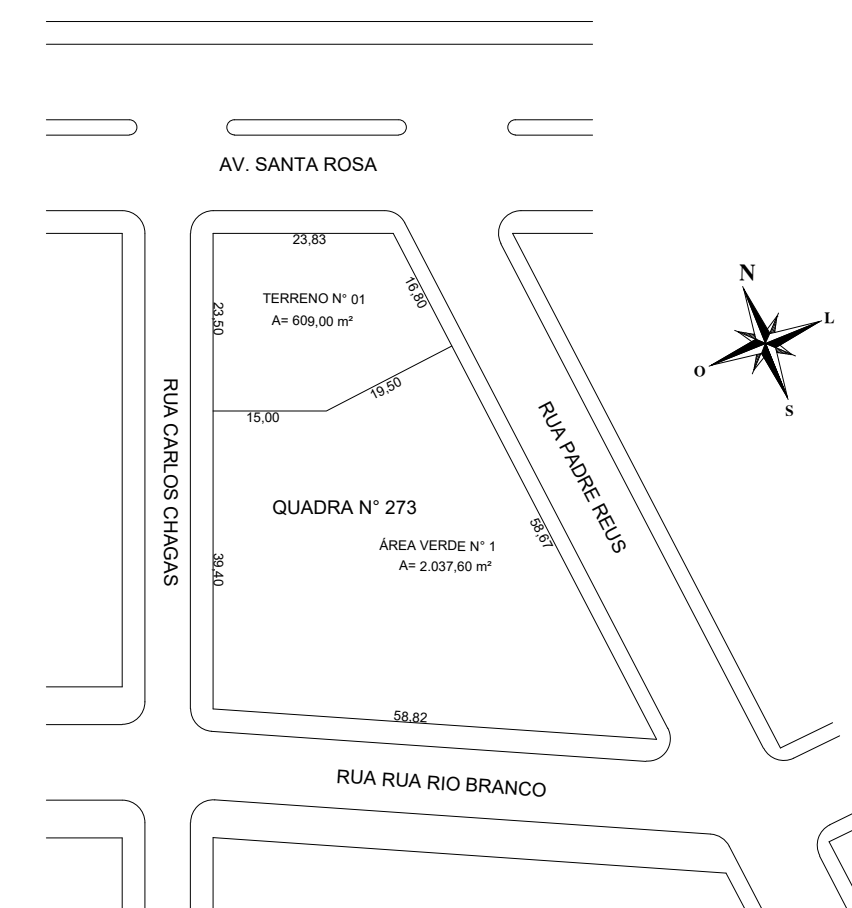
ACESSO PNE

ENTRADA DE ENERGIA
(Existente)

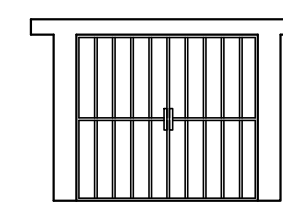
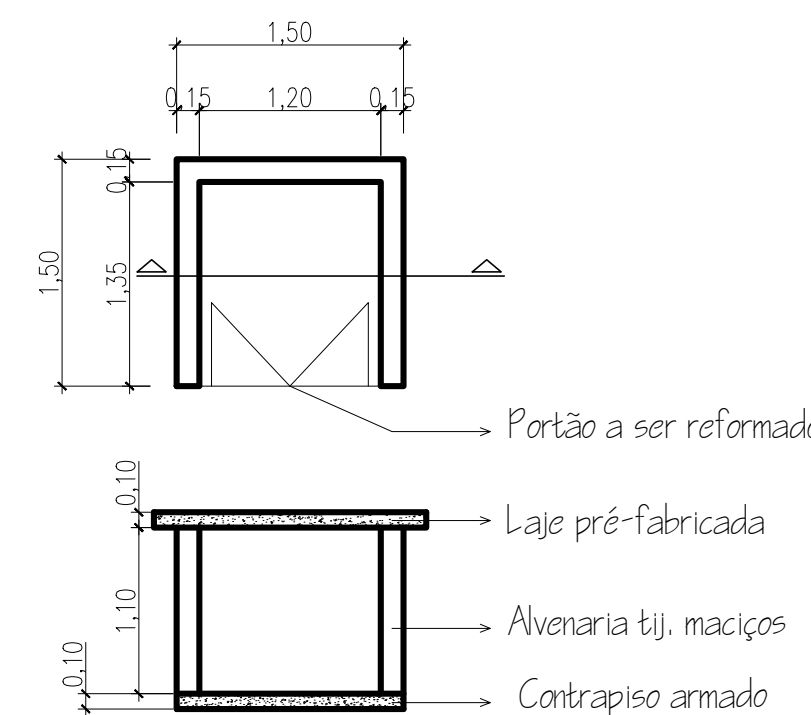
Piso tátil quia

Piso tátil alerta

2 LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:50



3 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:1000



4 PROJETO ABRIGO DO COMPRESSOR
ESCALA 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

AMPLIAÇÃO PSF SANTA RITA

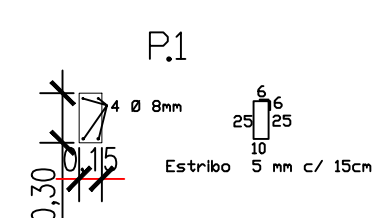
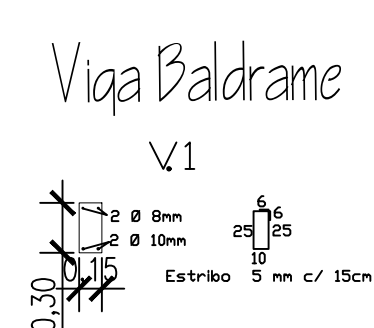
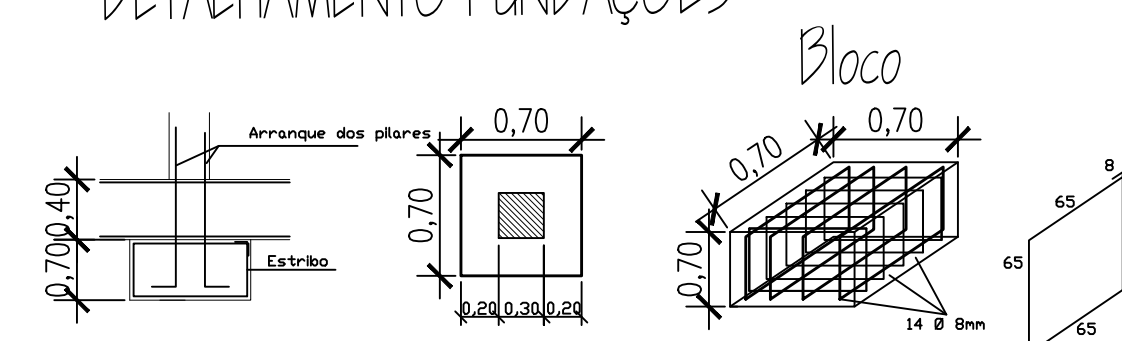
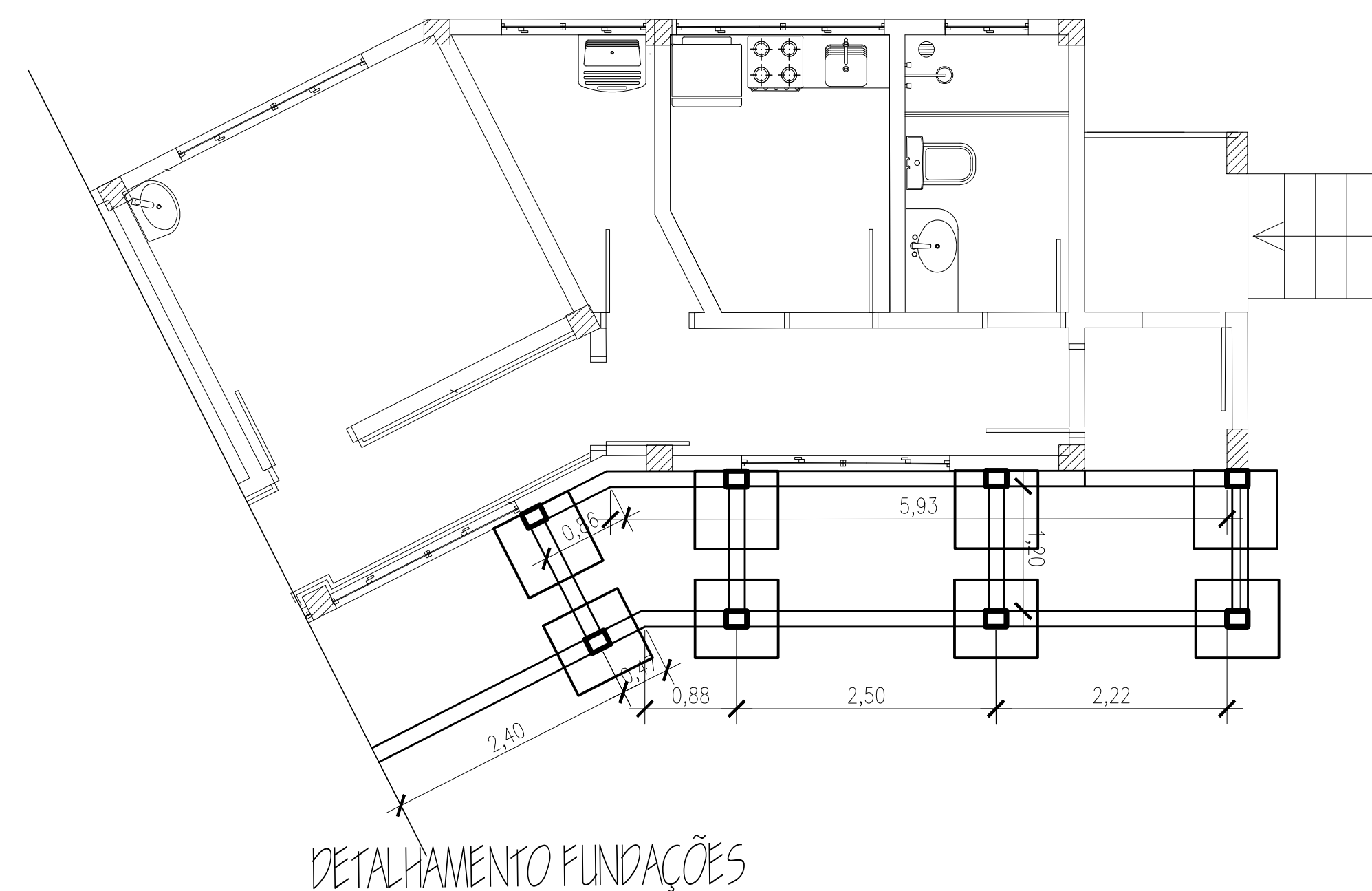
Av. Santa Rosa, esq. Ruas Carlos Chagas e P. Reus - Bairro Santa Rita Três de Maio-RS

Título:	IMPLANTAÇÃO
Proprietário:	Prefeitura Municipal de Três de Maio
Resp.Técnico:	
Área:	Escala: 1:50
Data: 01/1/2021	Prancha: ARQ-01

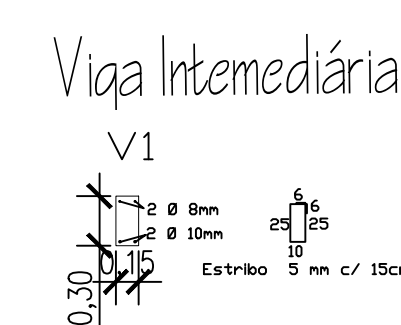
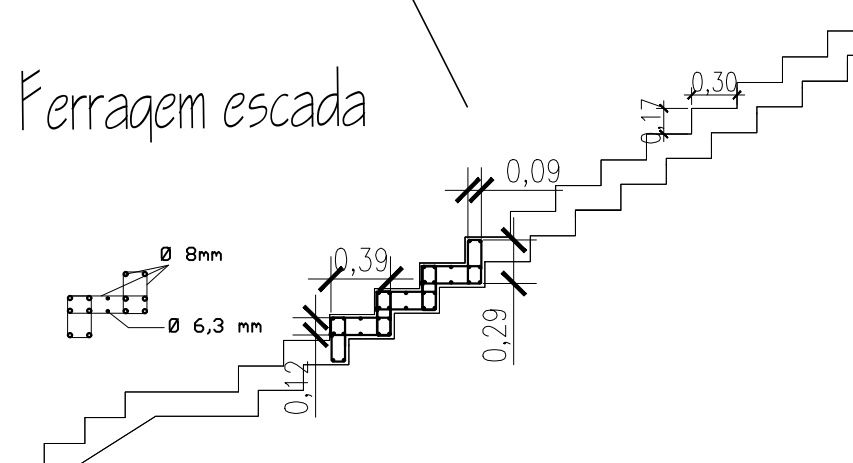
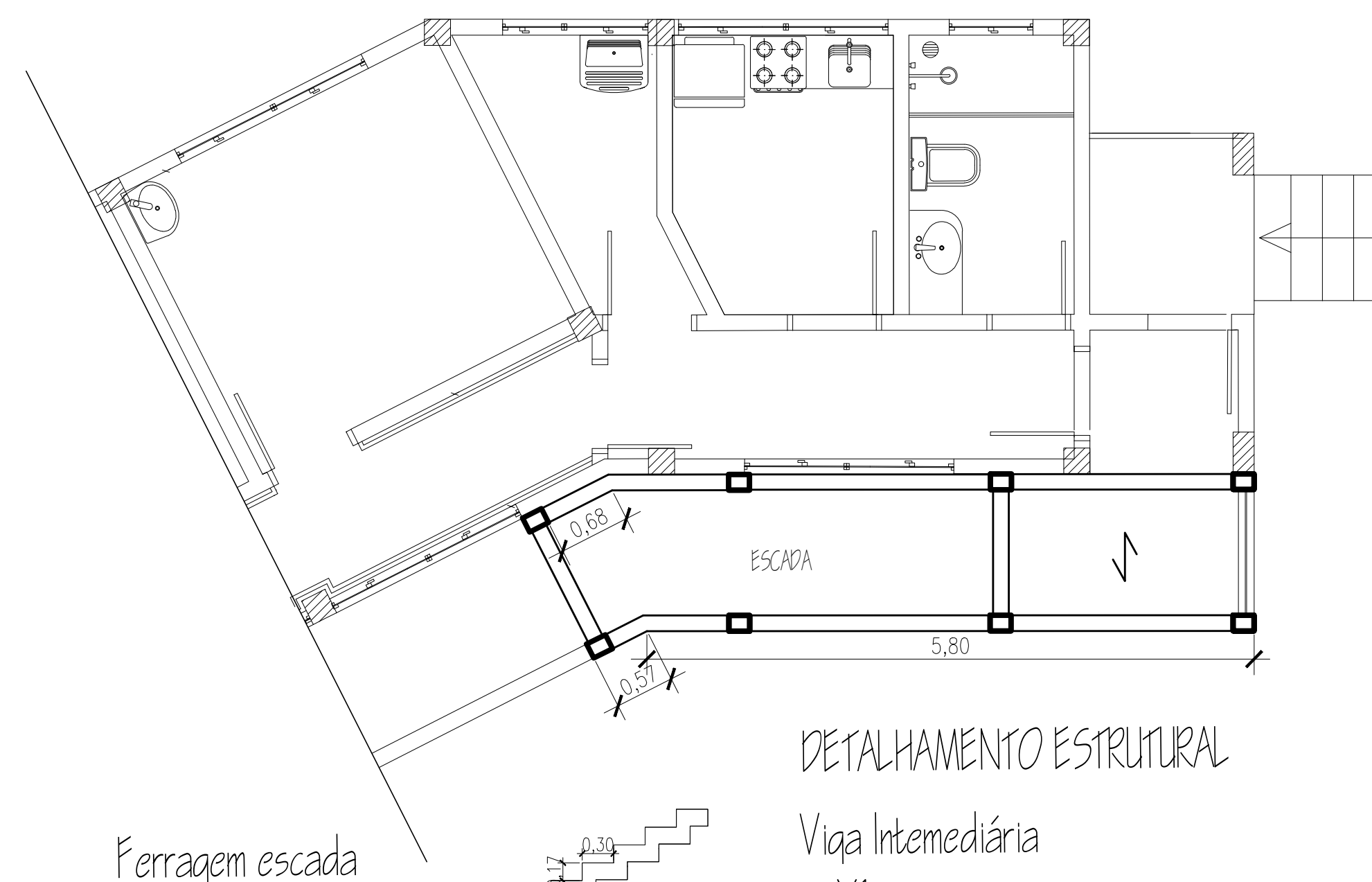
RUA CARLOS CHAGAS

RAMPA PNE
A EXECUTAR

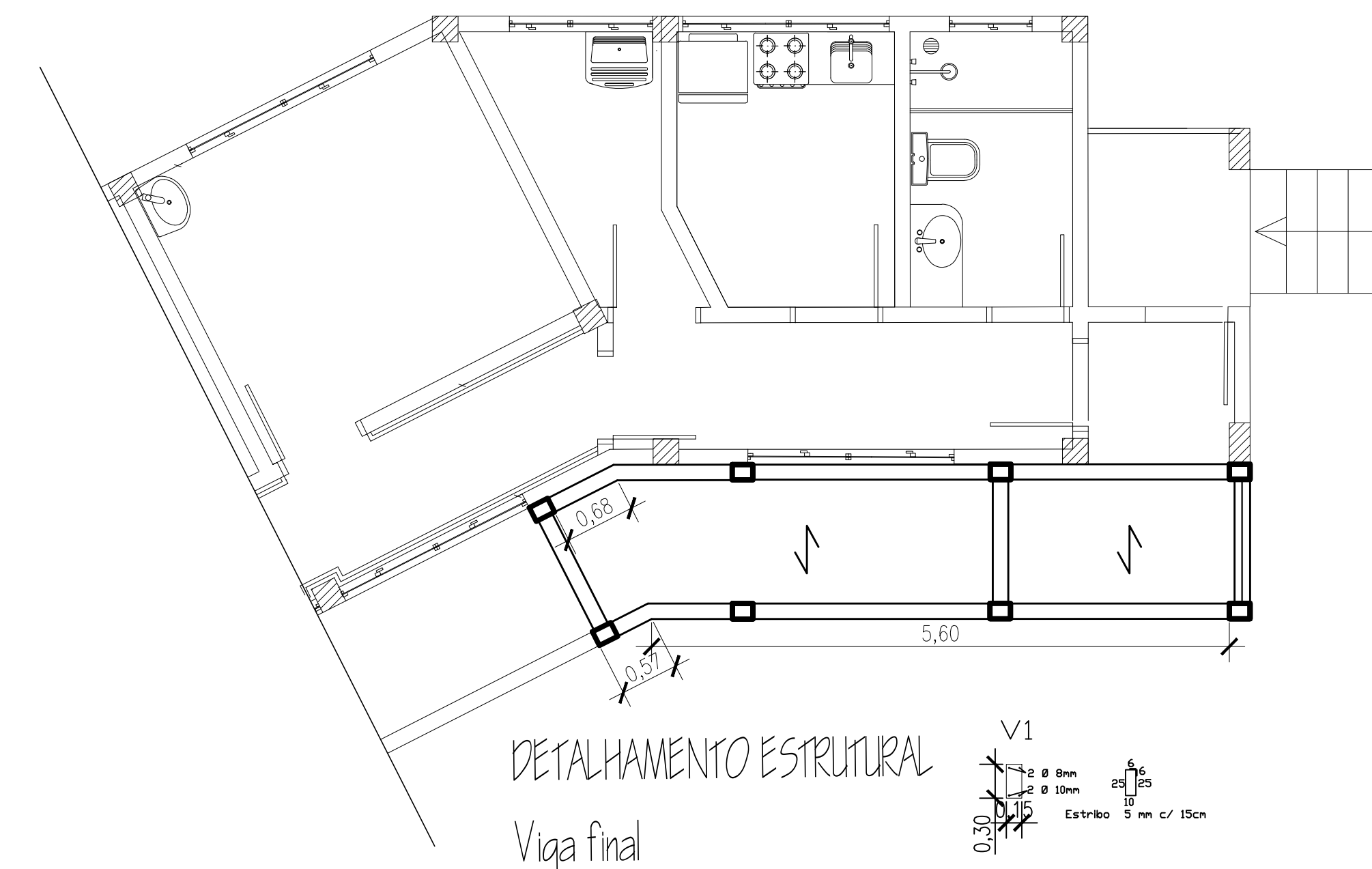
AVENIDA SANTA ROSA



1 PROJETO ESTRUTURAL – BALDRAME
ESCALA 1:50



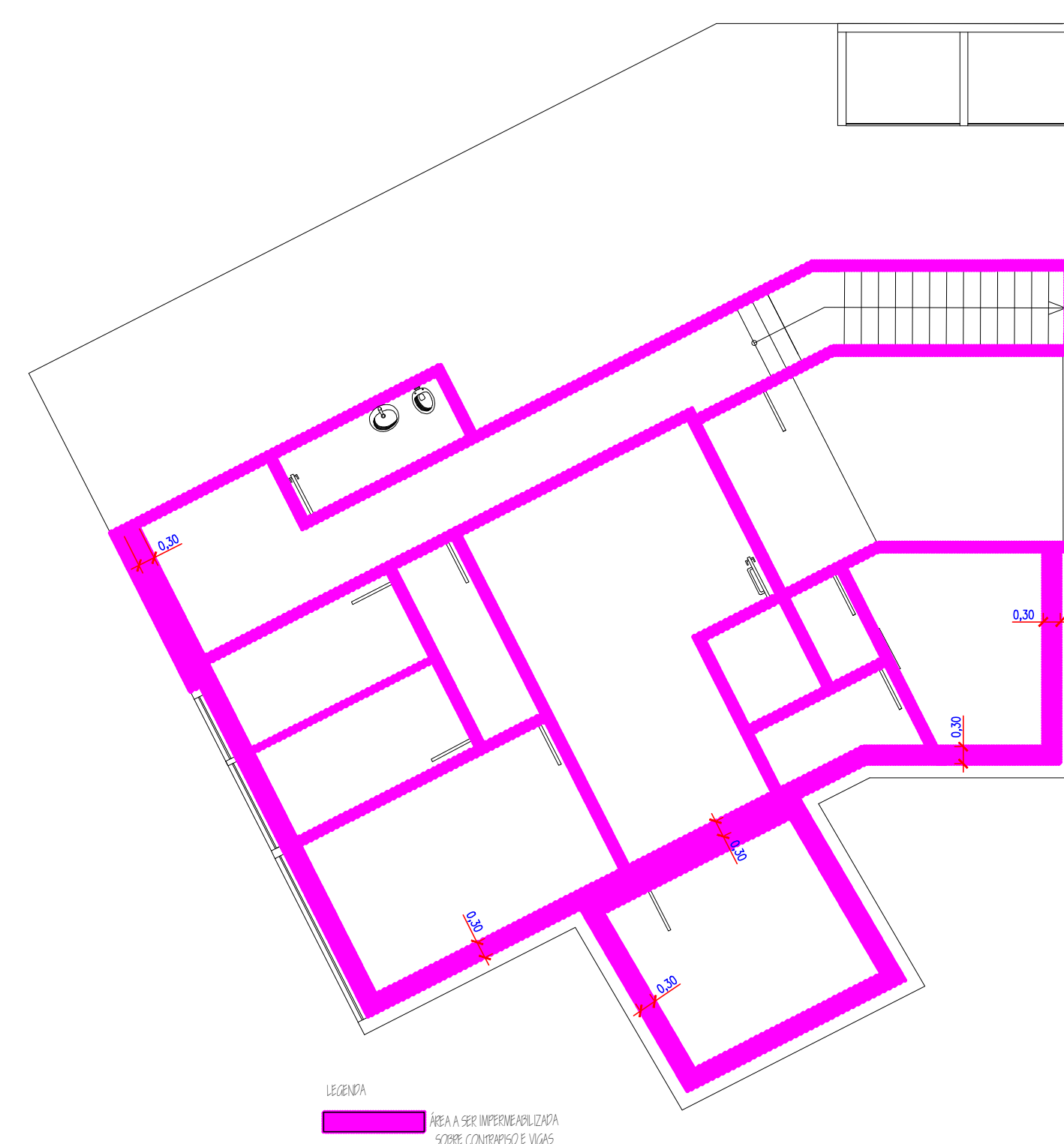
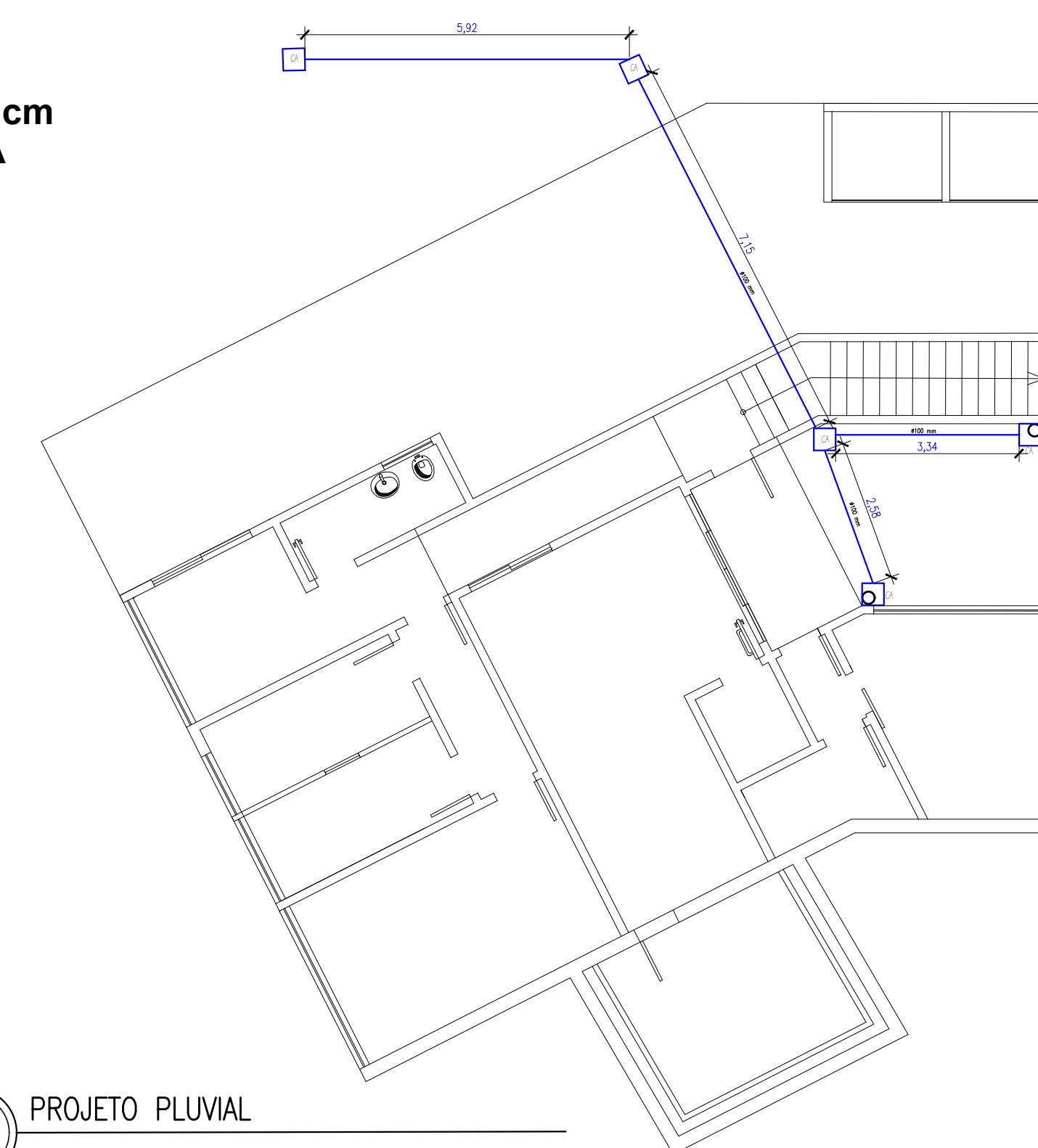
2 PROJETO ESTRUTURAL – ESCADA
ESCALA 1:50



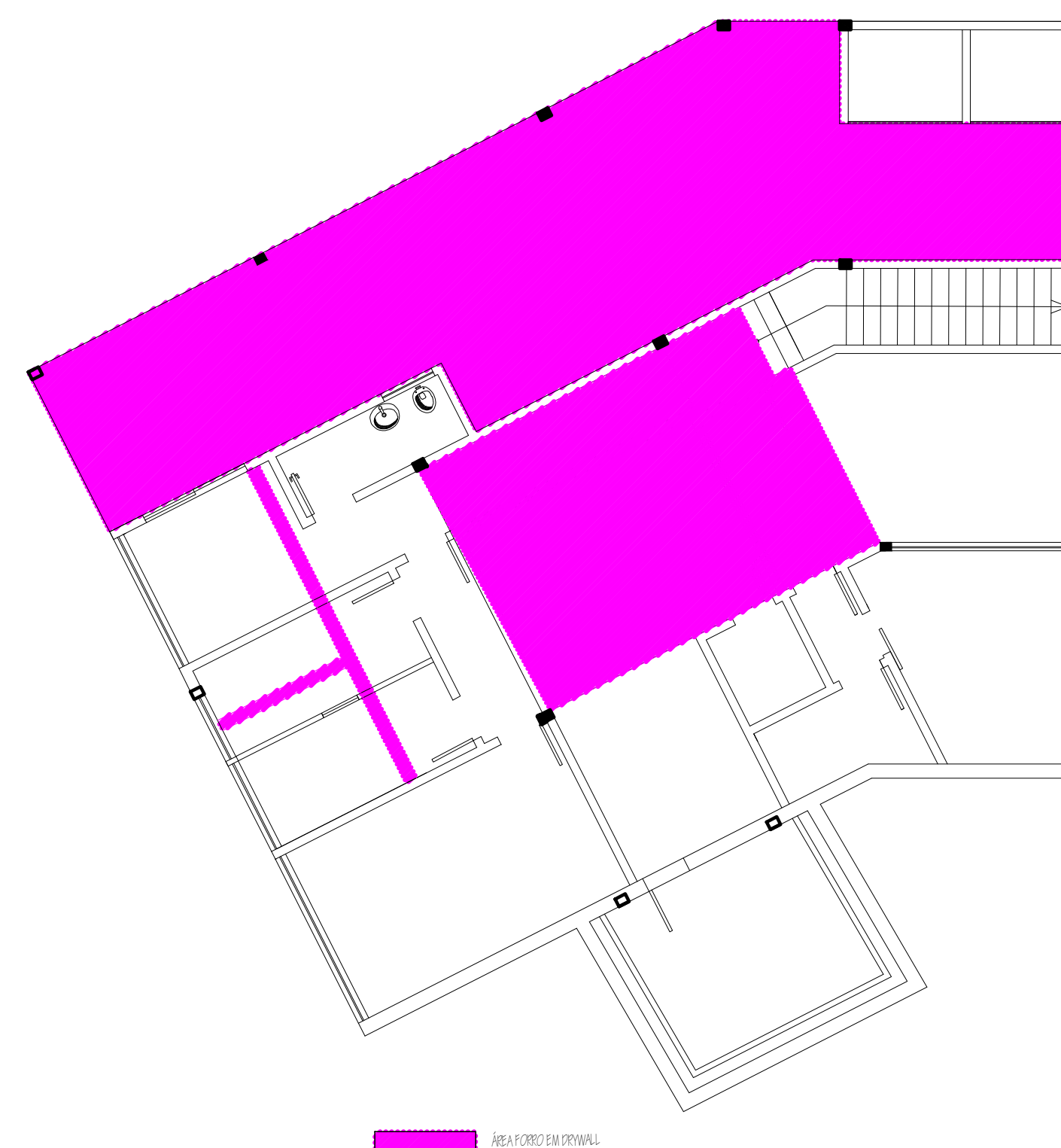
3 PROJETO ESTRUTURAL – COBERTURA
ESCALA 1:50

NOTAS

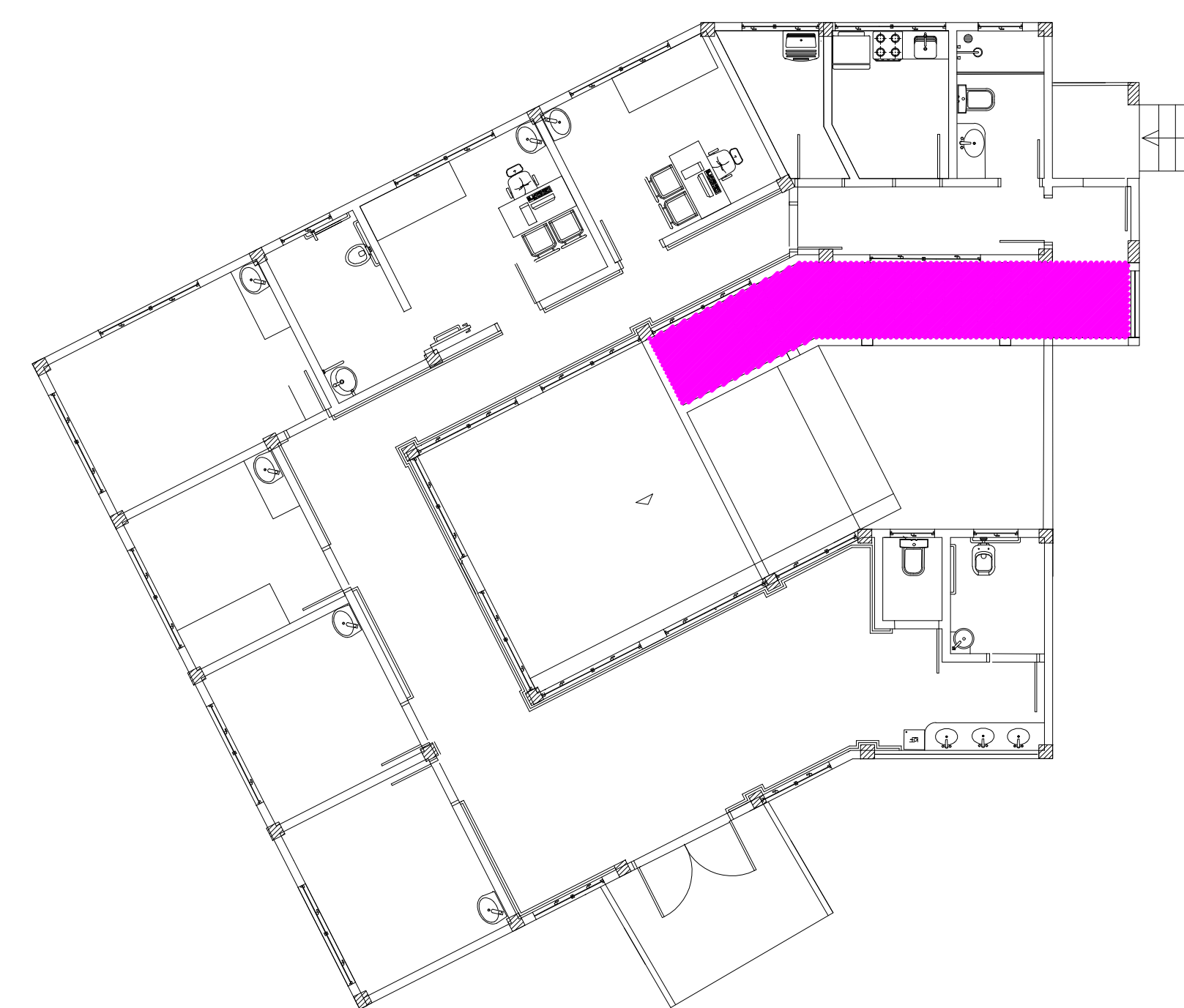
**TODOS OS FINAIS DE VIGAS DEVERÃO
SER ENGASTADOS (GANCHOS)
AS FERRAGENS DEVERÃO SER ESPAÇADAS
PERMITINDO A PASSAGEM DO AGREGADO OU SEJA 2,5 cm
QUANDO A FERRAGEM POSSUIR MAIS DE UMA CAMADA
O ESPAÇAMENTO ENTRE ESSAS SERÁ DE 2,5 cm**



4 DETALHAMENTO DA IMPERMEABILIZAÇÃO
ESCALA 1:100



5 DETALHAMENTO FORRO DE GESSO
ESCALA 1:100



6 DETALHAMENTO FORRO DE GESSO
ESCALA 1:100

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

PROJETO ARQUITETÔNICO PSF SANTA RITA

Av. Santa Rosa, esq. Ruas Carlos Chagas e P Reus - Bairro Santa Rita Três de Maio-RS

Título: PROJETO ESTRUTURAL E DETALHAMENTOS

Proprietário:

Prefeitura Municipal de Três de Maio

Resp.Técnico

Área: $316,54 \text{ m}^2$

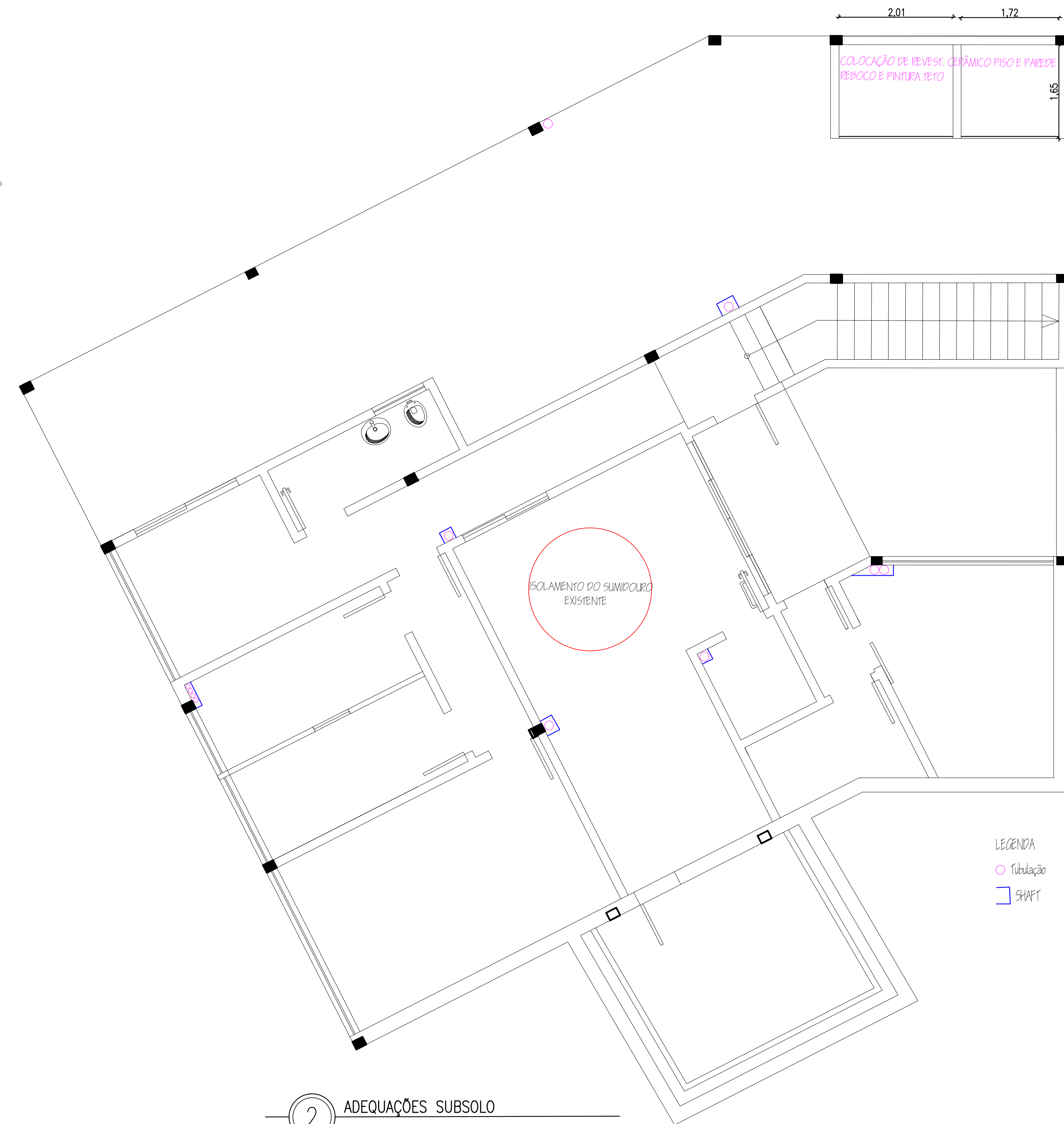
Escala:
1:50

Data: 01/01/2021

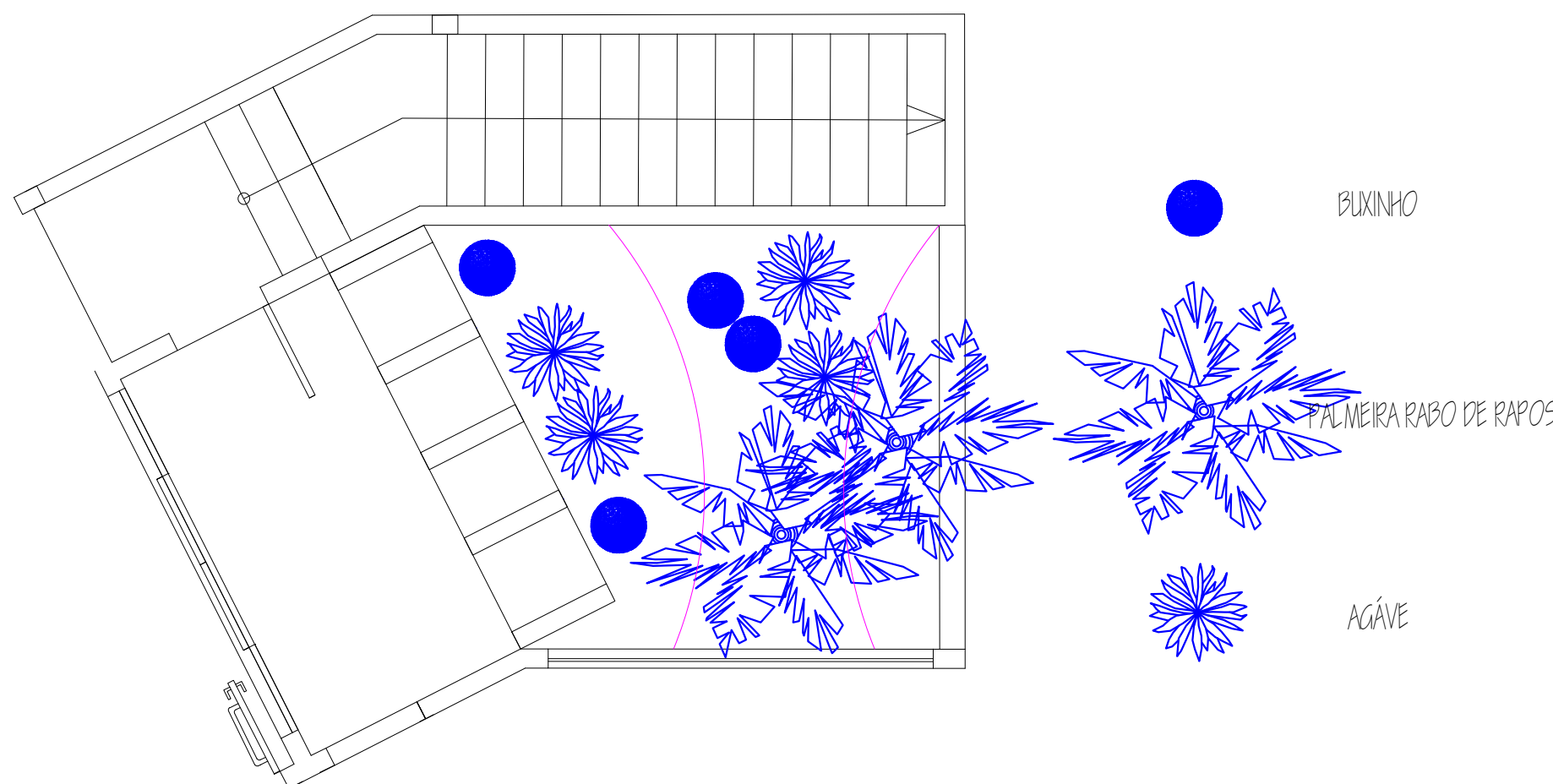
Prancha: APD-04



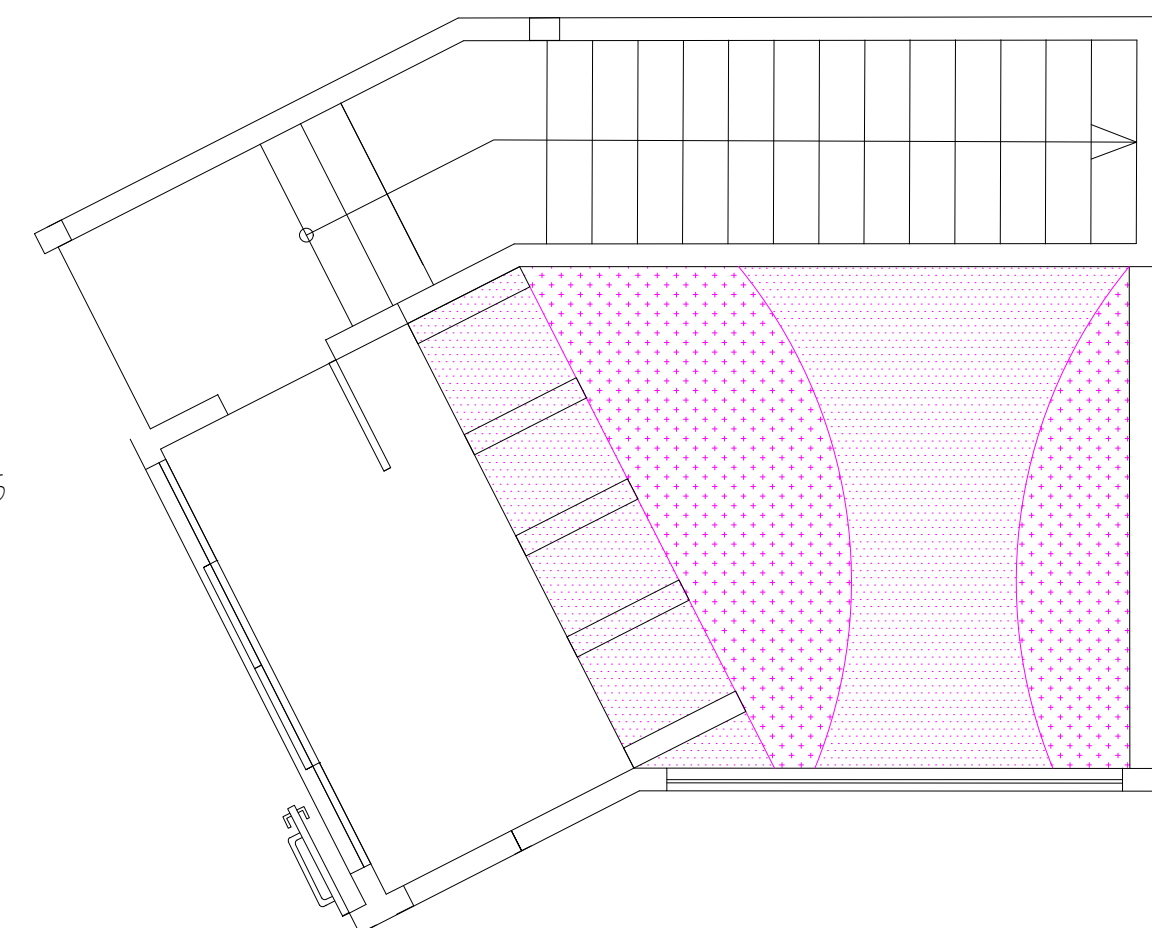
1 REFORMAS PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50



2 ADEQUAÇÕES SUBSOLO
ESCALA 1:50



3 PAISAGISMO - VEGETAÇÃO
ESCALA 1:50



4 PAISAGISMO - FORRAÇÃO
ESCALA 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

PROJETO ARQUITETÔNICO PSF SANTA RITA

Av. Santa Rosa, esq. Ruas Carlos Chagas e P. Rous - Bairro Santa Rita Três de Maio-RS

Título: PROJETO ESTRUTURAL E DETALHAMENTOS

Proprietário:
Prefeitura Municipal de Três de Maio

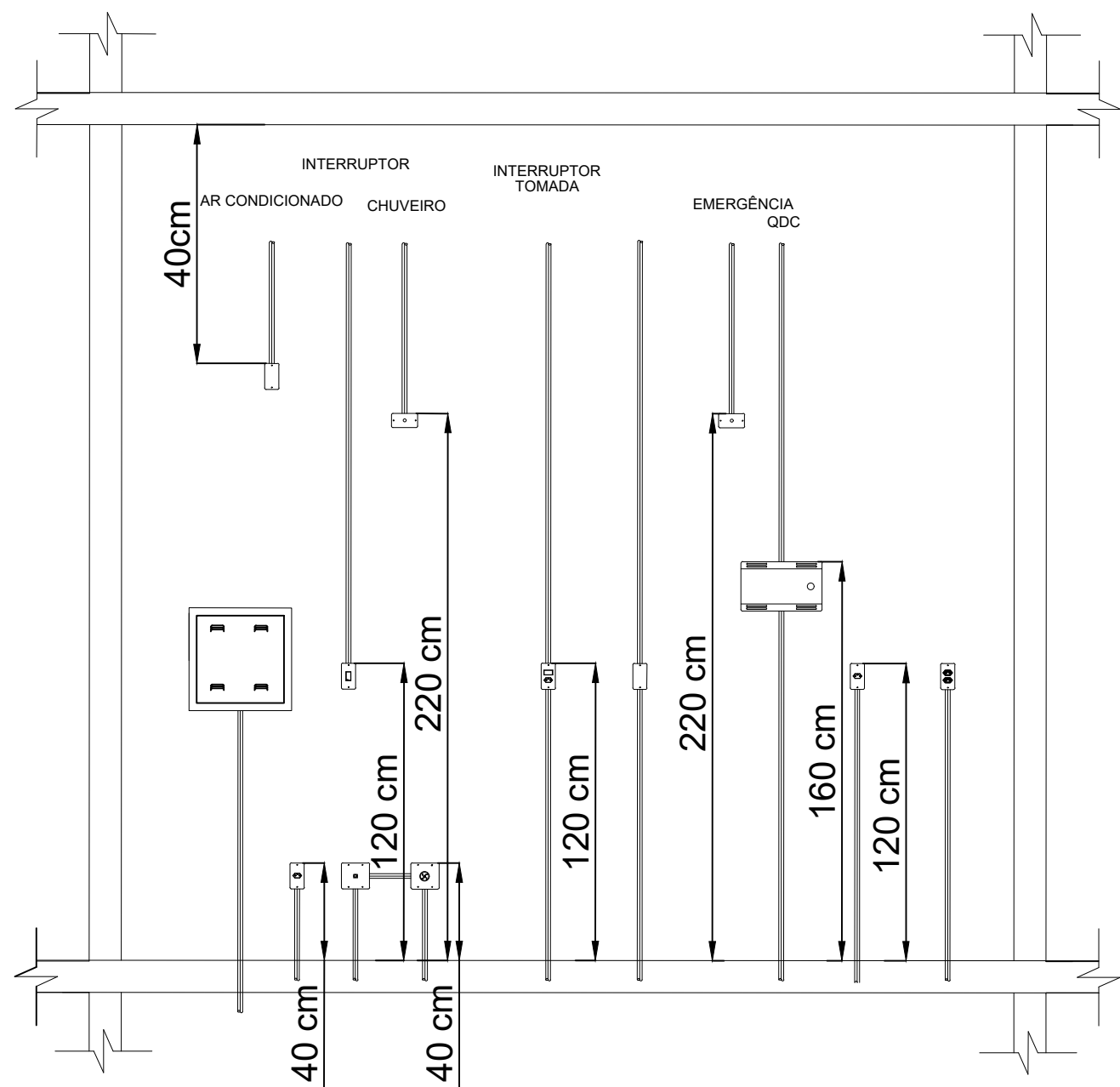
Resp.Técnico:

Área: 316,54 m²

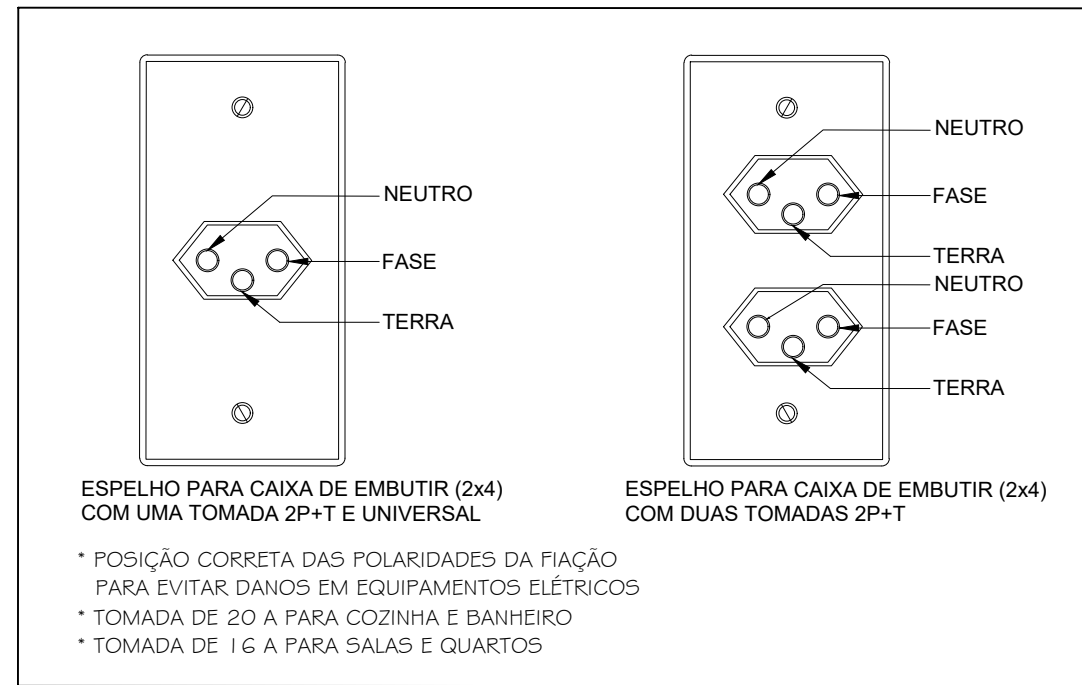
Escala: 1:50

Data: 01/1/2021

Prancha: ARQ-05



DETALHE ALTURA DAS CAIXAS DE ELÉTRICA SEM ESCALA



* POSIÇÃO CORRETA DAS POLARIDADES DA FIAÇÃO PARA EVITAR DANOS EM EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS
* TOMADA DE 20 A PARA COZINHA E BANHEIRO
* TOMADA DE 16 A PARA SALAS E QUARTOS

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	Ponto de luz plafon led – potência 48W e 18W
	Ponto de luz tipo apique – potência não indicada igual a 100VA
	Eletroduto em PVC flexível, DN 20mm salvo indicação
	Eletroduto tipo PVC flexível, embutido no piso, DN 20mm salvo indicação
	Eletroduto que: Sobe, Desce e Passo
	Interruptor simples, h=120cm / h=90cm (PNE)
	Interruptor duplo, h=120cm / h=90cm (PNE)
	Interruptor triplo, h=120cm / h=90cm (PNE)
	Interruptor paralelo, h=120cm / h=90cm (PNE)
	Interruptor tipo campainha, h=120cm / h=90cm (PNE)
	Tomada simples, de piso, potência não indicada igual a 100VA
	Tomada simples, h=40cm / h=50cm (PNE), potência não indicada igual a 100VA
	Tomada simples, h=120cm / h=90cm (PNE), potência não indicada igual a 100VA
	Tomada simples, h = 220cm, potência não indicada igual a 100VA
	Tomada para condicionador de ar, h = 40cm abaixo do teto
	Força para chuveiro, h determinado pelo ponto hidráulico, com conector de porcelana
	Campainha tipo cigarra, 220V, h = 220cm
	Sensor de presença, 220V, com timer interno ajustável
	Centro de distribuição p/ instalação embutida, em PVC, características conforme diagrama unifilar
	Condutores: Neutro, Fase, Retorno Retorno Hotel e Terra
	Condutores: Neutro, Fase, Retorno e Terra
	Caixa de passagem em tubo de concreto (DN300x400)mm, c/ fundo auto drenante em brico
	Iluminação de emergência (bloco autônomo) 30 LED's – potência indicada 15W – h = 40cm abaixo do teto
	Bloco de sinalização de saída com luz própria (balizador) – potência indicada 11W – h = 40 cm abaixo do teto

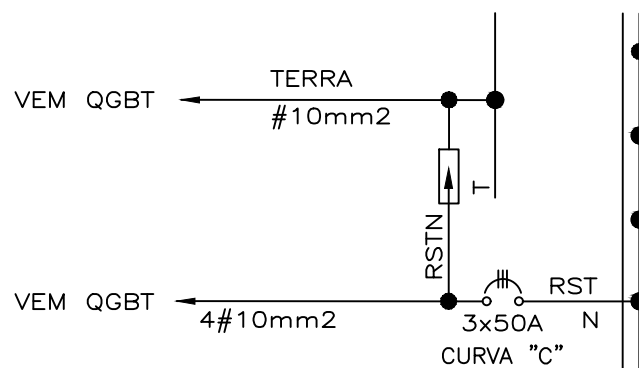


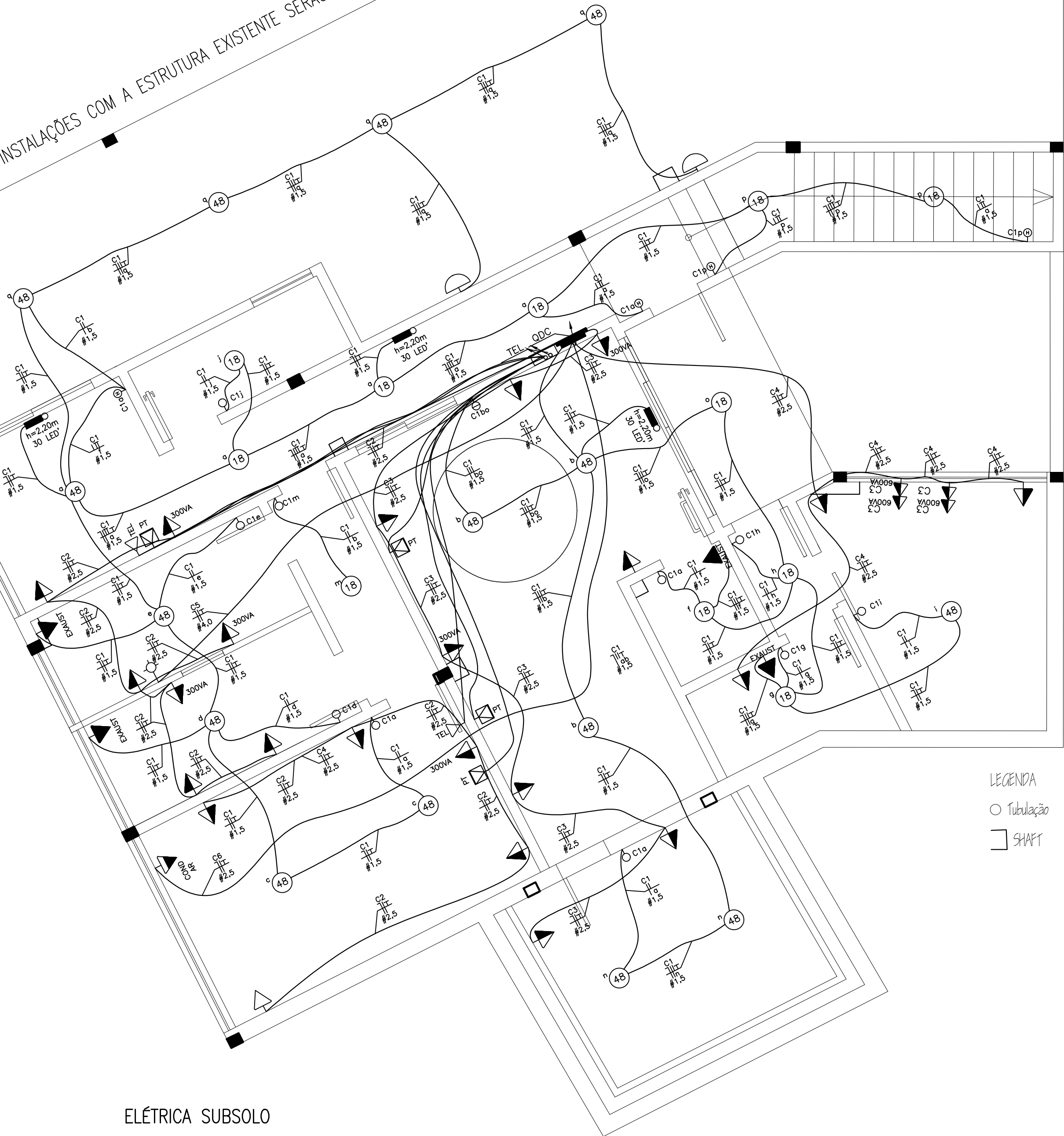
DIAGRAMA UNIFILAR QDC – SUBSOLO (MÍN. 10 POSIÇÕES DIN)

NOTA: BARRAMENTO TIPO PENTE PARA CORRENTE MÁXIMA DE 80A.

R	1x16	600VA	1 – ILUMINAÇÃO
T	1x20	1600VA	2 – TOMADAS DE USO GERAL 1
T	1x20	1100VA	3 – TOMADAS DE USO GERAL 2
CURVA "c"	2x2,5mm2		
R	1x20	2100VA	4 – TOMADAS DE USO ESPECÍFICO
CURVA "c"	2x2,5mm2		
S	1x32	5500VA	5 – TORNEIRA ÁGUA QUENTE
CURVA "c"	40A 2x4,0mm2		
T	1x20	1800VA	6 – AR CONDICIONADO
CURVA "c"	2x2,5mm2		
RST	6		7 – RESERVA
RST	6		8 – RESERVA
RST	6		9 – RESERVA

Quadro	Circuito	LED EXAUST	Tomadas	Total (VA)	Tensão (V)	Fator de Potência	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase
QDC SUBSOLO	1	24	4	700	220	1,00	16	1x1,5(1,5)1x1,5	800
	2		10	1600	220	0,92	20	1x2,5(2,5)1x2,5	700
	3		5	1100	220	0,92	20	1x2,5(2,5)1x2,5	700
	4		3	2100	220	0,92	20	1x2,5(2,5)1x2,5	2100
	5			5500	220	1,00	32	1x4,0(4,0)1x4,0	5500
	6			1800	220	0,92	25	1x2,5(2,5)1x2,5	1800
	7	RESERVA			500	220			500
	8	RESERVA			500	220			500
	9	RESERVA			500	220			500
TOTAL	24	4	18	13500	220	0,80	32	3x10(10)1x10	3400 5000 3700

AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.



LEGENDA

○ Tubulação

□ SHAFT

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

PROJETO ARQUITETÔNICO PSF SANTA RITA

Av. Santa Rosa, esq. Ruas Carlos Chagas e P. Rous - Bairro Santa Rita Três de Maio-RS

Título: PROJETO ELÉTRICO

Proprietário: Prefeitura Municipal de Três de Maio

Resp.Técnica:

Área: 316,54 m²

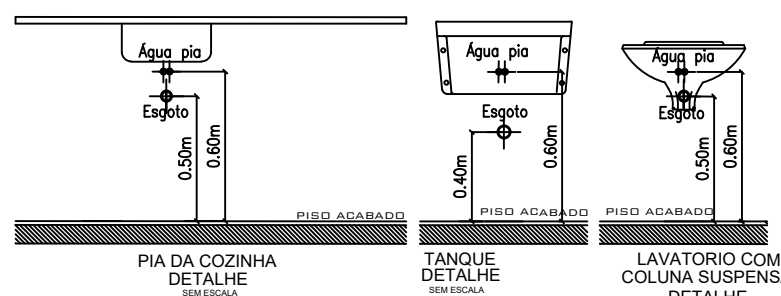
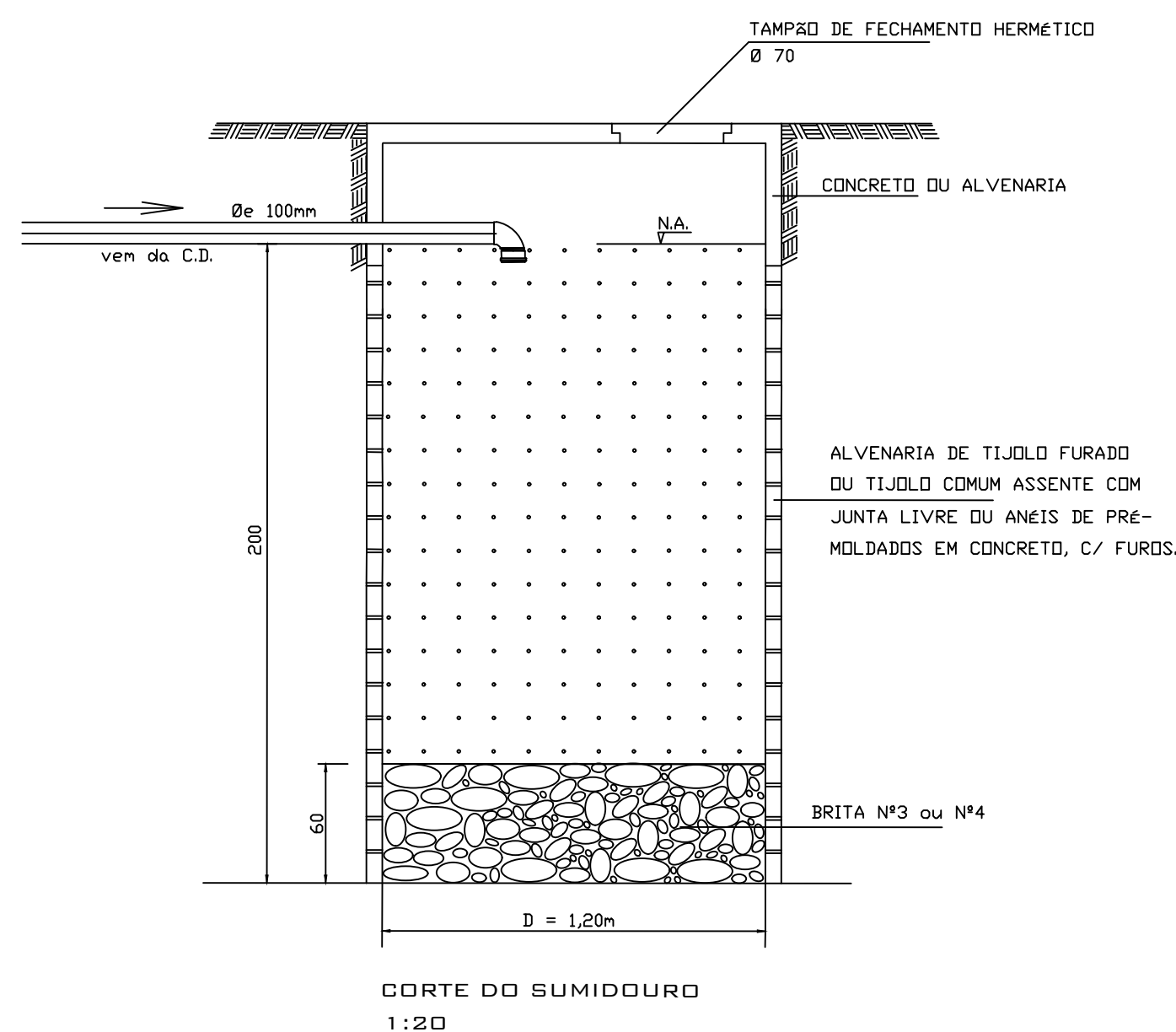
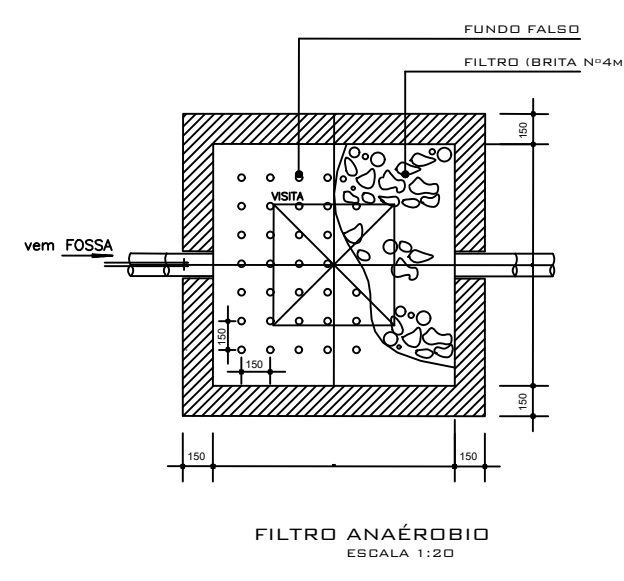
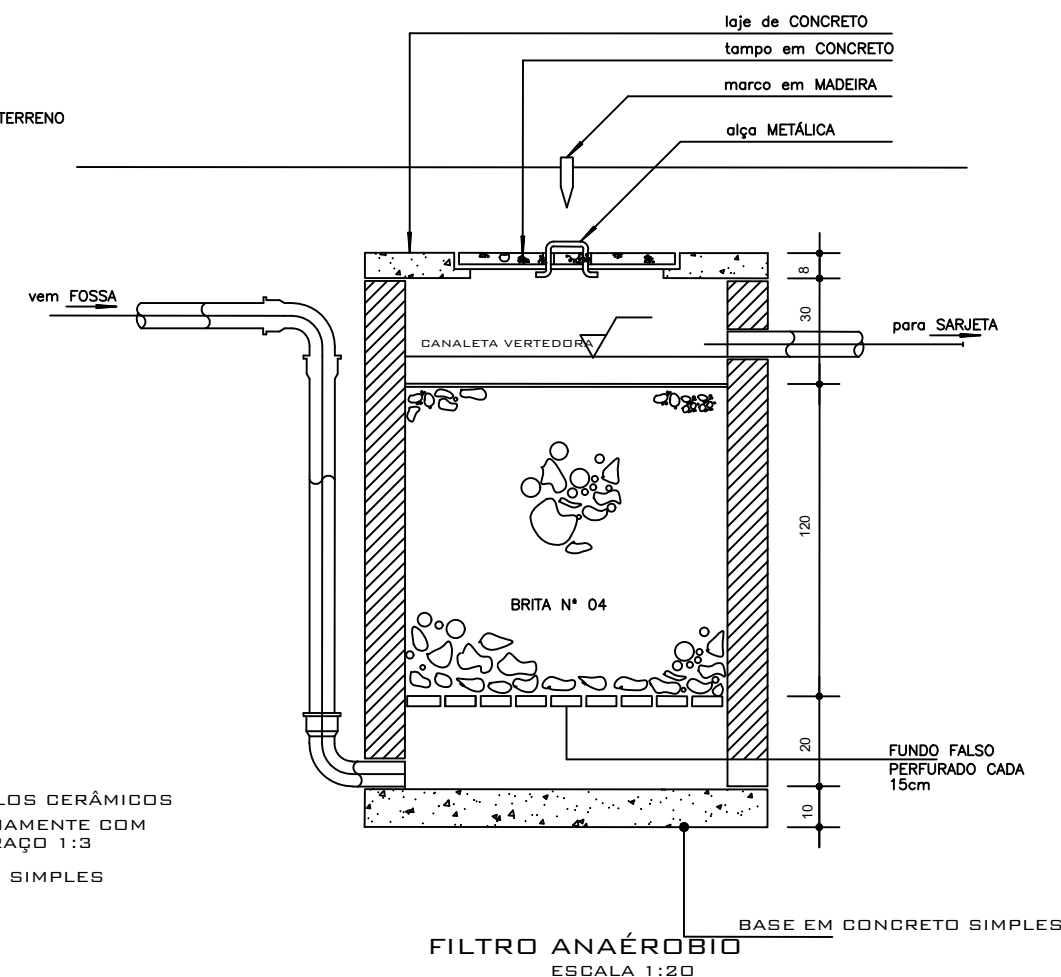
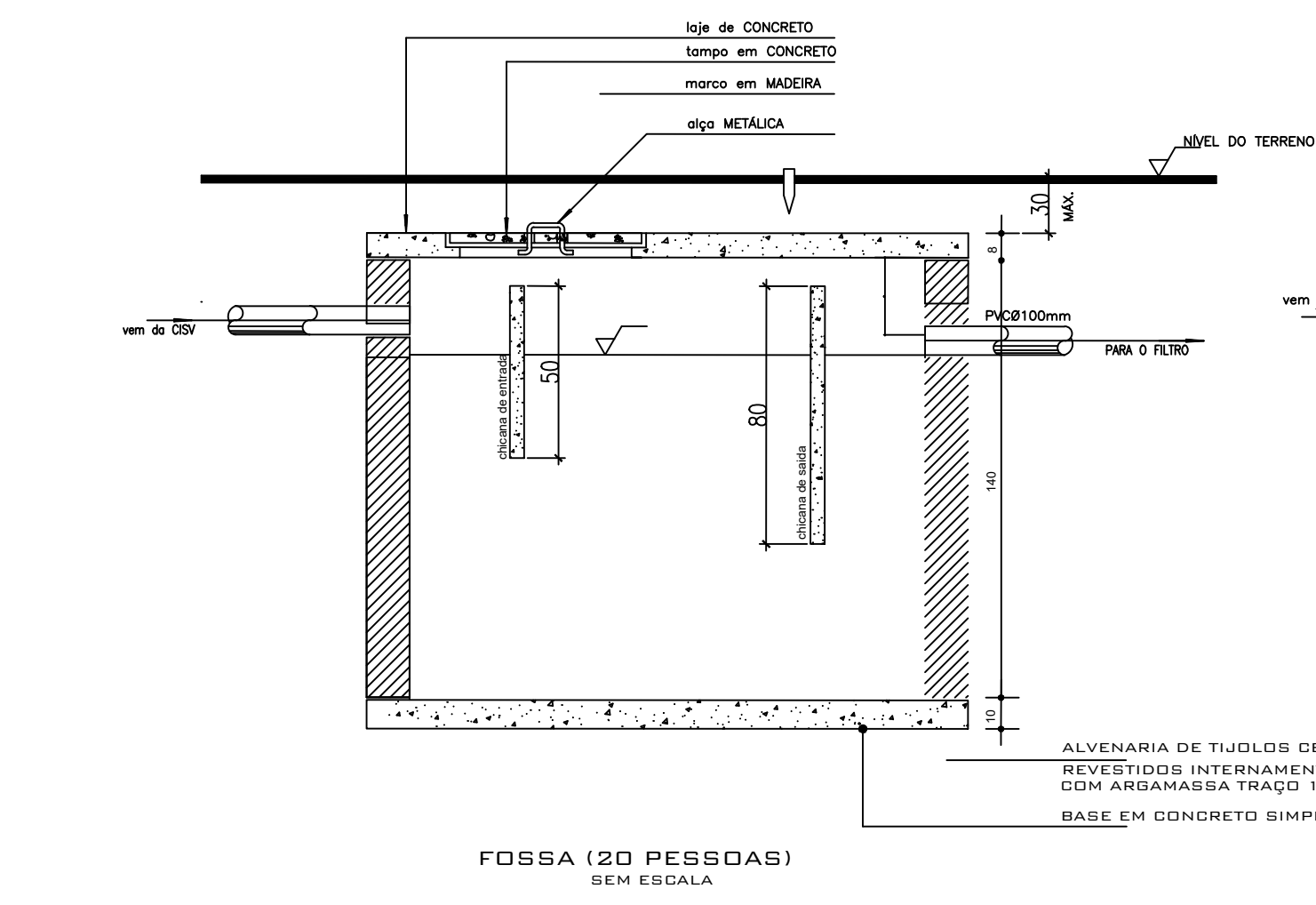
Escala: 1:50

Data: 01/11/2021

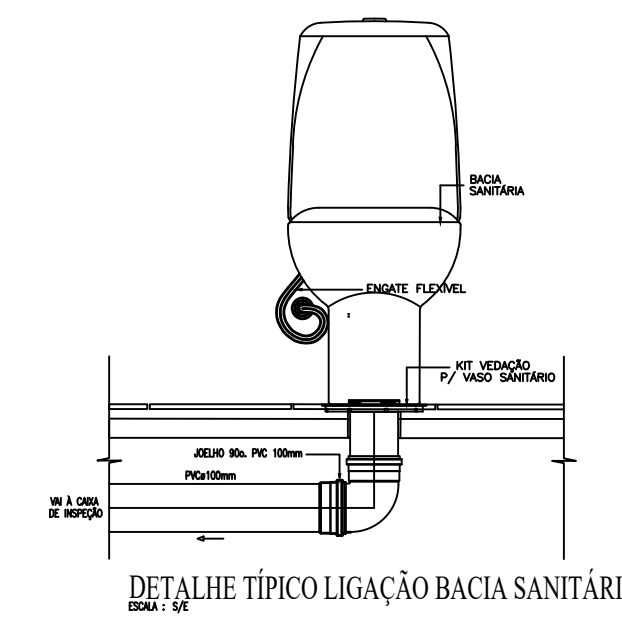
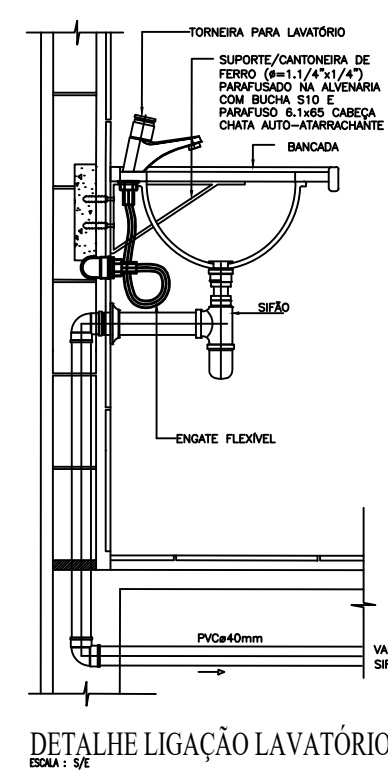
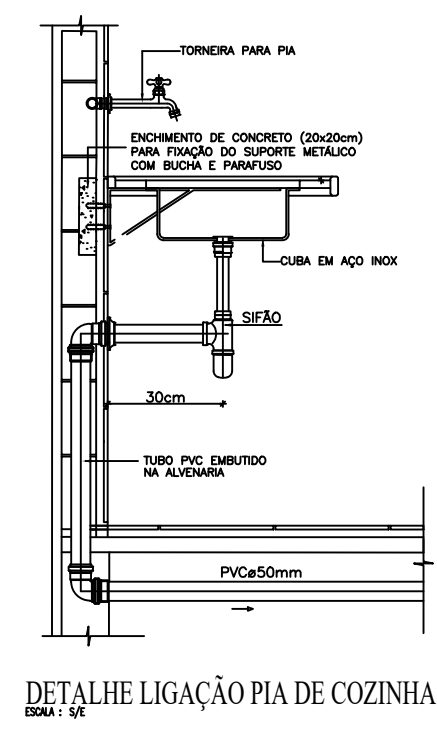
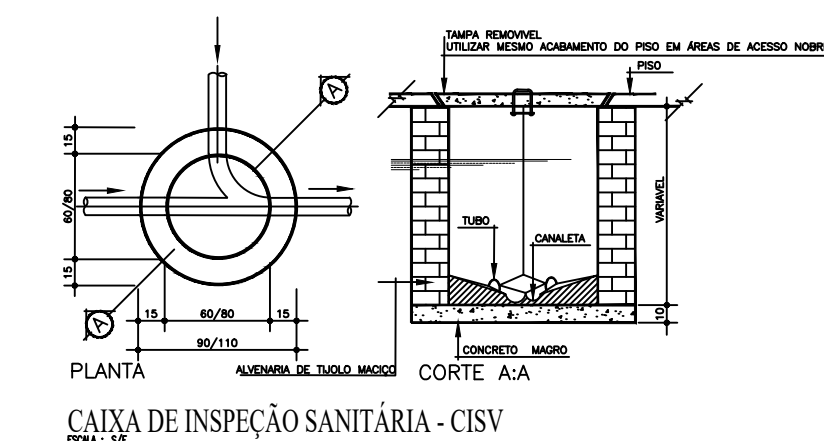
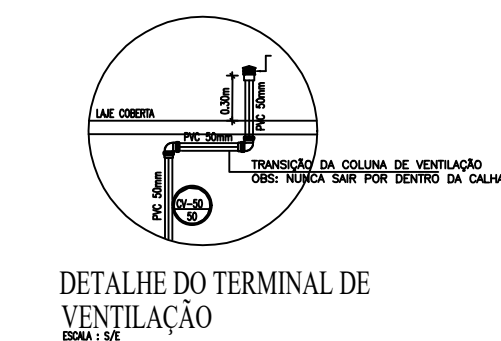
Prancha: ELEC

ELÉTRICA SUBSOLO

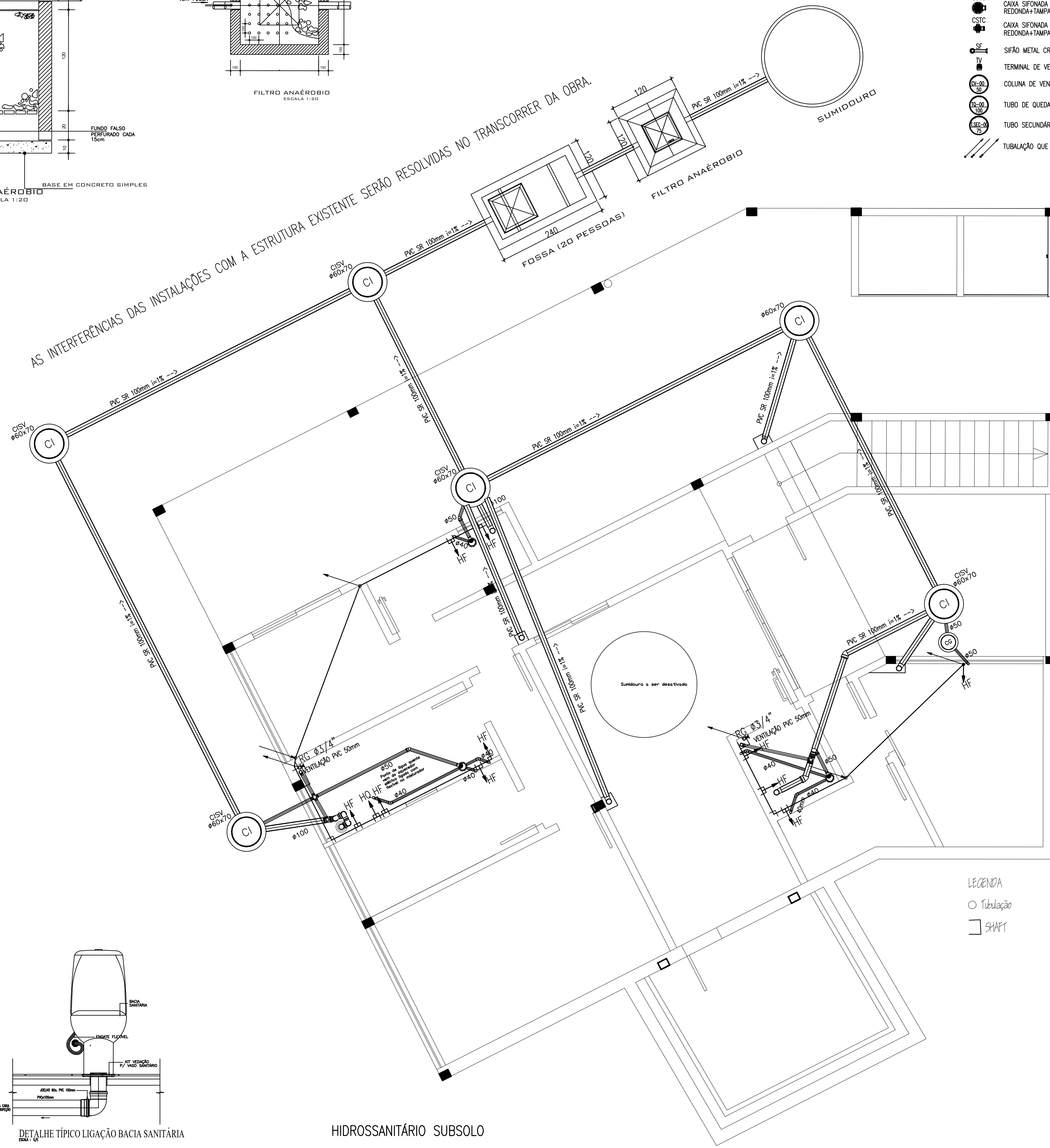
ESCALA 1:50



DETALHE ATURAS PONTOS DE ESGOTO



AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.



LEGENDA

- Tubulação
- SIFÃO

- PVC
- PVC SR
- CSG
- CSG
- CSIC
- CSIC
- SIF
- TV
- COLUNA DE VENTILAÇÃO
- TUBO DE QUEDA
- TUBO SECUNDÁRIO
- TUBULAÇÃO QUE SOBE/DESCE/PASSA

- LIGAÇÃO PARA SAÍDA PARA VASO SANITÁRIO-#100
- JUNÇÃO 45°SIMPLES PARA ESGOTO PRIMÁRIO-#50/#75/#100
- CURVA 90°CURTA PARA ESGOTO PRIMÁRIO-#100
- JOELHO 45° PARA ESGOTO PRIMÁRIO-#50/#75/#100
- JOELHO 90° PARA ESGOTO PRIMÁRIO
- TE PARA ESGOTO PRIMÁRIO
- REDUÇÃO EXCÊNTRICA PARA ESGOTO PRIMÁRIO
- JOELHO 45° PARA ESGOTO SECUNDÁRIO-#40
- JOELHO 90° PARA ESGOTO SECUNDÁRIO-#40
- JUNÇÃO 45°SIMPLES PARA ESGOTO SECUNDÁRIO-#40
- TE PARA ESGOTO SECUNDÁRIO-#40
- REGISTRO
- TE SOLDÁVEL OU TE F/F-PPR
- CURVA 90° SOLDÁVEL OU CURVA 90° F/F-PPR
- JOELHO 45° SOLDÁVEL OU JOELHO 45° F/F-PPR
- BUCHA DE REDUÇÃO W/F-PPR
- TORNEIRA DE JARDIM
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
- TUBO DE PVC ROSCÁVEL NBR 5648
- TUBO DE PVC ESGOTO CLOACAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

PROJETO ARQUITETÔNICO PSF SANTA RITA

Av. Santa Rosa, esq. Ruas Carlos Chagas e P. Reus - Bairro Santa Rita Três de Maio-RS

Título: PROJETO HIDROSSANITÁRIO

Proprietário: Prefeitura Municipal de Três de Maio

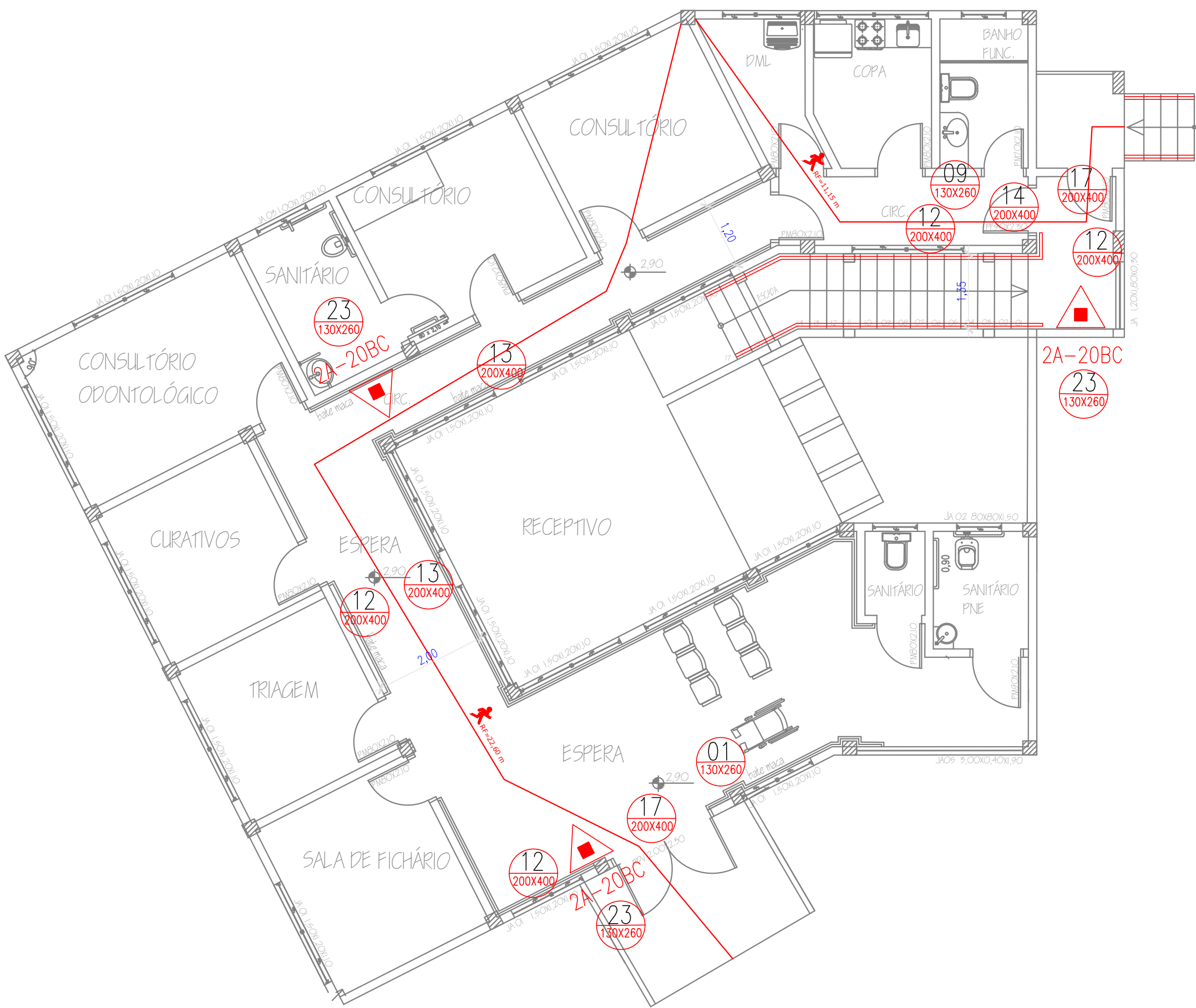
Resp.Técnico:

Área: 316,54 m²

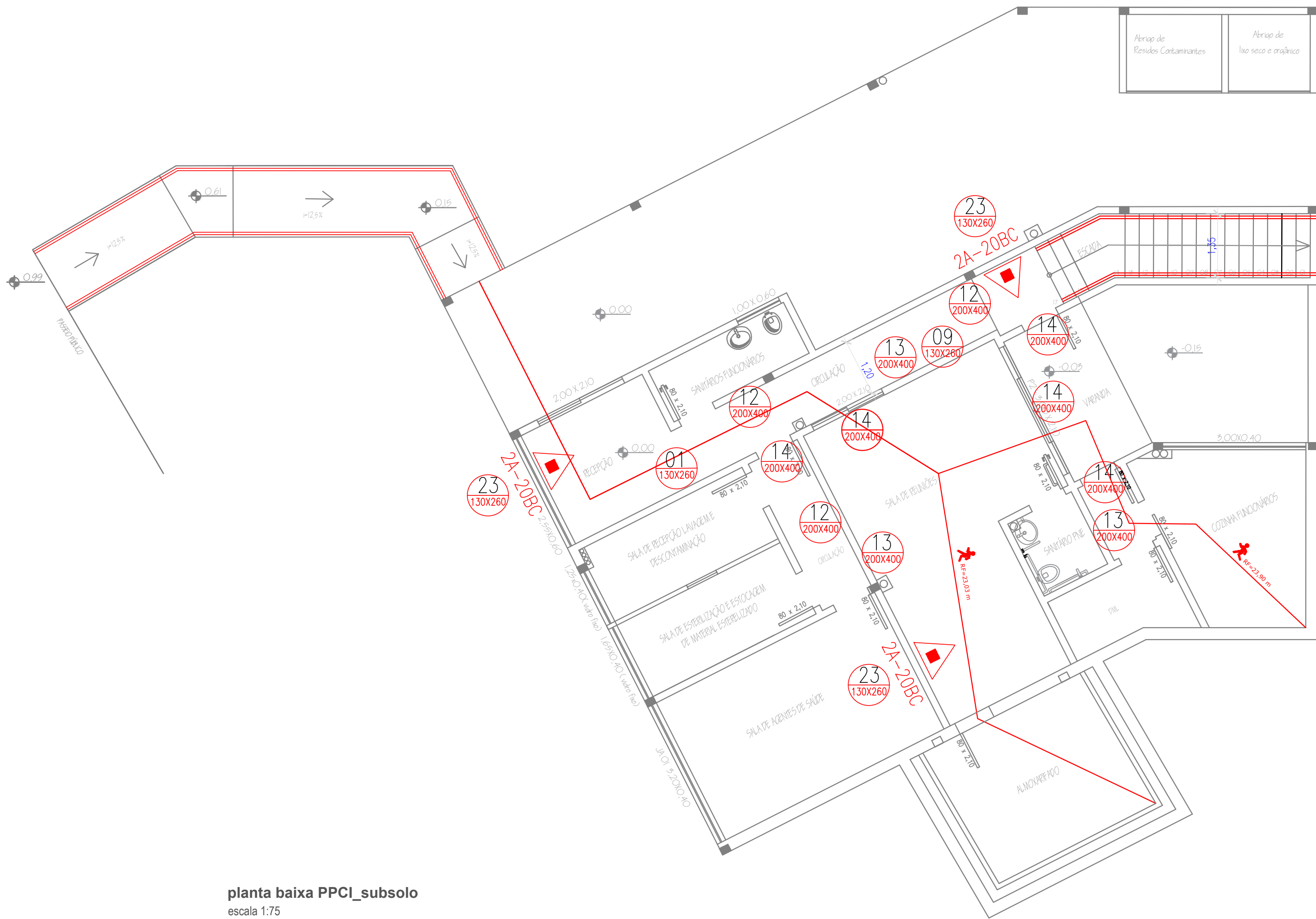
Escala: 1:50

Data: 01/1/2021

Prancha: H1001



planta baixa PPCL_térreo
escala 1:75



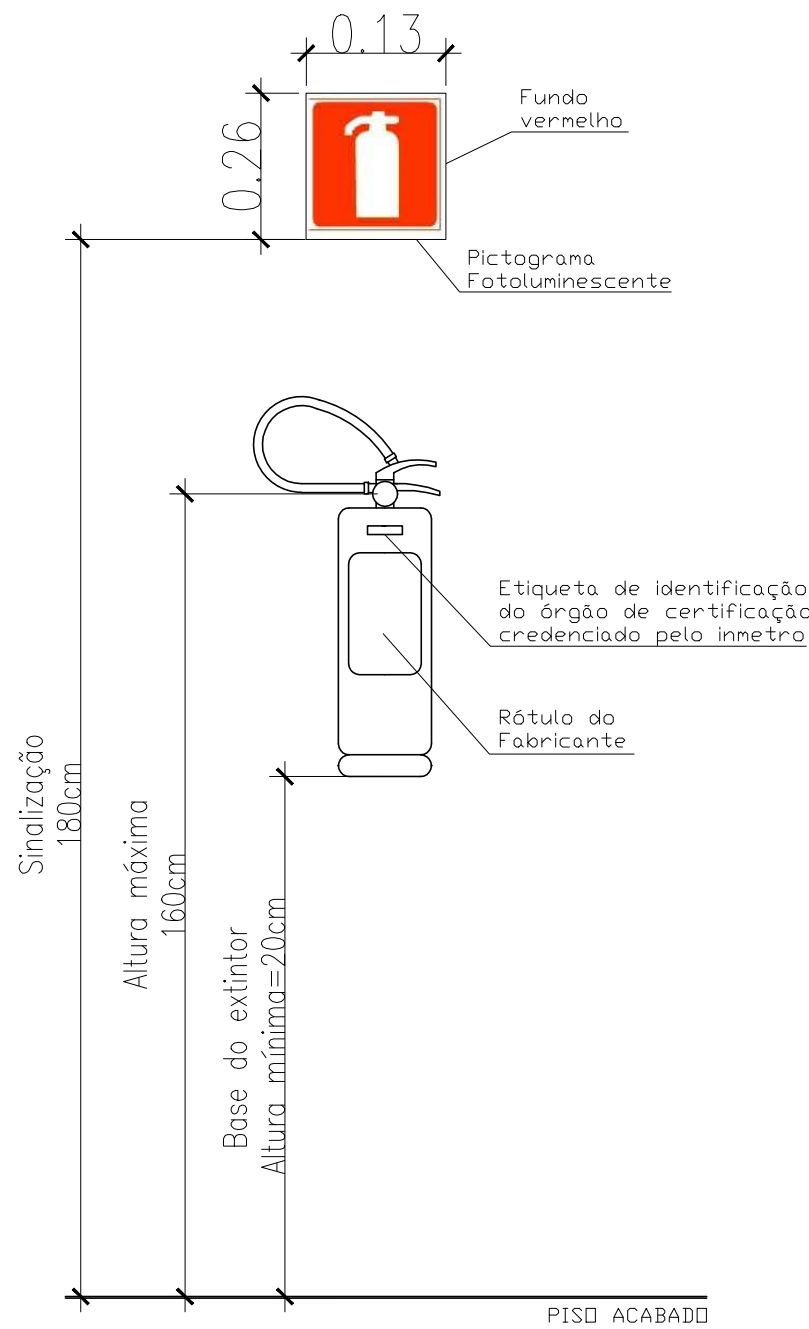
planta baixa PPCL_subsolo
escala 1:75

LEGENDA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
CÓDIGO	DIMENSÕES(mm)	DESCRIÇÃO
1	130X260	PROIBIDO FUMAR
9	130X260	RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO
12	200X400	SENTIDO DA ROTA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA
16	200X400	ESCALA DE EMERGÊNCIA
17	200X400	SAÍDA DE EMERGÊNCIA
23	130X260	EXTINTOR DE INCÊNDIO

Legenda			
	Extintor portátil de água pressurizada		Avisador sonoro / visual (CDM SIRENE)
	Extintor portátil de CO2		Avisador sonoro / visual TIPO ALTO-FALANTE
	Extintor portátil de pó tipo ABC		Avisador visual
	Extintor portátil de pó tipo BC		Detector linear
	Extintor sobre rodas		Detector pontual
	Ponto de iluminação de emergência		Detector pontual com proteção contra intempéries
	Ponto de iluminação de emergência tipo balizamento		Detector pontual em armários
	Central do sistema de iluminação de emergência		Detector pontual entre forro
	Baterias de acumuladores do sistema de iluminação de emergência		Detector de calor pontual
	Rota de Fuga Saída Final		Detector de chama pontual
	Rota de Fuga Saída Final		Detector de fumaça pontual
	Rede do sistema de alarme e detecção		Detector de gás pontual
	Aclonador manual do sistema de alarme e detecção		Barra antipânico
	Central do alarme e detecção		PCF90 - Porta corta-fogo P-60 (90 minutos de resistência ao fogo)
	Painel repetidor de alarme e detecção		PCF120 - Porta corta-fogo P-120 (120 minutos de resistência ao fogo)
	Baterias de acumuladores para o sistema de alarme e detecção		PRF30 - Abertura protegida P-30 (30 minutos de resistência ao fogo)
	Painel de comando central do sistema de hidrantes ou mangotinhos		Sistema de hidrante duplo
	Aclonador manual da bomba de incêndio (BOTTEIRA LIGA/DESLIGA)		Sistema de mangotinho
	Bomba de recalque de água		Tubulação do sistema hidráulico de incêndio
	Reserva de incêndio		Válvula
	Sistema de hidrante duplo		Registro de recalque sem válvula de retenção
	Sistema de mangotinho		Drifício de saída ou escoamento
	Tubulação do sistema hidráulico de incêndio		Drifício de entrada ou alimentação
	Válvula		Grupo motogerador
	Registro de recalque sem válvula de retenção		Central predial de GLP
	Drifício de saída ou escoamento		Dispositivo de pressurização (CONTROLE DE FUMAÇA)
	Drifício de entrada ou alimentação		Central manual de um dispositivo de ventilação pressurizada
	Grupo motogerador		Quadro de comando de um dispositivo de ventilação pressurizada
	Central predial de GLP		Área protegida por sistema de chuveiros automáticos
	Dispositivo de pressurização (CONTROLE DE FUMAÇA)		
	Central manual de um dispositivo de ventilação pressurizada		
	Quadro de comando de um dispositivo de ventilação pressurizada		
	Área protegida por sistema de chuveiros automáticos		

1		Proibido Fumar
9		Cuidado, Risco de Choque Elétrico
12		Saída de Emergência
13		Saída de Emergência
14		Saída de Emergência
15		Saída de Emergência
16		Saída de Emergência

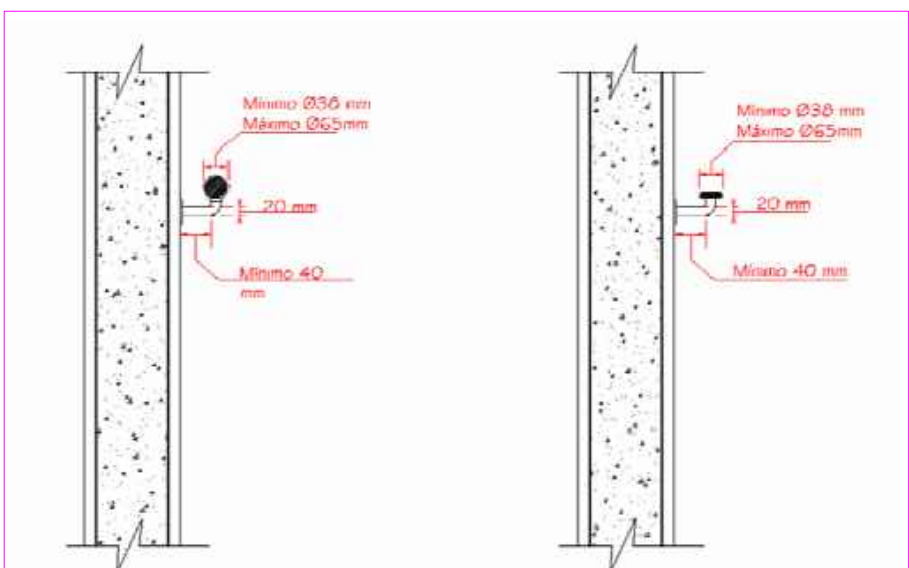
17		Saída de Emergência
19		Número do Pavimento
21		Comando Manual de Alarme ou Bomba de Incêndio
23		Extintor de Incêndio
25		Abrijo de mangueira e hidrante
25		Hidrante de Incêndio
28		Sentido da Rota de Saída
29		Instrução de Abertura da Porta Corta-fogo por Barra Antipânico
30		Instrução para Porta Corta-fogo



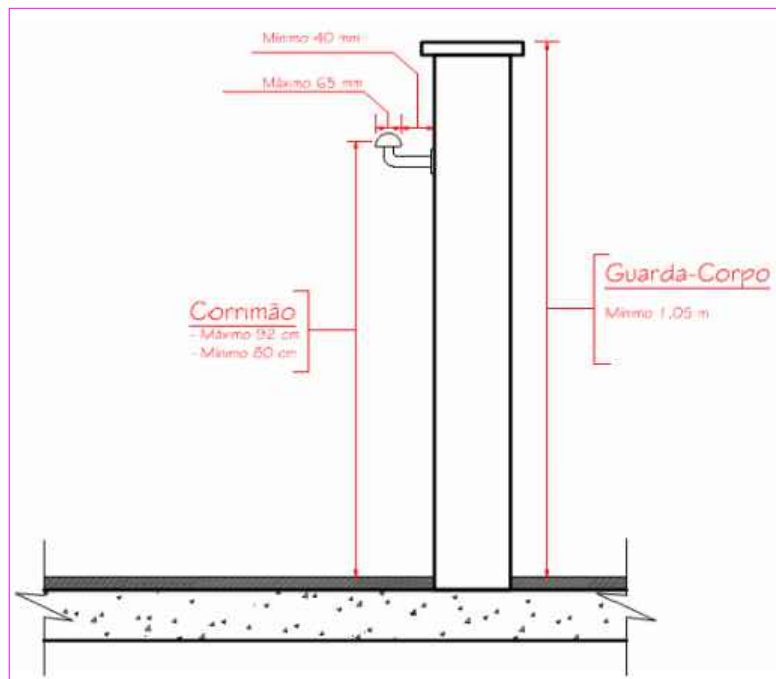
detalhamento_extintor e sinalização
sem escala

NOTAS:

- Edificação Classe H-3 - II - (CNAE 8610-1/01) -> RISCO MÉDIO
- População do pavimento térreo: 21 pessoas
- População do pavimento subsolo: 14 pessoas
- As placas de sinalização deverão ser instaladas em local visível, com altura de 1,80 metros do piso acabado.
- As placas de saída, no final das rotas de saída, deverão ser instaladas 10 centímetros acima das portas.
- Todas as placas de sinalização deverão estar em conformidade com a norma ABNT NBR 13434, Parte 02/2004, quanto ao tamanho da letra, cores, formas e símbolos.
- Os acessos e descargas devem ser mantidos livres de obstáculos, tais como móveis, divisórias, locais de exposição de marcadoras, de forma permanente, mesmo quando o prédio está fora de uso.



detalhamento_guarda-corpo e corrimão
sem escala
Fonte: RTCBMS nº 11



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

projeto	REFORMA E AMPLIAÇÃO UBS	endereço	Av. Santa Rosa, nº 1685 (Unidade Santa Rita)
conteúdo	PPCI	escala	indicada
proprietário	MARCOS VINÍCIUS BENEDETTI CORSO PREFEITO MUNICIPAL	responsável desenho	Vitor Mota
		responsável técnico	ENG. LIRIANE FEDRIGO MACHADO CREA_RS141550
nome do arquivo	PPCI	data	Outubro.2021
		folha prancha	PPCI/01
observações	especificações	revisão	data
		descrição	endereço da obra: Três de Maio - RS