



Prefeitura Municipal de
Ascurra

Rua Benjamin Constant, 221 – Centro

CEP: 89138-000

CNPJ: 83.102.772/0001-61

Telefone: (47) 3383 0222

MEMORIAL DESCRITIVO

E

CADERNO DE ENGARGOS

**CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA COM 55,37 m²
HABITAÇÃO SOCIAL
MUNICÍPIO DE ASCURRA
ESTADO DE SANTA CATARINA**

CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA COM 55,37 m² HABITAÇÃO SOCIAL

1 - Generalidades

A obra de que trata o presente Memorial Descritivo, é a construção de residência (habitação social) com 55,37 m², que será localizada na Rua Venancio Lorenzi, lado ímpar, Bairro Saltinho, Município de Ascurra, Estado de Santa Catarina.

A residência, que é um residencial unifamiliar, do tipo popular, contém varanda, uma cozinha conjugada com sala de estar, dois quartos, um banheiro, corredor, e área de serviço externa. A residência apresenta a cobertura feita com telhado de fibrocimento com inclinação de 5%, indicada em projeto, e com reservatório de 500 litros, localizado em torre construída acima do banheiro.

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo descrever a obra, especificar materiais e serviços a serem utilizados na execução desta. Todos os materiais a serem fornecidos e empregados deverão ser de primeira qualidade e os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada.

Os serviços prestados devem obedecer rigorosamente aos desenhos dos projetos de arquitetura, bem como os projetos complementares. É indispensável à leitura dos catálogos dos fabricantes dos materiais utilizados em obra e o cumprimento das normas técnicas da ABNT e das concessionárias locais. Em caso de divergência deve-se entrar em contato com o responsável técnico do projeto. Não é autorizada a alteração de nenhum dos projetos mediante aprovação do engenheiro responsável. Sempre consulte os projetos complementares.

A EMPRESA CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR ART DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E MATRÍCULA CNO DA OBRA.

2 - Projetos complementares

O principal objetivo dos projetos complementares do projeto arquitetônico são o auxílio na execução do arquitetônico. Cada fase de construção da obra possui um detalhamento específico.

2.1- Projeto Estrutural

O projeto estrutural define a partir da análise do solo, e definido qual o tipo de fundação que é mais adequada para empreendimento, neste caso sapatas corridas em concreto armado. Será executada em alvenaria estrutural composta por blocos cerâmicos estruturais e concreto armado convencional garantindo a qualidade final em conformidade com o cálculo estrutural e as Normas Técnicas Brasileiras. Em caso de dúvida consulte o projeto complementar.

2.2- Projeto hidrossanitário

Dimensiona e determina os pontos de águas pluviais, esgoto, e de alimentação. Ele ainda calcula o tamanho adequado para a fossa séptica, filtro anaeróbio, sumidouro, caixas de gordura e de passagem. Nestes projetos também são calculados o sentido e o diâmetro da tubulação. A água para alimentação da residência irá se destinar ao reservatório de água superior. Em caso de dúvida conste o projeto complementar.

CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA COM 55,37 m² HABITAÇÃO SOCIAL

2.3 - Projeto elétrico

A partir do lançamento de todos os pontos elétricos, iluminação, tomadas, interruptores e quadros de distribuição, determina-se a demanda máxima de utilização para as casas, que deve ser respeitada. A residência terá seu medidor individual.

3 - Instalação do canteiro

3.1 – Ligações provisórias

Deverão ser executadas no canteiro, as ligações provisórias de energia elétrica, água e esgoto sanitário, obedecendo, rigorosamente, as normas da CELESC e CASAN, respectivamente.

3.2 – Abrigos

Deverá ser executado abrigo provisório para depósito de materiais, podendo opcionalmente, a critério da empresa executora, ser container metálico.

O abrigo provisório para depósito de materiais, caso executado na obra, terá paredes e piso executados com tábuas de pinus de 25 mm de espessura e será coberto com chapas de fibrocimento de 4 mm de espessura. Sugere-se um depósito com dimensões mínimas de 3,0 metros x 7,0 metros, totalizando 21,0 metros quadrados.

Deverá ser executado sanitário provisório para os colaboradores da obra, contendo, no mínimo, um vaso sanitário, um mictório, um chuveiro e um lavatório.

O sanitário terá paredes executadas em alvenaria de tijolos e rebocadas internamente, até pelo menos 1,50 metros de altura, piso em concreto, com acabamento em cimento alisado e será coberto com chapas de fibrocimento de 4 mm de espessura. Sugere-se um sanitário com área mínima de 5,0 metros quadrados.

3.3 – Proteções

Será obrigatório o uso de equipamentos de segurança individual e coletiva, para a proteção dos funcionários da obra.

Será obrigatória a instalação de equipamentos de segurança para terceiros (população em geral), como por exemplo, telas, tapumes, faixas de sinalização, sendo que deverão ser perfeitamente visíveis durante o dia e a noite.

CABERÁ À EMPRESA EXECUTORA A RESPONSABILIDADE EM SINALIZAR, ISOLAR, COM PLACAS, CONES, TELAS, FITAS/ FAIXAS DE SEGURANÇA, TODO O ENTORNO E LOCAL DA OBRA, ANTES E DURANTE A EXECUÇÃO DIA E NOITE. A EMPRESA SERÁ RESPONSABILIZADA POR QUAISQUER ACIDENTES RELACIONADOS À OBRA.

Todos os equipamentos elétricos utilizados na execução da obra deverão ser devidamente aterrados.

3.4 – Placas

Será obrigatória a instalação das seguintes placas:

Placa de identificação da obra com 100 cm x 150 cm.

Placa da empresa executora e responsáveis técnicos com 100 cm x 150 cm.

CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA COM 55,37 m² HABITAÇÃO SOCIAL

4 – Fiscalização

A Prefeitura Municipal de Ascurra – PMA (CONTRATANTE), reserva-se o direito de fiscalizar, através de pessoa qualificada e nomeada por ela, a todos os serviços que estão sendo executados, inclusive os já executados, incluindo os materiais utilizados, podendo aprovar ou reprovar os serviços e/ou materiais e no caso desta, a CONTRATADA deverá refazer os serviços, incluindo os materiais, sem custos adicionais para a CONTRATANTE.

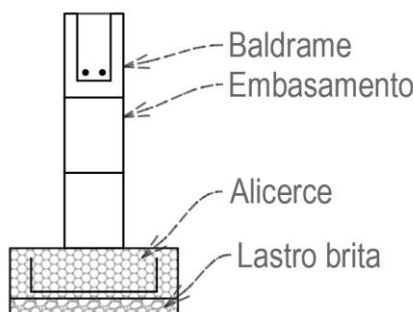
A CONTRATADA facilitará a fiscalização da CONTRATANTE sob todos os aspectos.

5 – Infraestrutura

5.1 – Considerações gerais

As fundações utilizadas na obra serão diretas, por meio de sapatas escavadas, com dimensões especificadas no projeto estrutural e serão executadas de forma mecanizada e com acabamento manual.

A Fundação do tipo sapata corrida será composta por 4 camadas, lastro, alicerce, embasamento e baldrame.



Serão executadas as baldrame, com dimensões especificadas no projeto estrutural.

5.3 – Armaduras

As armaduras serão executadas em aço CA 50 e CA 60, obedecendo, rigorosamente, o projeto estrutural.

5.4 – Concreto

O concreto utilizado nas sapatas, pilares e vigas de baldrame, será do tipo dosado em central, com brita 1 e resistência $F_{ck}=25$ Mpa.

O lançamento será feito com cuidado e em altura inferior a 200 cm e o adensamento será, obrigatoriamente, mecânico, através de vibrador de imersão, observando-se que este não fique imerso, no mesmo ponto, por tempo prolongado, para evitar o desagregamento dos materiais constituintes do concreto.

Poucas horas após o lançamento e adensamento do concreto, quando este começar a endurecer superficialmente, deverá proceder-se a cura, devendo-se para isto, molhar constantemente o concreto e as formas durante, no mínimo, sete dias.

CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA COM 55,37 m² HABITAÇÃO SOCIAL

6 – Superestrutura

6.1 – Considerações gerais

A estrutura, constituída por alvenaria estrutural composta por blocos cerâmicos estruturais, pilares, vigas e lajes pré-moldadas, será executada com dimensões especificadas no projeto estrutural.

O capeamento para as lajes pré-moldadas será de 4 cm sobre as vigotas.

6.2 – Formas

As formas serão executadas com tábuas de pinus de 25 mm de espessura com gravatas a cada 40 cm, e amarradas, quando for o caso, com arame recozido no12 , para evitar que se deformem durante a concretagem. Deverão ser estanques, para evitar a perda da pasta de cimento e estarem perfeitamente aprumadas, niveladas e alinhadas.

6.3 – Armaduras

As armaduras serão executadas e aço CA 50 e CA 60, obedecendo, rigorosamente, o projeto estrutural.

6.4 – Paredes em alvenaria estrutural

Todas as paredes, serão executadas, na espessura de 11.5 cm, indicada no projeto estrutural e arquitetônico, com alvenaria estrutural de blocos cerâmicos e blocos calhas, assentados com argamassa de cimento portland CP IV – 32, cal hidratada e areia média, no traço 1:1:4,5, espessura da junta de no **mínimo 10 mm**. Os tijolos a serem assentados, deverão ser previamente molhados, para evitar a desidratação prematura do cimento. As alvenarias deverão ser executadas perfeitamente niveladas e aprumadas.

6.5 – Vergas e contra-vergas

Sobre todas as portas e janelas serão colocadas vergas, com, no mínimo, 19 cm de altura, executadas em concreto, blocos cerâmicos do tipo calha, e armadas conforme especificado no projeto estrutural, Sob todas as janelas serão colocadas contra-vergas, com as mesmas características das vergas.

O concreto utilizado nas vergas e contra-vergas, será do tipo dosado em central ou dosado na própria obra, com brita 1 e resistência $F_{ck}=25$ Mpa.

6.4 – Concreto

O concreto utilizado nos pilares, vigas, e capeamento das lajes pré-moldadas, será do tipo dosado em central, com brita 1 e resistência $F_{ck}=25$ Mpa, nos compartimentos de alvenaria estrutural, previstos no projeto estrutural, utilizar graute de resistência de $F_{gk}=25$ Mpa.

As formas que receberão o concreto deverão ser previamente molhadas, para evitar a desidratação prematura do cimento.

O lançamento será feito com cuidado e em altura inferior a 200 cm e o adensamento será, obrigatoriamente, mecânico, através de vibrador de imersão, observando-se que este não fique

CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA COM 55,37 m² HABITAÇÃO SOCIAL

imerso, no mesmo ponto, por tempo prolongado, para evitar o desagregamento dos materiais constituintes do concreto.

Poucas horas após o lançamento e adensamento do concreto, quando este começar a endurecer superficialmente, deverá proceder-se a cura, devendo-se para isto, molhar constantemente o concreto e as formas durante, no mínimo, cinco dias.

7 – Impermeabilizações

Todas as vigas baldrames serão impermeabilizadas na face superior e nas laterais internas da edificação até 15 cm de profundidade, com manta asfáltica Tipo III, Classe A, com espessura mínima de 3 mm, aplicada rigorosamente conforme especificação do fabricante do produto, sendo indispensável uma demão de primer para melhor aderência. As superfícies que receberão a aplicação do produto deverão estar limpas e isentas de saliências que possam danificar a manta.

Na elevação das alvenarias, as três primeiras fiadas deverão ser assentadas com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3, com adição de aditivo impermeabilizante, do tipo hidrofugante, na quantidade especificada pelo fabricante do produto.

Na parte externa da edificação, as vigas baldrames e as paredes até 40 cm de altura, deverão ser rebocadas com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:2, com adição de aditivo impermeabilizante, do tipo hidrofugante, na quantidade especificada pelo fabricante do produto.

Nos sanitários e áreas de serviço deverá proceder-se a impermeabilização do piso e rodapé até a altura de 15 cm e nos boxes com chuveiros até a altura de 150 cm. A impermeabilização destas áreas deverá ser feita com argamassa polimérica, aplicada conforme especificado pelo fabricante. No encontro de piso com paredes e nos entornos de ralos e tubulações deve-se utilizar tela de poliéster com a finalidade de evitar fissuras.

8 – Cobertura

A estrutura de sustentação da cobertura será em terças de madeira do tipo massaranduba ou angelim, no formato especificado no projeto arquitetônico, apoiadas sobre os pontalotes do mesmo tipo de madeira.

A cobertura da edificação será com chapas de fibrocimento 6 mm, cor natural. As chapas serão fixadas nas terças através de parafusos tipo gancho, colocados na onda alta das telhas. Os parafusos serão galvanizados e possuirão arruela galvanizada e borracha para garantir a perfeita vedação dos furos das chapas.

Nos locais indicados no projeto da cobertura, serão instaladas calhas de alumínio, na espessura de 0,7 mm, para coletar a água da chuva. A partir das calhas, serão instalados tubos de PVC, com bitolas especificadas no projeto de cobertura, que conduzirão a água até ao solo.

Sobre todas as paredes deverão ser executados rufos tipo pingadeiras em alumínio com espessura mínima de 0,5 mm.

Nos locais de encontro de telha com paredes ou calhas com paredes deverão ser executados rufos para impedir a entrada de água. Todas as junções entre calhas, rufos e paredes, deverão ser seladas com mastic flexível, a base de poliuretano (PU40), na cor cinza claro.

CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA COM 55,37 m² HABITAÇÃO SOCIAL

Em relação as lajes a empresa fornecedora deverá fornecer projeto das armaduras positivas e negativas, balanços, reforços adicionais, contra-flechas necessárias, reforços transversais, escoramentos e todas as verificações das lajes. As lajes são de inteira responsabilidade do fabricante.

As lajes desta obra deverão ser pré-fabricadas com sistema de vigotas com material de preenchimento de lajotas cerâmicas estas lajes tem sobrecarga de fabricação de 250 kg/m² além de peso próprio (calculado pelo fabricante), sendo de 200 kg/m² de sobrecarga. Necessário prever resistência para suportar a alvenaria colocada na platibanda conforme projeto.

9 – Revestimentos de paredes e tetos

9.1 – Revestimento de paredes externas

As paredes executadas em alvenaria de tijolos receberão chapisco de argamassa de cimento portland CP IV – 32 e areia média, no traço 1:3.

Os elementos estruturais (pilares e vigas), receberão chapisco de argamassa de cimento portland CP IV – 32 e areia média, no traço 1:4, com aditivo para melhorar a aderência.

As paredes e elementos estruturais que receberão o chapisco, deverão ser previamente molhadas, para evitar a desidratação prematura do cimento.

Sobre o chapisco será aplicado reboco desempenado e filtrado, com argamassa de cimento portland CP IV – 32, cal hidratada e areia fina peneirada, no traço 1:1:4,5, na espessura de 30 mm.

As paredes que receberão o reboco, deverão ser previamente molhadas, para evitar a desidratação prematura do cimento.

9.2 – Revestimento de paredes internas

As paredes executadas em alvenaria de tijolos receberão chapisco de argamassa de cimento portland CP IV – 32 e areia média, no traço 1:3.

Os elementos estruturais (pilares e vigas), receberão chapisco de argamassa de cimento portland CP IV – 32 e areia média, no traço 1:4, com aditivo para melhorar a aderência.

As paredes e elementos estruturais que receberão o chapisco, deverão ser previamente molhadas, para evitar a desidratação prematura do cimento.

Sobre o chapisco será aplicado reboco desempenado e filtrado (não filtrar as paredes que receberão revestimento cerâmico), com argamassa de cimento portland CP IV – 32, cal hidratada e areia fina peneirada, no traço 1:1:4,5, na espessura de 20 mm.

As paredes que receberão o reboco, deverão ser previamente molhadas, para evitar a desidratação prematura do cimento.

A cerâmica utilizada para o revestimento das paredes indicadas no projeto arquitetônico terá as dimensões de 33 cm x 45 cm, ou similar, classificação extra, na cor branca, acabamento acetinado, até o teto. Antes de assentar o revestimento, a cerâmica escolhida deverá ser aprovada pela Prefeitura Municipal de Ascurra.

As paredes a serem revestidas com cerâmica serão todas as paredes internas do banheiro e a parede interna da cozinha, onde está localizado o ponto de água para a pia. A cerâmica será assentada com juntas conforme a especificação do fabricante da mesma, a prumo, com argamassa colante tipo interna e rejuntada com rejunte flexível na cor cinza claro.

CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA COM 55,37 m² HABITAÇÃO SOCIAL

As peças cerâmicas deverão ser cuidadosamente escolhidas no canteiro de obras, quanto à qualidade, calibragem e desempenho. O aspecto da superfície deverá apresentar-se uniforme, sem falhas, fissuras ou descontinuidade. A cerâmica deve estar limpa e isenta de materiais estranhos. As peças que não apresentarem estas características serão descartadas.

Após a completa secagem do rejuntamento devem ser verificadas eventuais falhas de execução. Ele deve ser liso, contínuo e não pode apresentar defeitos. O revestimento quando concluído, não deve apresentar defeitos, como: peças soltas, ocas e fissuradas.

9.3 – Revestimento dos tetos - lajes

As lajes receberão chapisco de argamassa de cimento portland CP IV – 32 e areia média, no traço 1:4, com aditivo para melhorar a aderência.

As lajes que receberão o chapisco, deverão ser previamente molhadas, para evitar a desidratação prematura do cimento.

Sobre o chapisco será aplicado reboco desempenado e filtrado, com argamassa de cimento portland CP IV – 32, cal hidratada e areia fina peneirada, no traço 1:1:4,5, na espessura de 15 mm.

As lajes que receberão o reboco, deverão ser previamente molhadas, para evitar a desidratação prematura do cimento.

10 – Piso

10.1 – Piso em cerâmica

No interior de cada ambiente, o solo deverá ser nivelado em camadas de no máximo 20 cm e compactado mecanicamente com equipamento a percussão (conhecido popularmente por sapo).

Sobre o solo nivelado e compactado será colocada uma camada de brita 1, com 10 cm de espessura. Antes da colocação da camada de brita deve-se inspecionar a manta asfáltica que foi colocada nas laterais das vigas de baldrame e caso apresente-se danificada, deverá ser reparada, com o objetivo de não haver contato direto entre o concreto do piso e o concreto das vigas, evitando desta forma a transferência de umidade entre elementos.

Sobre a camada de brita, será colocada uma lona plástica, para evitar a perda na pasta de cimento.

O piso será executado na espessura de 6 cm, com concreto do tipo dosado em central ou dosado na própria obra, com brita 0 e resistência $F_{ck}=25$ Mpa. O concreto deverá ser vibrado e desempenado para receber o revestimento de cerâmica diretamente, sem a necessidade de camada de regularização.

Deverão, obrigatoriamente, ser previstas juntas de dilatação, ficando o posicionamento destas a critério da empresa executora do piso. As juntas poderão ser serradas e o vazio deverá ser preenchido com mastique na cor cinza. As juntas tem a finalidade de induzir o posicionamento das fissuras que, inevitavelmente, acontecerão no piso.

Poucas horas após o lançamento e adensamento do concreto, quando este começar a endurecer superficialmente, deverá proceder-se a cura, devendo-se para isto, molhar constantemente o concreto durante, no mínimo, sete dias.

As dimensões das peças de cerâmica são 60 x 60, ou similar, sendo a classificação extra, em cor clara a ser definida pela Prefeitura Municipal de Ascurra, acabamento acetinado.

CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA COM 55,37 m² HABITAÇÃO SOCIAL

Antes de assentar o revestimento, a cerâmica escolhida deverá ser aprovada pela Prefeitura Municipal de Ascurra.

O revestimento será assentado com argamassa colante específica para o material, conforme especificado pelo fabricante, devendo esta ser passada tanto na base quanto na peça a ser colocada. A espessura das juntas deverá obedecer o estabelecido pelo fabricante do cerâmica.

As peças cerâmicas deverão ser cuidadosamente escolhidas no canteiro de obras, quanto à qualidade, calibragem e desempenho. O aspecto da superfície deverá apresentar-se uniforme, sem falhas, fissuras ou descontinuidade. A cerâmica deve estar limpa e isenta de materiais estranhos. As peças que não apresentarem estas características serão descartadas.

Após a completa secagem do rejuntamento devem ser verificadas eventuais falhas de execução. Ele deve ser liso, contínuo e não pode apresentar defeitos. O revestimento quando concluído, não deve apresentar defeitos, como: peças soltas, ocas e fissuradas.

Nos ambientes em que o piso será revestido com cerâmica e as paredes forem rebocadas, deverá ser colocado rodapé com altura de 7 cm de altura do mesmo material do piso.

11 – Esquadrias

11.1 – Portas de madeira

As aberturas nas paredes, que receberão as portas, deverão ser requadradas, perfeitamente aprumadas e niveladas, com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3.

Os caixilhos, com espessura de 35 mm, serão de madeira maciça e fixados com espuma de poliuretano, perfeitamente aprumados e nivelados.

As folhas das portas, com espessura de 35 mm, serão de madeira maciça ou compensada, fixadas aos caixilhos com quatro dobradiças de 3½”, de latão cromado ou aço inox.

11.2 – Portas de alumínio

As aberturas nas paredes, que receberão portas de alumínio, deverão ser requadradas, com a inclusão do contra-marco, perfeitamente aprumadas e niveladas, com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3.

A folhas das portas estão indicadas no quadro de esquadrias, no projeto arquitetônico e serão fixadas aos caixilhos com quatro dobradiças de alumínio com buchas de nylon.

O alumínio utilizado na confecção das portas será na cor branca.

11.3 – Janelas de alumínio

As aberturas nas paredes, que receberão as janelas de alumínio, deverão ser requadradas, com a inclusão do contra-marco, perfeitamente aprumadas e niveladas, com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3.

Os tipos de janelas estão indicados no quadro de esquadrias, no projeto arquitetônico.

O alumínio utilizado na confecção das janelas será na cor branca. Os vidros a serem utilizados em todas as esquadrias serão temperados, espessura mínima de 5 mm e incolores.

CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA COM 55,37 m² HABITAÇÃO SOCIAL

12– Revestimentos de paredes e tetos

12.1– Revestimento de paredes externas

As paredes executadas em alvenaria de tijolos receberão chapisco de argamassa de cimento portland CP IV – 32 e areia média, no traço 1:3.

Os elementos estruturais (pilares e vigas), receberão chapisco de argamassa de cimento portland CP IV – 32 e areia média, no traço 1:4, com aditivo para melhorar a aderência.

As paredes e elementos estruturais que receberão o chapisco, deverão ser previamente molhadas, para evitar a desidratação prematura do cimento.

Sobre o chapisco será aplicado reboco desempenado e filtrado, com argamassa de cimento portland CP IV – 32, cal hidratada e areia fina peneirada, no traço 1:1:4,5, na espessura de 30 mm.

As paredes que receberão o reboco, deverão ser previamente molhadas, para evitar a desidratação prematura do cimento.

12.2– Revestimento de paredes internas

As paredes executadas em alvenaria de tijolos receberão chapisco de argamassa de cimento portland CP IV – 32 e areia média, no traço 1:3.

Os elementos estruturais (pilares e vigas), receberão chapisco de argamassa de cimento portland CP IV – 32 e areia média, no traço 1:4, com aditivo para melhorar a aderência.

As paredes e elementos estruturais que receberão o chapisco, deverão ser previamente molhadas, para evitar a desidratação prematura do cimento.

Sobre o chapisco será aplicado reboco desempenado e filtrado (não filtrar as paredes que receberão revestimento cerâmico), com argamassa de cimento portland CP IV – 32, cal hidratada e areia fina peneirada, no traço 1:1:4,5, na espessura de 20 mm.

As paredes que receberão o reboco, deverão ser previamente molhadas, para evitar a desidratação prematura do cimento.

A cerâmica utilizada para o revestimento das paredes indicadas no projeto arquitetônico terá as dimensões de 30 cm x 40 cm, ou a critério da Prefeitura Municipal de Ascurra, classificação extra, na cor branca, acabamento acetinado, até o teto. A cerâmica será assentada com juntas conforme a especificação do fabricante da mesma, a prumo, com argamassa colante tipo interna e rejuntada com rejunte flexível na cor cinza claro.

12.3– Revestimento dos tetos - lajes

As lajes receberão chapisco de argamassa de cimento portland CP IV – 32 e areia média, no traço 1:4, com aditivo para melhorar a aderência.

As lajes que receberão o chapisco, deverão ser previamente molhadas, para evitar a desidratação prematura do cimento.

Sobre o chapisco será aplicado reboco desempenado e filtrado, com argamassa de cimento portland CP IV – 32, cal hidratada e areia fina peneirada, no traço 1:1:4,5, na espessura de 15 mm.

As lajes que receberão o reboco, deverão ser previamente molhadas, para evitar a desidratação prematura do cimento.

CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA COM 55,37 m² HABITAÇÃO SOCIAL

13– Instalação hidro-sanitária

13.1– Rede de água fria

A água utilizada será fornecida pela CASAN, sendo a entrada conforme padrão estabelecido pela mesma, com bitola de ¾” e depositada em um reservatório de fibra de vidro com capacidade individual de 500 litros e conduzida aos pontos de utilização através de tubos de PVC, do tipo soldável, com bitolas indicadas no projeto hidráulico.

O reservatório deverá ser instalado perfeitamente nivelado. Toda a rede deverá ser testada, antes do revestimento das paredes, para evitar quebras no caso de eventuais vazamentos.

13.2– Rede de esgotos

A água residuária será coletada e conduzida ao sistema de tratamento através de tubos de PVC soldável, com bitolas indicadas no projeto sanitário.

A inclinação mínima admitida para qualquer ponto da tubulação é de 0,5%.

A tubulação deverá ser envolvida por uma camada de areia fina antes de ser reaterada, com a finalidade de evitar danos à mesma por qualquer material sólido de grande granulometria.

O sistema de tratamento será composto por tanque séptico e filtro anaeróbio, com dimensões especificadas no projeto. Após o tratamento a água residuária será encaminhada à rede pública.

14– Instalação elétrica em baixa tensão

A residência será devidamente energizada seguindo o projeto complementar e todas as recomendações da ABNT e da CELESC. O executor deverá seguir rigorosamente o projeto elétrico. O usuário não deve exceder a demanda máxima calculada para a unidade residencial.

A distribuição de energia elétrica, no interior da edificação será feita por fios e cabos de cobre, colocados em eletrodutos de PVC e ou eletrocalhas, conforme indicado no projeto elétrico.

As proteções serão por disjuntores termomagnéticos, com amperagens indicadas no projeto elétrico.

A residência haverá tomadas, interruptores e esperas para instalação de iluminação.

As instalações elétricas contam com elementos de iluminação, tomadas e interruptores, cabos e fios condutores, eletrodutos e acessórios.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as LED de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

As cores dos condutores devem ser respeitadas conforme norma ABNT (NBR-5410), estas cores estão especificadas nas notas do projeto elétrico.

A ligação do padrão de entrada de energia deve estar de acordo com as normativas da Celesc, sendo composta pelo poste com medidor trifásico embutido e ligação aérea até o quadro de distribuição interno das casas.

CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA COM 55,37 m² HABITAÇÃO SOCIAL

15 - Instalação de gás

Na casa haverá um local destinado a 01 cilindro p-13 para uma cozinha presente na residência. A tubulação serão embutidas em alvenaria.

16 – Pintura sobre reboco

16.1 – Pintura externa

A pintura somente poderá ser iniciada após 28 dias do término da aplicação do reboco.

As paredes deverão ser lixadas e estarem isentas de graxa, óleo, fungos ou qualquer material solto ou que venha a interferir na aderência da tinta no substrato.

É indispensável a aplicação de uma demão de fundo para homogeneizar a porosidade da superfície a ser pintada.

Serão aplicadas, no mínimo, duas demãos de tinta acrílica fosca, premium, na cor cinza claro, com intervalos entre demãos, conforme especificado pelo fabricante do produto.

16.2 – Pintura interna

A pintura somente poderá ser iniciada após 28 dias do término da aplicação do reboco.

As paredes deverão ser lixadas e estarem isentas de graxa, óleo, fungos ou qualquer material solto ou que venha a interferir na aderência da tinta no substrato.

É indispensável a aplicação de uma demão de fundo para homogeneizar a porosidade da superfície a ser pintada.

Serão aplicadas, no mínimo, duas demãos de tinta acrílica fosca, premium, na cor branco neve, com intervalos entre demãos, conforme especificado pelo fabricante do produto.

17 – Serviços complementares

Ao término da obra, antes da entrega definitiva, deverá ser executado um teste em todos os equipamentos instalados e uma limpeza geral na edificação.

Com a obra concluída serão requisitadas às concessionárias, as ligações definitivas de água (CASAN) e energia elétrica (CELESC).


18 – Medição e pagamento

Os pagamentos serão realizados conforme o cronograma físico/ financeiro sendo que a última parcela, fica condicionada a apresentação de declaração de conclusão de obra.

CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA COM 55,37 m² HABITAÇÃO SOCIAL

15.1 - OBSERVAÇÕES:

- Todos os materiais e serviços deverão ser de primeira qualidade;
- Antes de qualquer concretagem de elementos deverá ser comunicado ao responsável técnico do projeto;
- Os quantitativos indicados no orçamento não eximem a contratada de efetuar sua própria medição;
- Por tratar-se de empreitada global, deverão ser executados todos os serviços previstos no memorial descritivo, planilha orçamentária, projetos, incluindo-se materiais e mão-de-obra, sem direito de suplementação de recursos previstos nos serviços indicados;
- Todo e qualquer dano não previsto em memorial descritivo e projeto arquitetônico deverá ser consertado pela empreiteira, arcando esta com os possíveis custos para o mesmo;
- Qualquer irregularidade constatada será imediatamente comunicada à empresa executora através de ofício, cabendo retificação do material ou serviço sob pena de retenção de pagamento;
- A obra deverá ser concluída dentro do prazo previsto no cronograma físico-financeiro da obra;
- Exigir e fazer cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos de proteção individual (EPI), como capacete, óculos de proteção, luvas, botinas, protetor solar e protetor auricular.

Documento assinado digitalmente
 LARA DIULIANE BOSSE
Data: 21/03/2024 16:54:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LARA DIULIANE BOSSE
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/SC 175462-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA/ SC

Construção de Residência - Habitação Social

Área: 55,37 m²

Endereço: Rua Venancio Lorenzi, bairro Saltinho - Ascurra/ SC

Planilha de referência: SINAPI - SETEMBRO/2023; DEINFRA - JAN/2021 x 1,313 (VAR. CUB)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 22,41 %

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE (01)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO + BDI 22,41% (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	103689	SINAPI	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira	m ²	1,00	R\$ 314,76	R\$ 385,29	R\$ 385,29
1.2	93212	SINAPI	Barracão de obra em chapa de madeira compensada com banheiro, cobertura em fibrocimento 4 mm, incluso as instalações hidrossanitárias e elétricas	m ²	1,67	R\$ 1.273,79	R\$ 1.559,24	R\$ 2.599,25
1.3	99059	SINAPI	Locação de obra	m	33,44	R\$ 81,38	R\$ 99,61	R\$ 3.330,96
1.4	43240	DEINFRA	Ligação provisória elétrica de baixa tensão para canteiro de obra, chave 100A carga 3KWH, 20CV	un	1,00	R\$ 3.153,12	R\$ 3.859,73	R\$ 3.859,73
1.5	42570	DEINFRA	Ligação provisória de água para obra	un	1,00	R\$ 1.102,34	R\$ 1.349,37	R\$ 1.349,37
			Subtotal				R\$ 11.524,60	
2			FUNDAÇÕES - SAPATAS					
2.1	96521	SINAPI	Escavação mecanizada para sapata, sem previsão de forma	m ³	13,50	R\$ 47,67	R\$ 58,35	R\$ 787,73
2.2	100324	SINAPI	Lastro de brita 1 esp = 5cm, fundo das sapatas	m ³	1,35	R\$ 161,63	R\$ 197,85	R\$ 267,10
2.3	92799	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 4,2 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	19,42	R\$ 19,36	R\$ 23,69	R\$ 460,15
2.4	96545	SINAPI	Armação de aço para pilares de arranque CA-50 Ø 8,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	46,93	R\$ 16,09	R\$ 19,69	R\$ 923,97
2.5	94971	SINAPI	Concretagem Fck = 25MPa, incluindo preparo mecânico com betoneira, lançamento e adensamento	m ³	3,71	R\$ 531,68	R\$ 650,82	R\$ 2.411,29
			Subtotal				R\$ 4.850,24	
3			SUPERESTRUTURA (PILARES)					
3.1	92431	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares e vigas em chapa de madeira compensada plastificada, com reutilização	m ²	3,84	R\$ 63,92	R\$ 78,24	R\$ 300,44
3.2	92803	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	15,47	R\$ 12,90	R\$ 15,79	R\$ 244,34
3.3	92800	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	2,81	R\$ 19,36	R\$ 23,69	R\$ 66,62
3.4	94971	SINAPI	Concretagem Fck = 25MPa, incluindo preparo mecânico com betoneira, lançamento e adensamento	m ³	0,21	R\$ 531,68	R\$ 650,82	R\$ 137,45
			Subtotal				R\$ 748,85	
4			SUPERESTRUTURA (VIGAS BALDRAME)					
4.1	92800	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	18,30	R\$ 19,36	R\$ 23,69	R\$ 433,41
4.2	94970	SINAPI	Concretagem Fck = 20MPa, incluindo preparo mecânico com betoneira, lançamento e adensamento	m ³	1,13	R\$ 505,49	R\$ 618,77	R\$ 701,69
4.3	101165	SINAPI	Embasamento de Blocos de concreto	m ³	3,02	R\$ 1.030,75	R\$ 1.261,74	R\$ 3.815,50
			Subtotal				R\$ 4.950,60	
5			SUPERESTRUTURA (VIGAS COBERTURA)					
5.1	92431	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares e vigas em chapa de madeira compensada plastificada, com reutilização	m ²	5,75	R\$ 63,92	R\$ 78,24	R\$ 450,08
5.2	92802	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	13,94	R\$ 12,90	R\$ 15,79	R\$ 220,06
5.3	92800	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	25,07	R\$ 19,36	R\$ 23,69	R\$ 593,94
5.4	103672	SINAPI	Concretagem Fck = 25MPa, incluindo preparo mecânico com betoneira, lançamento e adensamento	m ³	1,03	R\$ 544,52	R\$ 666,54	R\$ 683,87
			Subtotal				R\$ 1.947,95	
6			ALVENARIA E REVESTIMENTO					
6.1	COMP. 01	SINAPI	Alvenaria estrutural de blocos cerâmicos de 11,5 x 19 x 24 cm, (espessura: 11,5 cm), utilizando palheta e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m ²	173,68	R\$ 63,80	R\$ 78,09	R\$ 13.562,67
6.2	87905	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro e argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400 l	m ²	422,00	R\$ 8,83	R\$ 10,80	R\$ 4.557,60
6.3	87529	SINAPI	Massa única traço 1:2:8, espessura 20 mm, aplicada manualmente com execução de taliscas, preparo em betoneira	m ²	388,75	R\$ 41,14	R\$ 50,35	R\$ 19.573,56
6.4	88415	SINAPI	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes internas, externas e tetos	m ²	422,00	R\$ 3,28	R\$ 4,01	R\$ 1.692,22
6.5	88489	SINAPI	Aplicação manual de tinta látex acrílica premium em paredes, duas demãos	m ²	351,38	R\$ 12,66	R\$ 15,49	R\$ 5.442,88
6.6	88488	SINAPI	Aplicação manual de tinta látex acrílica premium em tetos, duas demãos	m ²	70,62	R\$ 15,23	R\$ 18,64	R\$ 1.316,36
6.7	87528	SINAPI	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20 mm, com execução de taliscas	m ²	33,25	R\$ 50,75	R\$ 62,12	R\$ 2.065,49
6.8	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33 x 45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5m ² na altura inteira das paredes	m ²	33,25	R\$ 69,10	R\$ 84,58	R\$ 2.812,29
6.9	93192	SINAPI	Vergas moldada in loco com utilização de blocos canaleta para janelas e portas	m	28,45	R\$ 60,55	R\$ 74,11	R\$ 2.108,43
			Subtotal				R\$ 53.131,50	
7			COBERTURA					
7.1	94207	SINAPI	Telha em fibrocimento 6 mm	m ²	71,73	R\$ 45,91	R\$ 56,19	R\$ 4.030,51
7.2	100382	SINAPI	Fabricação e instalação de pontalotes de madeira massaranduba ou angelim	m ²	66,76	R\$ 44,04	R\$ 53,90	R\$ 3.598,36
7.3	92543	SINAPI	Trama de terças em madeira massaranduba ou angelim	m ²	71,73	R\$ 45,69	R\$ 55,92	R\$ 4.011,14
7.4	94229	SINAPI	Calha de alumínio – Espessura: 0,7 mm – Largura = 20 cm	m	16,42	R\$ 178,53	R\$ 218,53	R\$ 3.588,26
7.5	101979	SINAPI	Chapim (rufo externo) de alumínio – Espessura: 0,7 mm	m	48,66	R\$ 46,51	R\$ 56,93	R\$ 2.770,21
7.6	94231	SINAPI	Rufo interno de alumínio – Espessura: 0,7 mm	m	55,90	R\$ 54,79	R\$ 67,06	R\$ 3.748,65
7.7	COMP. 02	SINAPI	Laje pré-moldada unidirecional, vigota Treliçada, enchimento em cerâmica, altura total da laje (enchimento+capa)=(8+4)	m ²	77,00	R\$ 259,24	R\$ 317,33	R\$ 24.434,41
			Subtotal				R\$ 46.181,54	
8			IMPERMEABILIZAÇÕES					
8.1	98557	SINAPI	Impermeabilização de vigas baldrame com duas demãos de hidroasfalto (face externa somente)	m ²	43,18	R\$ 39,66	R\$ 48,54	R\$ 2.095,96
8.2	98555	SINAPI	Impermeabilização de piso e parede box chuveiro com argamassa polimítica bicomponente, 3 demãos	m ²	9,78	R\$ 33,89	R\$ 41,48	R\$ 405,67
			Subtotal				R\$ 2.501,63	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA/ SC
Construção de Residência - Habitação Social

Área: 55,37 m²

Endereço: Rua Venancio Lorenzi, bairro Saltinho - Ascurra/ SC

Planilha de referência: SINAPI - SETEMBRO/2023; DEINFRA - JAN/2021 x 1,313 (VAR. CUB)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 22,41 %

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE (01)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO + BDI 22,41% (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
9			PISO					
9.1	100576	SINAPI	Regularização e compactação da base	m ²	48,52	R\$ 2,51	R\$ 3,07	R\$ 148,96
9.2	96624	SINAPI	Lastro com material granular sobre solo, brita 02, espessura: 10 cm	m ²	4,85	R\$ 161,96	R\$ 198,25	R\$ 961,51
9.3	97113	SINAPI	Aplicação de lona plástica para base de concreto	m ²	48,52	R\$ 2,66	R\$ 3,25	R\$ 157,69
9.4	94990	SINAPI	Piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, Acabamento Convencional, Não armado. (espessura 7cm)	m ³	3,74	R\$ 82,33	R\$ 100,78	R\$ 376,52
9.5	87620	SINAPI	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura: 2 cm	m ²	38,18	R\$ 34,32	R\$ 42,01	R\$ 1.603,94
9.6	87735	SINAPI	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura: 2cm (banheiro, serviço e hall)	m ²	10,34	R\$ 47,83	R\$ 58,54	R\$ 605,30
9.7	87250	SINAPI	Piso cerâmico com placas esmaltadas extra, PEI maior ou igual a 4, 45 x 45 cm	m ²	48,52	R\$ 56,32	R\$ 68,94	R\$ 3.344,97
9.8	88649	SINAPI	Rodapé cerâmico de 7 cm, do mesmo material do piso	m	49,73	R\$ 7,98	R\$ 9,76	R\$ 485,36
			Subtotal				R\$ 7.684,25	
10			ESQUADRIAS					
10.1	90796	SINAPI	Kit de porta pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 80 x 210cm, fixação com argamassa - Fornecimento e instalação	und	4,00	R\$ 677,62	R\$ 829,47	R\$ 3.317,88
10.2	90798	SINAPI	Kit de porta pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha pesada ou superpesada, e batente metálico, 80 x 210 cm, fixação com argamassa - Fornecimento e instalação	und	1,00	R\$ 983,44	R\$ 1.203,82	R\$ 1.203,82
10.3	3080	SINAPI-I	Fechadura espelho para porta externa, em aço inox (maquina, testa e contra-testa) e em zamac (maçaneta, lingueta e trincos) com acabamento cromado, máquina de 40 mm, incluindo chave tipo cilindro	cj	5,00	R\$ 73,53	R\$ 90,00	R\$ 450,00
10.4	94573	SINAPI	Janela de alumínio branco, de correr, 04 folhas, com vidros temperados, liso e incolor, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens (3 unid. 1,50x1,20m) - Fornecimento e instalação	m ²	5,4	R\$ 498,61	R\$ 610,34	R\$ 3.295,84
10.5	94569	SINAPI	Janela de alumínio branco, maxim-ar, com vidros, batente e ferragens (1 unid. x 0,60 x 0,60 m, 2 unid. x 0,30 x 1,20 m) - Fornecimento e instalação	m ²	1,08	R\$ 829,24	R\$ 1.015,07	R\$ 1.096,28
10.6	91341	SINAPI	Porta em alumínio branco, duas folhas de abrir, tipo veneziana - Dimensões: 1,20 x 0,80 m e 0,80 x 0,80 m - Fornecimento e instalação	m ²	1,60	R\$ 918,82	R\$ 1.124,72	R\$ 1.799,55
			Subtotal				R\$ 11.163,37	
11			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					
11.1	104676	SINAPI	Conjunto de pontos de coleta de esgoto para banheiro (ramal de esgoto sanitário), em PVC série normal, com tubos, conexões, ralos, caixas sifonadas, cortes e fixações em prédio com prumada de descida de esgoto dentro do banheiro (lavatório, vaso sanitário e chuveiro)	und	3,00	R\$ 439,54	R\$ 538,04	R\$ 1.614,12
11.2	104678	SINAPI	Conjunto de pontos de coleta de esgoto para cozinha (ramal de esgoto sanitário), em PVC série normal, com tubos, conexões, cortes e fixações	und	1,00	R\$ 170,52	R\$ 208,73	R\$ 208,73
11.3	104679	SINAPI	Conjunto de pontos de coleta de esgoto para área de serviço (ramal de esgoto sanitário), em PVC série normal, com tubos, conexões, ralos, caixas sifonadas, cortes e fixações (tanque e máquina)	und	2,00	R\$ 179,15	R\$ 219,29	R\$ 438,58
11.4	97902	SINAPI	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60 x 60 x 60 cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e = 2,0 cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15mpa tipo c - escavação e confecção - águas pluviais e esgoto	und	1,00	R\$ 654,11	R\$ 800,69	R\$ 800,69
11.5	98105	SINAPI	Caixa de gordura (capacidade: 126 l), retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas = 0,4 x 0,7 m, altura interna = 0,8 m	und	2,00	R\$ 738,63	R\$ 904,15	R\$ 1.808,30
11.6	89798	SINAPI	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em prumada de ventilação	m	3,00	R\$ 13,85	R\$ 16,95	R\$ 50,85
11.7	89512	SINAPI	Tubo PVC, esgoto/ águas pluviais/ predial dn 100 mm - Fornecimento e instalação	m	8,00	R\$ 52,10	R\$ 63,77	R\$ 510,16
11.8	98052	SINAPI	Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 2138,2 l (para 5 contribuintes)	und	1,00	R\$ 2.104,00	R\$ 2.575,50	R\$ 2.575,50
11.9	98058	SINAPI	Filtro anaeróbio circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 1,50 m, volume útil: 1140,4 l (para 5 contribuintes)	und	1,00	R\$ 1.818,26	R\$ 2.225,73	R\$ 2.225,73
			Subtotal				R\$ 10.232,66	
12			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
12.1	95635	SINAPI	Kit cavalete para medição de água - entrada principal, em PVC soldável dn 25 (3/4") - Fornecimento e instalação (inclusive hidrômetro)	un	1,00	R\$ 252,11	R\$ 308,60	R\$ 308,60
12.2	89356	SINAPI	Tubo PVC soldável ø 25 mm - Fornecimento e instalação	m	25,00	R\$ 26,07	R\$ 31,91	R\$ 797,75
12.3	104663	SINAPI	Conjunto de pontos hidráulicos de água fria para banheiro (ramal/ sub-ramal e distribuição) em PVC, com tubos, conexões, registros, cortes e fixações (prumada individual), com tubulações embutidas (lavatório, vaso sanitário e chuveiro)	un	3,00	R\$ 565,46	R\$ 692,17	R\$ 2.076,51
12.4	104664	SINAPI	Conjunto de pontos hidráulicos de água fria para cozinha/ área de serviço (ramal/ sub-ramal e distribuição) em PVC, com tubos, conexões, registros, cortes e fixações (prumada individual), com tubulações embutidas (pia, tanque e máquina)	un	3,00	R\$ 173,35	R\$ 212,19	R\$ 636,57
12.5	94703	SINAPI	Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, 25 mm, instalado em reservatório de água - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 22,26	R\$ 27,24	R\$ 27,24
12.6	89362	SINAPI	Joelho PVC 90° soldável ø 25 mm - Fornecimento e instalação	un	5,00	R\$ 10,50	R\$ 12,85	R\$ 64,25
12.7	90373	SINAPI	Joelho de redução 90° soldável com bucha latão 25mm x 1/2" - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 13,92	R\$ 17,03	R\$ 17,03
12.8	89440	SINAPI	Tê PVC, soldável ø 25mm - Fornecimento e instalação	un	3,00	R\$ 13,23	R\$ 16,19	R\$ 48,57
12.9	102605	SINAPI	Caixa d' água em polietileno, com tampa, capacidade 500 l	un	1,00	R\$ 253,92	R\$ 310,82	R\$ 310,82
12.10		COMP	Pressurizador (silencioso) automático com pressostato, potência 0,5hp - 19mca 2.000 l/h	un	1,00	R\$ 1.042,71	R\$ 1.276,38	R\$ 1.276,38
12.11	89985	SINAPI	Registro de pressão 3/4" com canopla acabamento cromado simples	un	1,00	R\$ 84,18	R\$ 103,04	R\$ 103,04
12.12	94489	SINAPI	Registro de esfera, PVC, sold., dn 25 mm - Fornecimento e instalação	un	2,00	R\$ 32,30	R\$ 39,53	R\$ 79,06
12.13	94797	SINAPI	Torneira de bóia, roscável, 25 mm - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 88,20	R\$ 107,96	R\$ 107,96

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA/ SC

Construção de Residência - Habitação Social

Área: 55,37 m²

Endereço: Rua Venancio Lorenzi, bairro Saltinho - Ascurra/ SC

Planilha de referência: SINAPI - SETEMBRO/2023; DEINFRA - JAN/2021 x 1,313 (VAR. CUB)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 22,41 %

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE (01)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO + BDI 22,41% (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
Subtotal								R\$ 5.853,78
13			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
13.1	104475	SINAPI	Composição paramétrica de ponto elétrico de tomada de uso geral 2P+T (10A/ 250V) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento	un	12,00	R\$ 160,96	R\$ 197,03	R\$ 2.364,36
13.2	104476	SINAPI	Composição paramétrica de ponto elétrico de tomada de uso específico 2P+T (20A/ 250V) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (exceto chuveiro)	un	3,00	R\$ 209,16	R\$ 256,03	R\$ 768,09
13.3	104481	SINAPI	Composição paramétrica de ponto elétrico de tomada para chuveiro (20A/ 250V) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento	un	1,00	R\$ 359,30	R\$ 439,81	R\$ 439,81
13.4	104473	SINAPI	Composição paramétrica de ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada)	un	10,00	R\$ 190,60	R\$ 233,31	R\$ 2.333,10
13.5	91854	SINAPI	Eletroduto tipo mangueira corrugada de 3/4"	m	110,00	R\$ 11,26	R\$ 13,78	R\$ 1.515,80
13.6	97589	SINAPI	Luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 W, sem reator - Fornecimento e instalação	un	10,00	R\$ 48,28	R\$ 59,09	R\$ 590,90
13.7	93653	SINAPI	Disjuntor DIN 10A	un	5,00	R\$ 11,56	R\$ 14,15	R\$ 70,75
13.8	93654	SINAPI	Disjuntor DIN 16A	un	1,00	R\$ 12,37	R\$ 15,14	R\$ 15,14
13.9	93657	SINAPI	Disjuntor DIN 32A	un	1,00	R\$ 15,77	R\$ 19,30	R\$ 19,30
13.10	93659	SINAPI	Disjuntor geral 50A	un	1,00	R\$ 26,62	R\$ 32,58	R\$ 32,58
13.11	39804	SINAPI-I	Quadro de Disjuntores em PVC de embutir para até 8 disjuntores DIN	un	1,00	R\$ 102,61	R\$ 125,60	R\$ 125,60
13.12	39469	SINAPI-I	DPS Classe II	un	1,00	R\$ 64,41	R\$ 78,84	R\$ 78,84
13.13	39447	SINAPI-I	Disjuntor residual 63A, sensibilidade 30MA	un	1,00	R\$ 138,45	R\$ 169,47	R\$ 169,47
Subtotal								R\$ 8.523,74
14			LOUÇAS E APARELHOS					
14.1	95472	SINAPI	Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 674,24	R\$ 825,33	R\$ 825,33
14.2	100849	SINAPI	Assento sanitário convencional - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 45,82	R\$ 56,08	R\$ 56,08
14.3	86927	SINAPI	Tanque de mármore sintético suspenso, 22 l ou equivalente, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular	un	1,00	R\$ 411,91	R\$ 504,21	R\$ 504,21
14.4	86943	SINAPI	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39 cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30 cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 259,92	R\$ 318,16	R\$ 318,16
14.5	86910	SINAPI	Torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2 ou 3/4, para pia de cozinha, padrão médio - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 144,66	R\$ 177,07	R\$ 177,07
14.6	100860	SINAPI	Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 93,24	R\$ 114,13	R\$ 114,13
Subtotal								R\$ 1.994,98
15			INSTALAÇÕES DE GÁS					
15.1	11756	SINAPI-I	Registro/ regulador de gás de cozinha 2,8KPa, vazão 2 Kg/ h	un	1,00	R\$ 36,25	R\$ 44,37	R\$ 44,37
15.2	20260	SINAPI-I	Mangueira para gás GLP, PVC, trançada, 3/8", comprimento 1,00 m	un	1,00	R\$ 12,74	R\$ 15,59	R\$ 15,59
15.3	39747	SINAPI-I	Tube de Cobre, diâmetro 15mm (1/2") - Fornecimento e instalação	m	0,30	R\$ 43,83	R\$ 53,65	R\$ 16,10
Subtotal								R\$ 76,06
16			SERVIÇOS FINAIS					
16.1	99814	SINAPI	Limpeza de obra com jato de alta pressão	m ²	55,37	R\$ 2,04	R\$ 2,49	R\$ 137,87
Subtotal								R\$ 137,87
VALOR TOTAL (COM BDI) (R\$)								R\$ 171.503,62

LARA DIULIANE BOSSE
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/SC 175462-0

Documento assinado digitalmente



LARA DIULIANE BOSSE

Data: 21/03/2024 16:54:03-0300

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

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

6.1 Alvenaria estrutural de blocos cerâmicos de 11.5 x 19 x 24 cm, (espessura: 11.5 cm), utilizando palheta e argamassa de assentamento com preparo em betoneira							Unidade m ²
Referência: Referência técnica cód 89282							
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço unit	Total (R\$)	
INSUMO	V. MERCADO	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 11.5 X 19 X 24 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	UND	13,6000	R\$ 1,36	R\$ 18,55	
INSUMO	V. MERCADO	CANALETA ESTRUTURAL CERAMICA, 11.5 X 19 X 19 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	UND	2,0000	R\$ 1,81	R\$ 3,61	
INSUMO	V. MERCADO	MEIO BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 11.5 X 11.5 X 19 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	UND	1,8000	R\$ 1,14	R\$ 2,04	
COMPOSIÇÃO	87286	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0152	R\$ 610,75	R\$ 9,28	
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7605	R\$ 31,42	R\$ 23,89	
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2821	R\$ 22,80	R\$ 6,43	
TOTAL GERAL						R\$ 63,80	

7.7 Laje pré-moldada unidirecional, vigota Treliçada, enchimento em cerâmica, altura total da laje (enchimento+capa)=(8+4)							Unidade m ²
Referência: Referência técnica cód 101963							
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço unit	Total (R\$)	
INSUMO	3742	LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 6,00 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,000	82,92	R\$ 82,92	
INSUMO	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M2	1,870	R\$ 41,76	R\$ 78,09	
INSUMO	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,040	R\$ 22,87	R\$ 0,91	
COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,501	R\$ 31,02	R\$ 15,54	
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,354	R\$ 22,80	R\$ 8,07	
COMPOSIÇÃO	92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	M2	0,970	R\$ 15,81	R\$ 15,33	
COMPOSIÇÃO	92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,211	R\$ 16,96	R\$ 20,53	
COMPOSIÇÃO	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USOE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,054	R\$ 701,10	R\$ 37,85	
TOTAL GERAL						R\$ 259,24	



CARACOL GEOLOGIA E MINERAÇÃO LTDA.

Fone (47) 3323-9988*
Blumenau/SC
e-mail: ceramicabosse@terra.com.br

Blumenau - SC, 22 de fevereiro de 2024.

Guilherme
47 98815.7850

Sr. Alisson

Prezado (s) senhor (es),

Com nossos cumprimentos, estamos encaminhando a V.Sª os preços e condições dos componentes cerâmicos solicitados:

Dados técnicos e preços por milheiro (Posto obra) - Faturado em Santa Catarina

BLOCOS	DIMENSÕES L x H x C	Quantidade de peças por carga	Peso (kg)	Preço à vista p/ mil.	Frete p/ Mil descarregado em Ascurra- SC	Material + Frete p/ mil
2 Furos	11,5x19x24	3.360	4,47	R\$ 1.331,33	R\$ 207,74	R\$ 1.539,07
Grade 6mpa	11,5x19x24	3.360	5	R\$ 1.364,14	R\$ 207,74	R\$ 1.571,88
Grade 9mpa	11,5x19x24	3.360	5,24	R\$ 1.560,26	R\$ 207,74	R\$ 1.768,00
1 Furo	11,5x19x11,5	6.160	1,79	R\$ 1.135,60	R\$ 113,31	R\$ 1.248,91
Canaleta U	11,5x19x19	3.444	2,6	R\$ 1.806,95	R\$ 202,67	R\$ 2.009,62
					#DIV/0!	#DIV/0!

Documento assinado digitalmente



LARA DIULIANE BOSSE
Data: 21/03/2024 16:46:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA/ SC

Construção de Residência - Habitação Social

Área: 55,37 m²

Endereço: Rua Venancio Lorenzi, bairro Saltinho - Ascurra/ SC

Planilha de referência: SINAPI - SETEMBRO/2023; DEINFRA - JAN/2021 x 1,313 (VAR. CUB)

PLANEJAMENTO FÍSICO/FINANCEIRO

BDI = 22,41 %

Mês

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	Mês			
				1	2	3	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 11.524,60	6,72%	% ITEM - MÊS	100%		
					R\$ 11.524,60		
2	FUNDAÇÕES - SAPATAS	R\$ 4.850,24	2,83%	% ITEM - MÊS	100%		
					R\$ 4.850,24		
3	SUPERESTRUTURA (PILARES)	R\$ 748,85	0,44%	% ITEM - MÊS	75%	25%	
					R\$ 561,64	R\$ 187,21	
4	SUPERESTRUTURA (VIGAS BALDRAME)	R\$ 4.950,60	2,89%	% ITEM - MÊS		100%	
						R\$ 4.950,60	
5	SUPERESTRUTURA (VIGAS COBERTURA)	R\$ 1.947,95	1,14%	% ITEM - MÊS		100%	
						R\$ 1.947,95	
6	ALVENARIA E REVESTIMENTO	R\$ 53.131,50	30,98%	% ITEM - MÊS	60%	40%	
					R\$ 31.878,90	R\$ 21.252,60	
7	COBERTURA	R\$ 46.181,54	26,93%	% ITEM - MÊS		40%	60%
						R\$ 18.472,62	R\$ 27.708,92
8	IMPERMEABILIZAÇÕES	R\$ 2.501,63	1,46%	% ITEM - MÊS	100%		
					R\$ 2.501,63		
9	PISO	R\$ 7.684,25	4,48%	% ITEM - MÊS	100%		
					R\$ 7.684,25		
10	ESQUADRIAS	R\$ 11.163,37	6,51%	% ITEM - MÊS		50%	50%
						R\$ 5.581,69	R\$ 5.581,69
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 10.232,66	5,97%	% ITEM - MÊS		20%	80%
						R\$ 2.046,53	R\$ 8.186,13
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 5.853,78	3,41%	% ITEM - MÊS		20%	80%
						R\$ 1.170,76	R\$ 4.683,02
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 8.523,74	4,97%	% ITEM - MÊS		20%	80%
						R\$ 1.704,75	R\$ 6.818,99
14	LOUÇAS E APARELHOS	R\$ 1.994,98	1,16%	% ITEM - MÊS			100%
							R\$ 1.994,98
15	INSTALAÇÕES DE GÁS	R\$ 76,06	0,04%	% ITEM - MÊS			100%
							R\$ 76,06
16	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 137,87	0,08%	% ITEM - MÊS			100%
							R\$ 137,87
		TOTAL % ITEM	100,00%	% DO MÊS	34,40%	33,42%	32,18%
	Valores totais	R\$ 171.503,62	100,00%		R\$ 59.001,26	R\$ 57.314,70	R\$ 55.187,66

Documento assinado digitalmente



LARA DIULIANE BOSSE

Data: 21/03/2024 16:46:33-0300

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

LARA DIULIANE BOSSE

ENGENHEIRA CIVIL

CREA/SC 175462-0

QUADRO		DE	ESQUADRIAS			
TIPO	MATERIAL	DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	QUANT.
J01	Vidro temperado	Uma folha maxím-ar	60	60	160	01
J02	Vidro temperado	Uma folha maxím-ar	30	120	100	02
J03	Vidro temperado	Dois folhas fixas e duas de correr	160	120	100	03
P01	Madeira compensada	Uma folha de girar	70	220	--	01
P02	Madeira compensada	Uma folha de girar	80	220	--	04
PV01	Alumínio cor branca	Dois folhas de girar	80	80	--	01
PV02	Alumínio cor branca	Dois folhas de girar	120	80	80	01

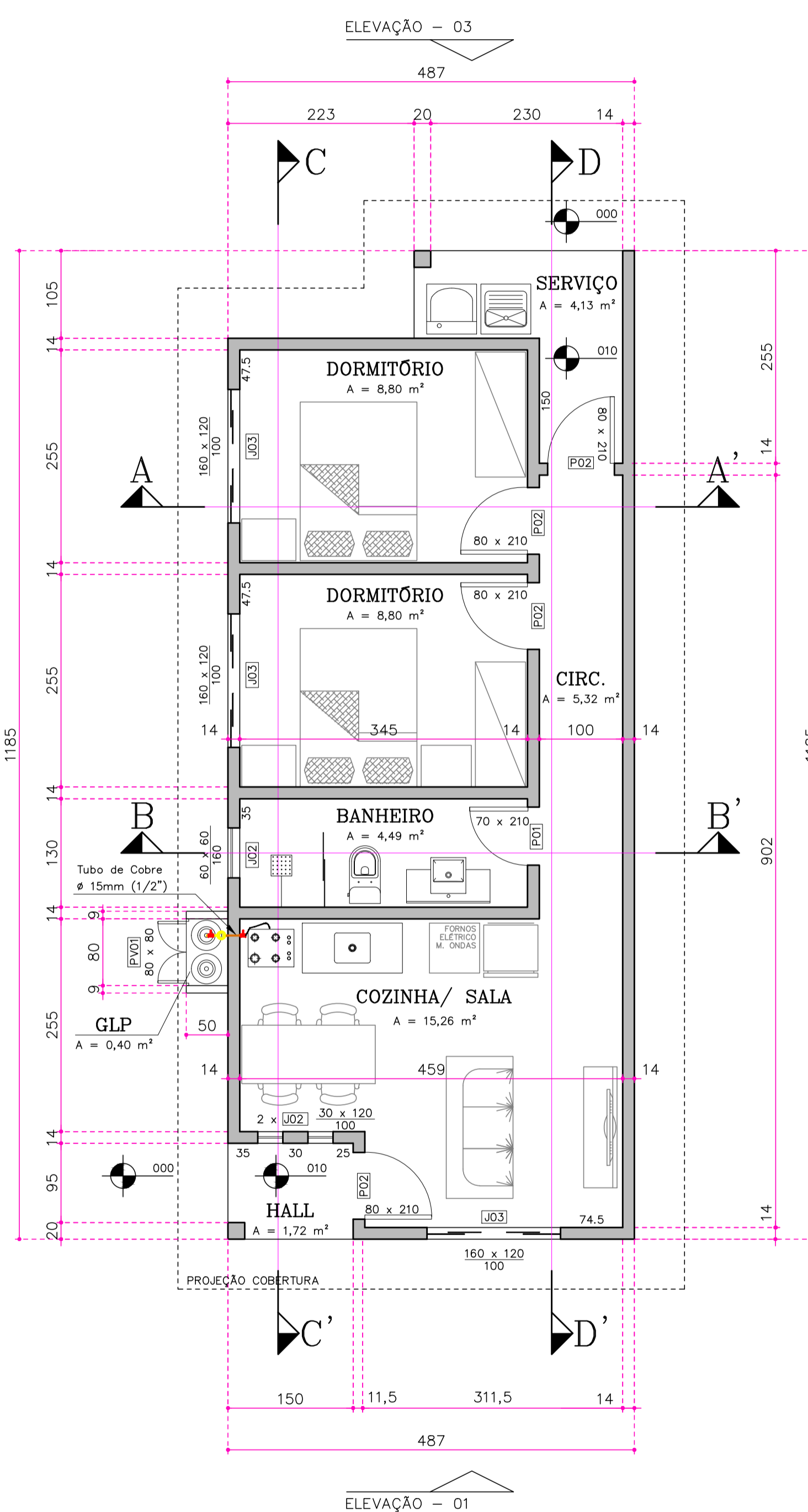
OBSERVAÇÕES:

- PARA AS JANELAS E PORTAS DE VIDRO TEMPERADO E VENEZIANAS DE ALUMÍNIO, AS DIMENSÕES INDICADAS NA TABELA ACIMA REFEREM-SE AS DIMENSÕES ACABADAS DA ABERTURA NA PAREDE.
- PARA PORTAS DE MADEIRA E ALUMÍNIO, AS DIMENSÕES INDICADAS NA TABELA ACIMA REFEREM-SE A DIMENSÃO DA FOLHA DA PORTA.
 - portas de madeira, aumentar a altura e a largura em 7 cm.
 - portas e janelas de vidro temperado, aumentar a altura em 4 cm e a largura em 3 cm.
 - portas de alumínio para as torres, aumentar a altura em 10 cm e a largura em 9 cm.

LEGENDA

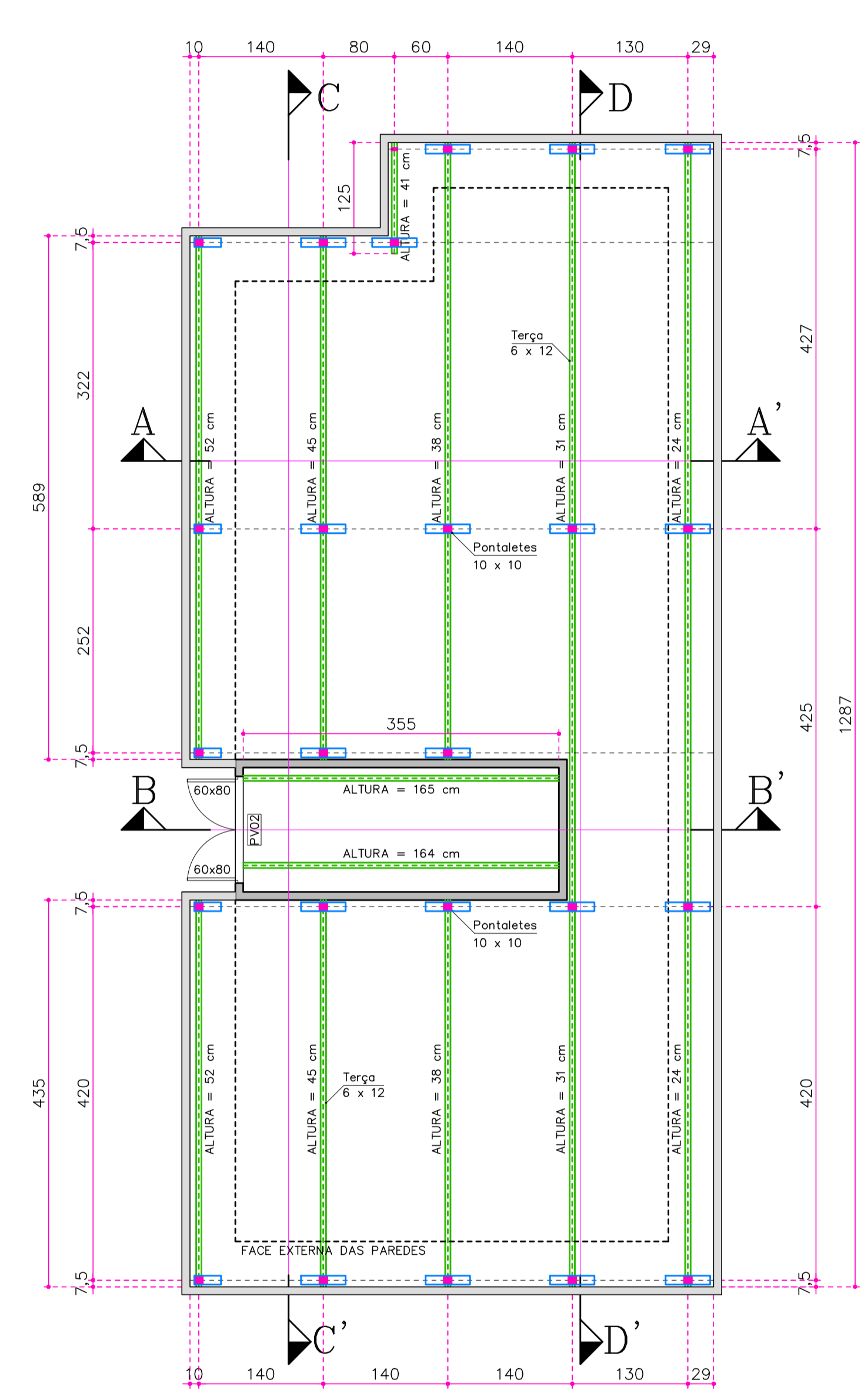
- TERÇA EM MADEIRA - 6 x 12 cm
- PONTALETE EM MADEIRA - 10 x 10 cm
- CALHAS EM ALUMÍNIO - LARGURA: 25 cm
- TELHA DE FIBROCIMENTO - INCLINAÇÃO: 5%
- CP - COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS

- OBS.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECERÁ A COTA.
 - COTAS EM CENTÍMETROS.
 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SOMENTE SERÁ PERMITIDA, SE AUTORIZADA POR ESCRITO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO, AUTOR DO PROJETO.

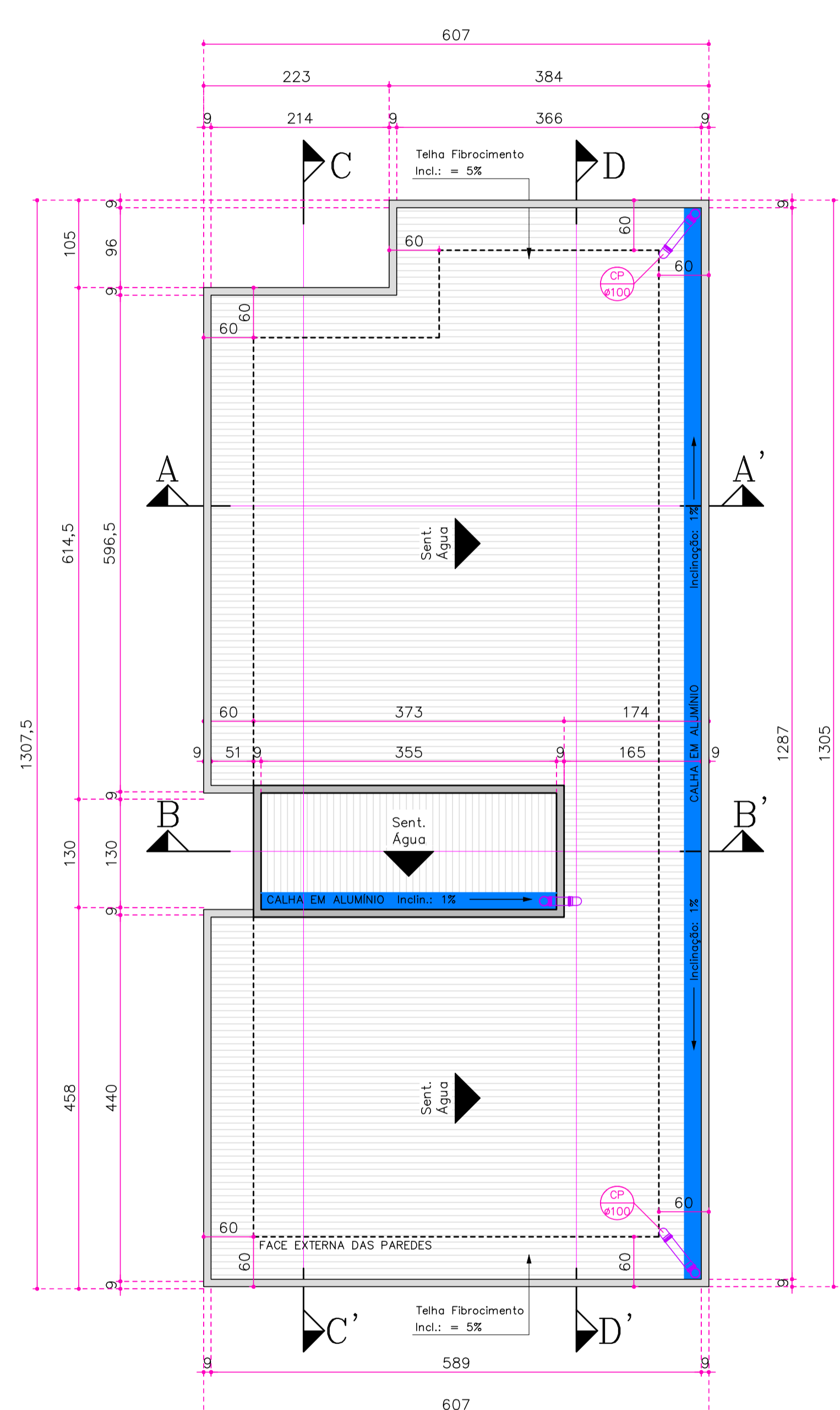


PLANTA BAIXA

ÁREA TOTAL À EDIFICAR = 55,37 m²



COBERTURA - PONTALETES E TERÇAS



COBERTURA - SENTIDO DAS ÁGUAS

RESPONSÁVEL TÉCNICA

goub LARA DIULIANE BOSSE
 Documento assinado digitalmente
 Data: 21/03/2024 16:46:32-0300
 Verifique em https://verificador.gov.br

LARA DIULIANE BOSSE
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA/SC: 175462-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA
 CNPJ: 83.102.772/0001-61

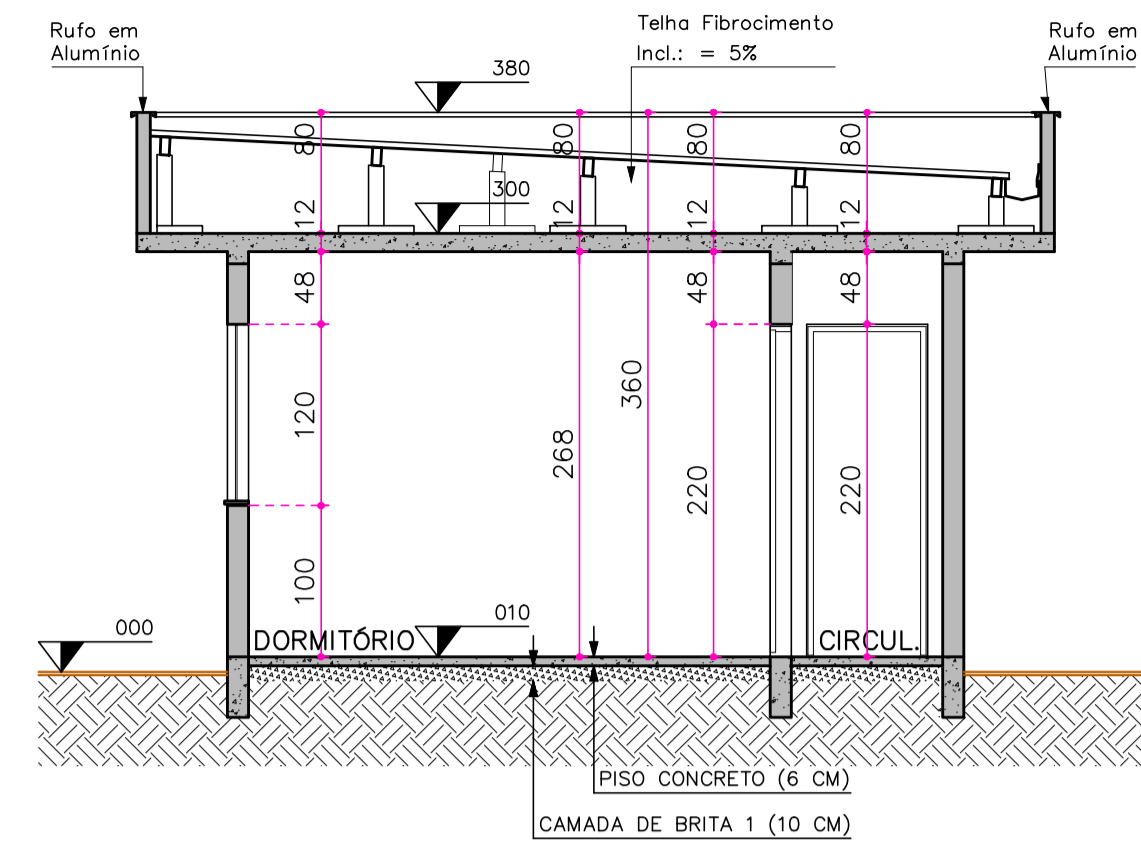
PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA

REFERÊNCIA

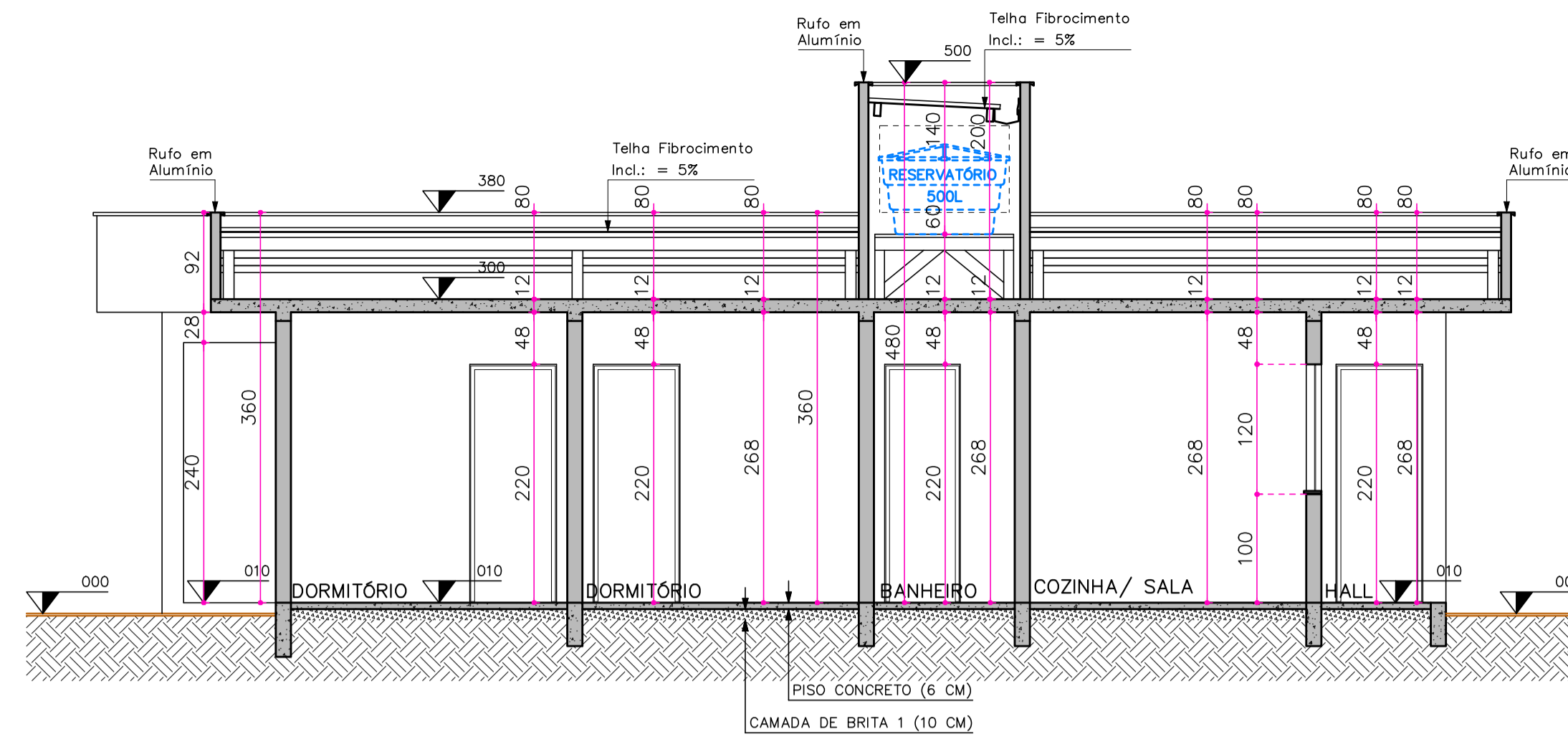
PROJETO RESIDÊNCIA - HABITAÇÃO SOCIAL

ENDEREÇO	ÁREA		
RUA VENANCIO LORENZI BAIRRO SALTINHO	55,37 M²		
DATA	DESENHO	PROJETO	FOLHA
MARÇO/2024	RAFAELA	ARQUITETÔNICO	ARQ 01/03
ESCALA	FORMATO	ARQUIVO	ARQUITETÔNICO
1 : 50	A1	ARQUITETÔNICO	

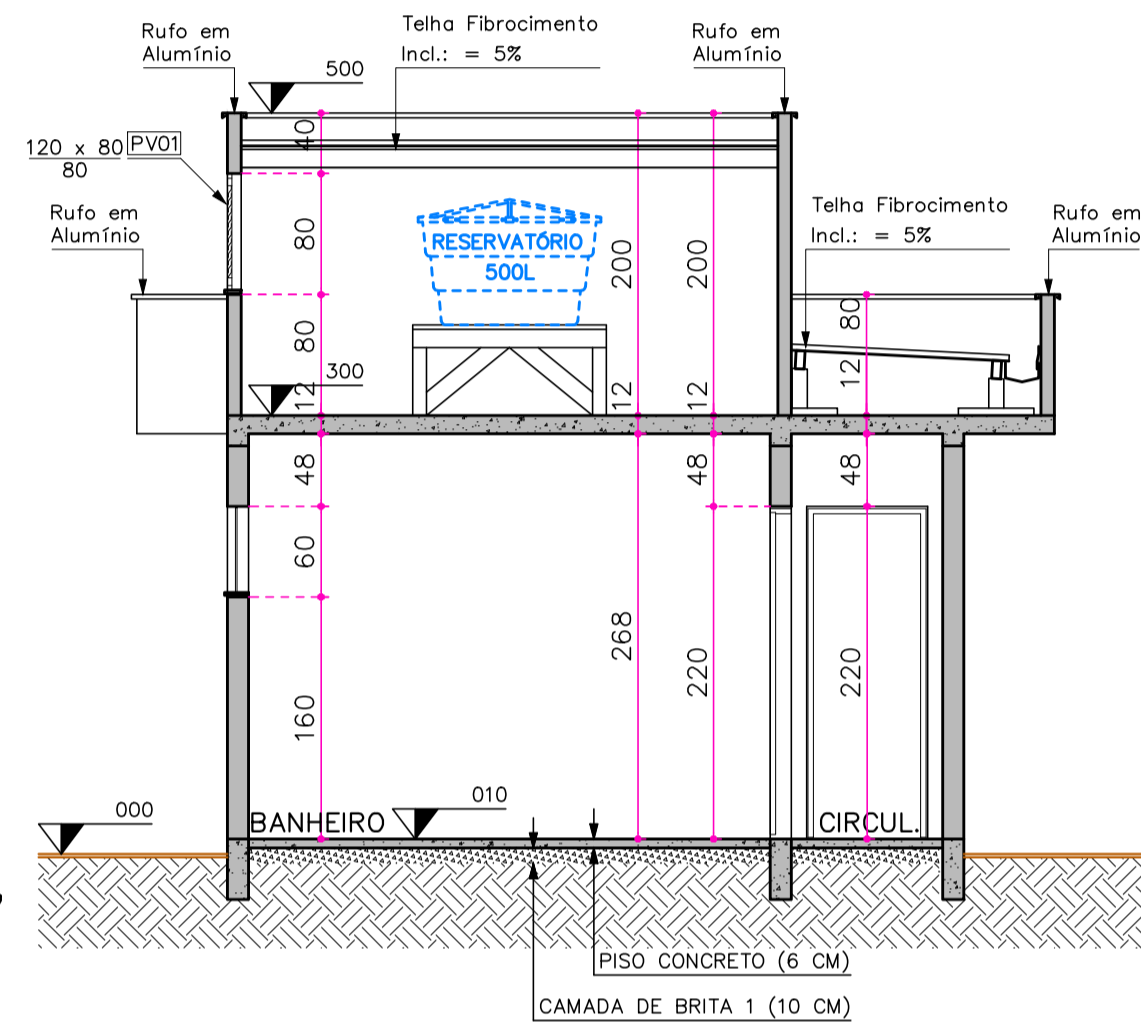
CORTE - AA'



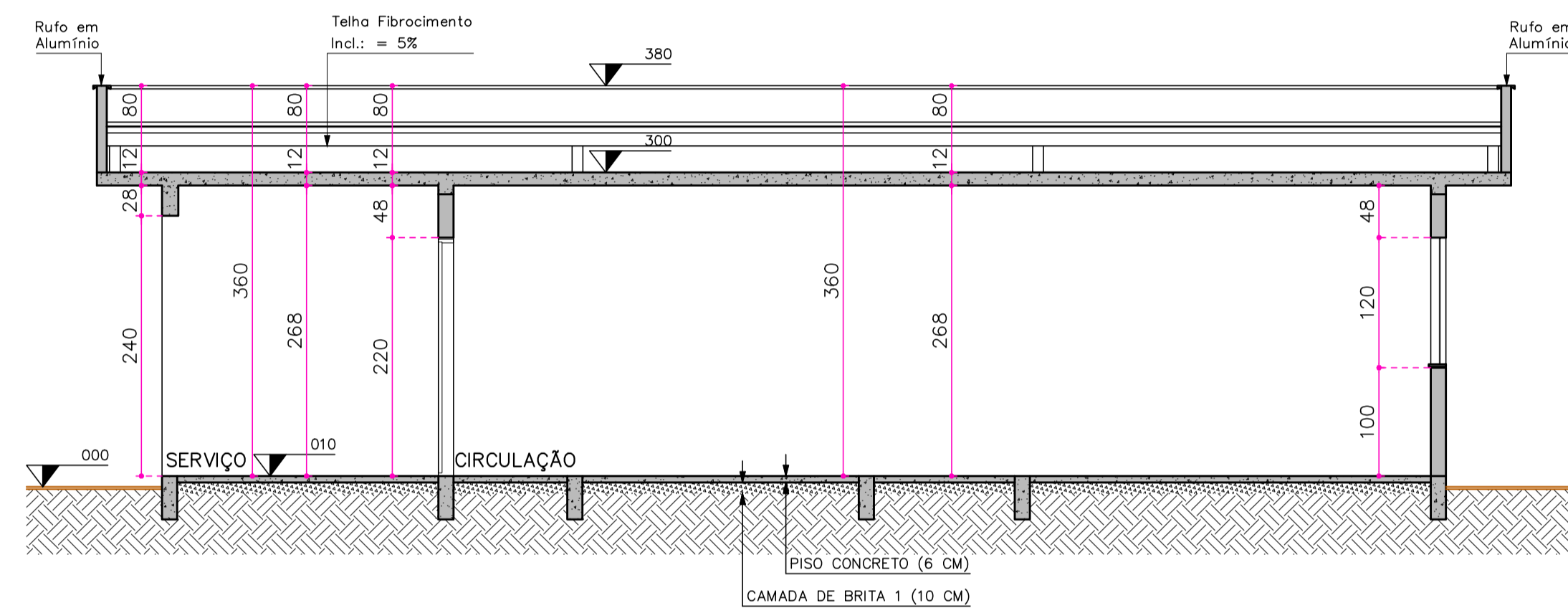
CORTE - CC'



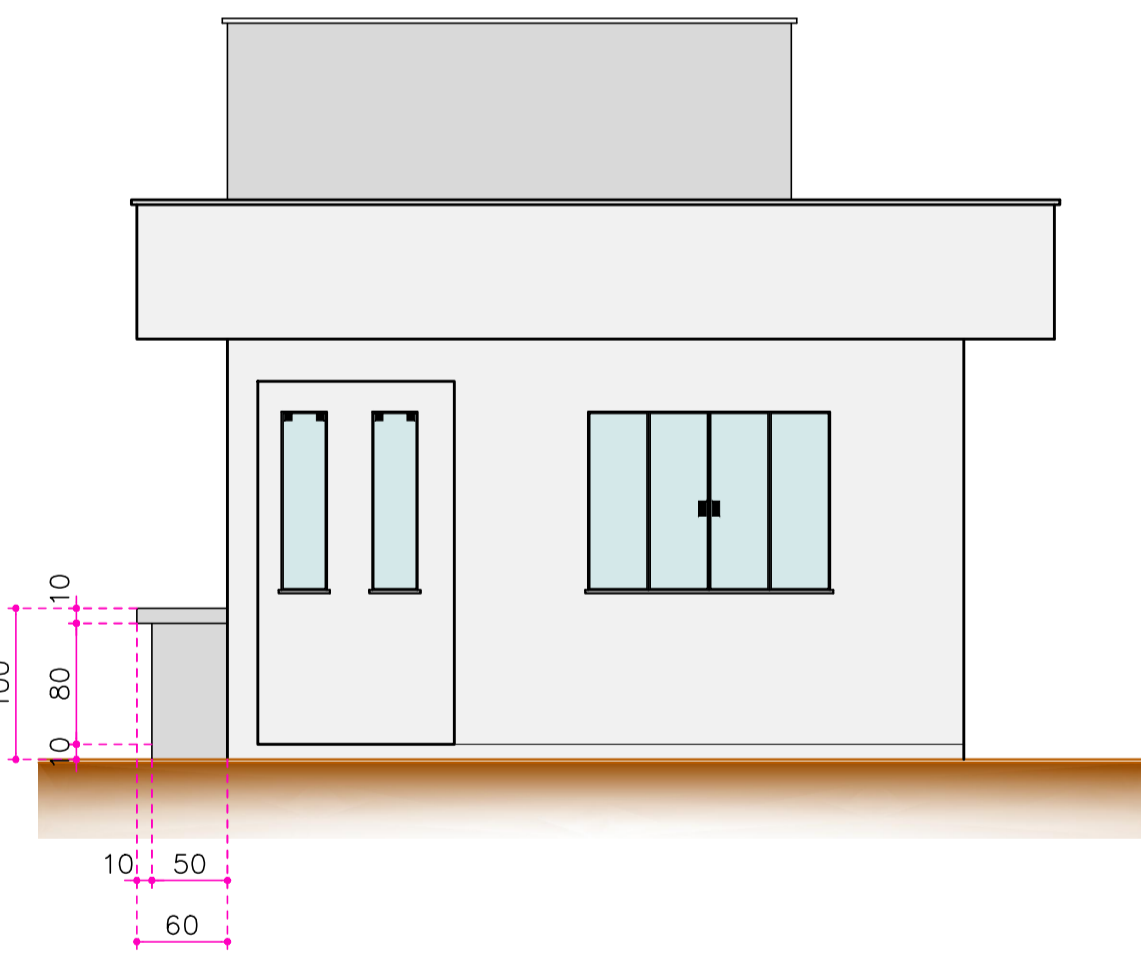
CORTE - BB'



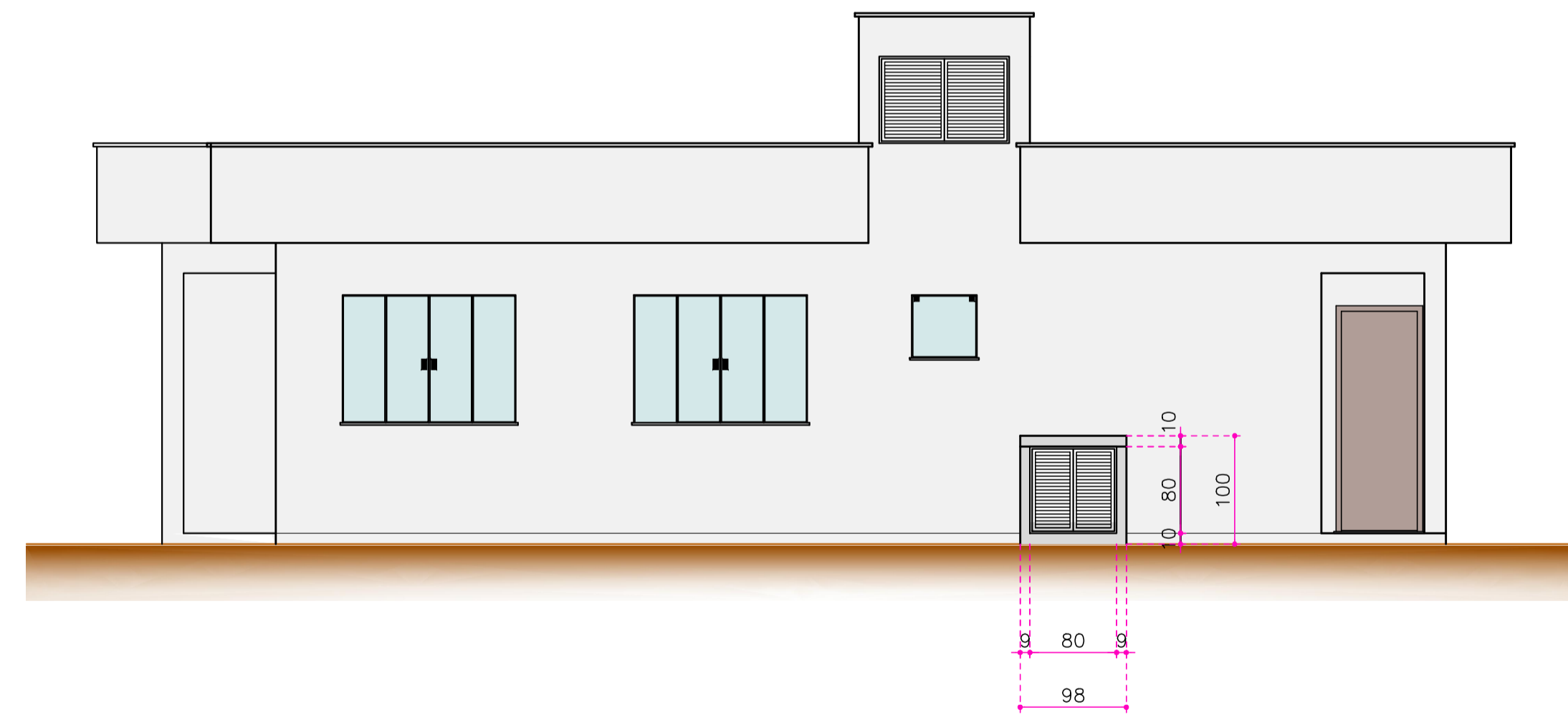
CORTE - DD'



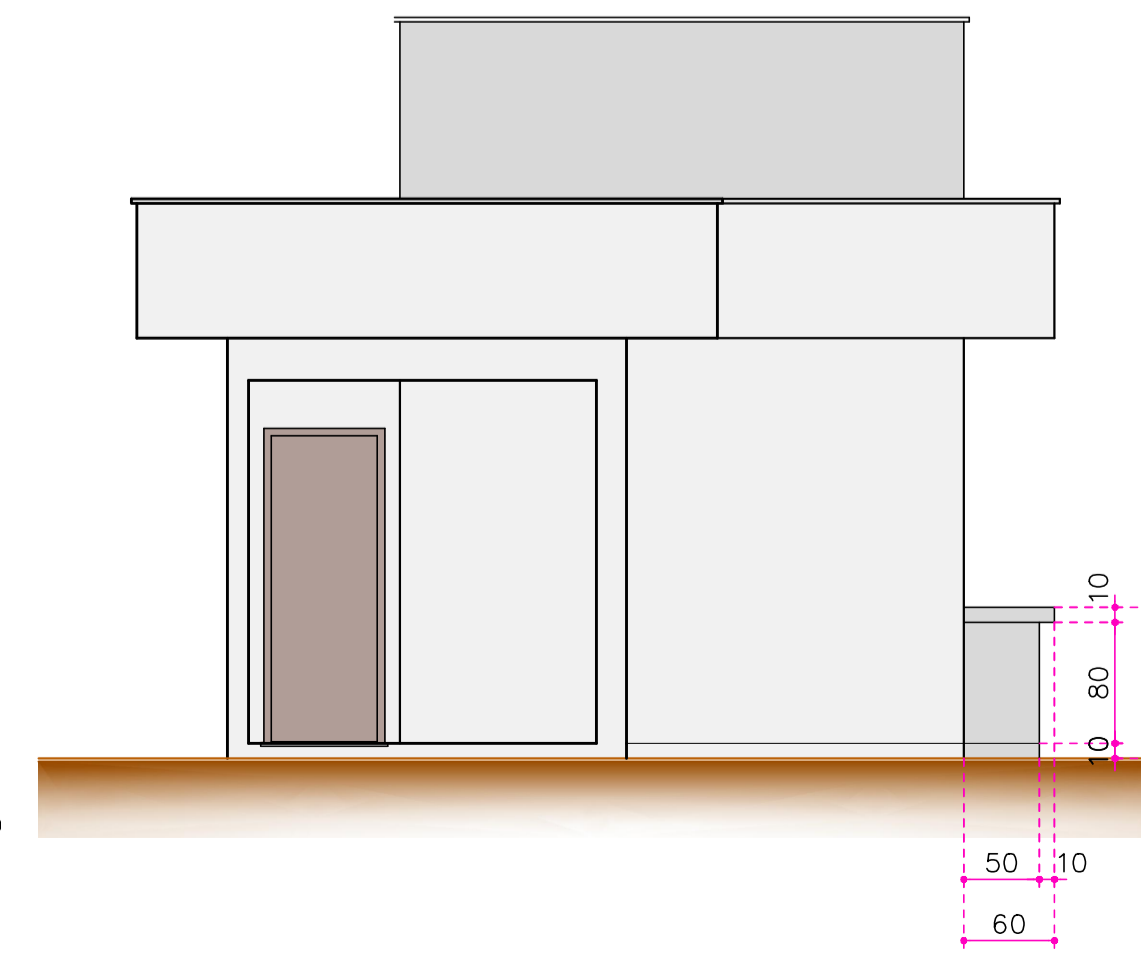
ELEVAÇÃO - 01



ELEVAÇÃO - 02



ELEVAÇÃO - 03



OBS. - HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECE A COTA.
 - COTAS EM CENTÍMETROS.
 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SOMENTE SERÁ PERMITIDA, SE AUTORIZADA POR ESCRITO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO, AUTOR DO PROJETO.

RESPONSÁVEL TÉCNICA		PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA	
Documento assinado digitalmente  LARA DIULIANE BOSSE Data: 21/03/2024 16:46:32-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br/		LARA DIULIANE BOSSE ENGENHEIRA CIVIL CREA/SC: 175462-0	
CNPJ: 83.102.772/0001-61		 PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA	
REFERÊNCIA			
PROJETO RESIDÊNCIA - HABITAÇÃO SOCIAL			
ENDEREÇO		ÁREA	
RUA VENANCIO LORENZI BAIRRO SALTINHO		55,37 M ²	
DATA	DESENHO	PROJETO	FOLHA
MARÇO/2024	RAFAELA	ARQUITETÔNICO	ARQ 02/03
ESCALA	FORMATO	ARQUIVO	
1 : 50	A1	ARQUITETÔNICO	



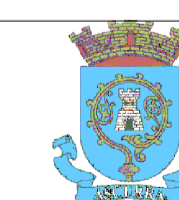
OBS. – HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECERÁ A COTA.
 – COTAS EM CENTÍMETROS.
 – QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SOMENTE SERÁ PERMITIDA, SE AUTORIZADA POR ESCRITO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO, AUTOR DO PROJETO.

RESPONSÁVEL TÉCNICA

Documento assinado digitalmente
goub LARA DIULIANE BOSSE
 Data: 23/03/2024 16:46:33-0300
 Verifique em <https://validar.sig.gov.br>

LARA DIULIANE BOSSE
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA/SC: 175462-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA
 CNPJ: 83.102.772/0001-61

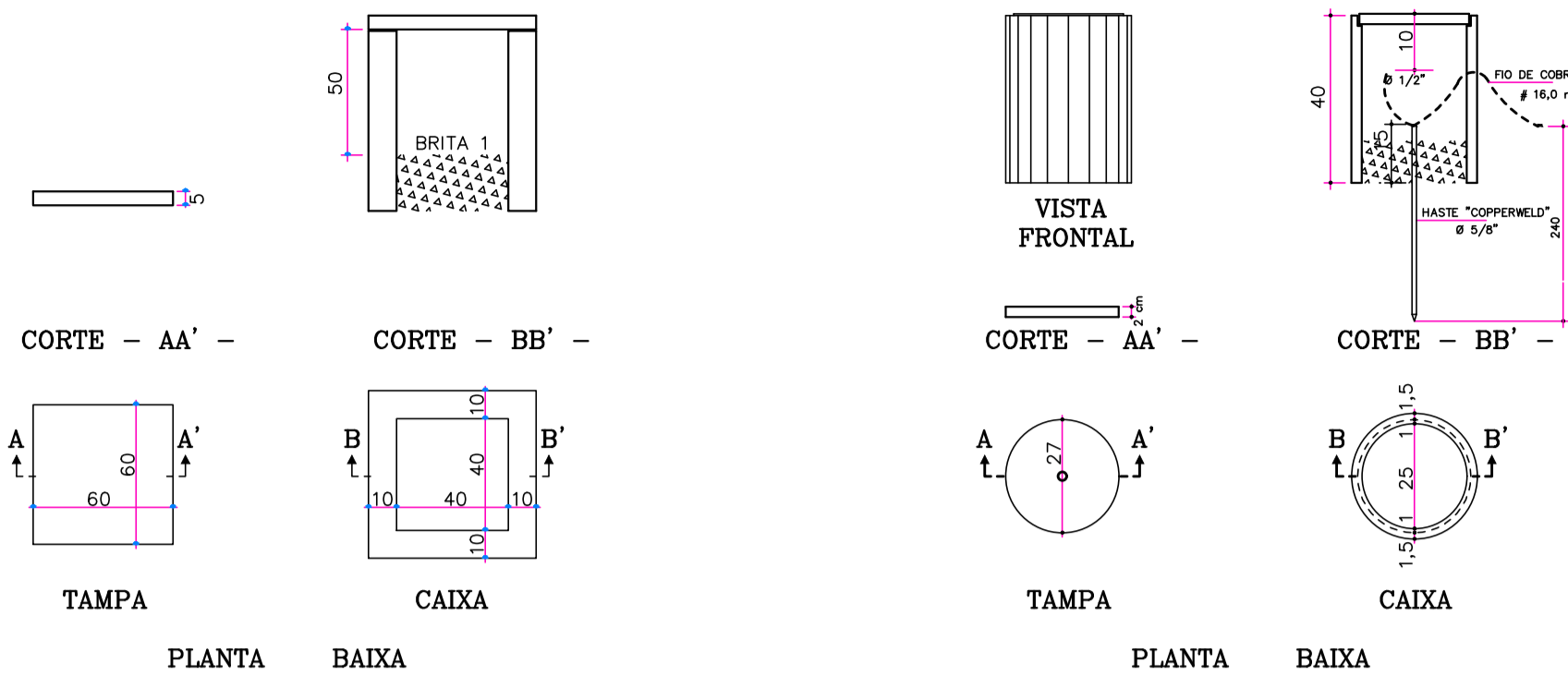


PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA

REFERÊNCIA

PROJETO RESIDÊNCIA – HABITAÇÃO SOCIAL

ENDEREÇO RUA VENANCIO LORENZI BAIRRO SALTINHO		ÁREA 55,37 M ²	
DATA MARÇO/2024	DESENHO RAFAELA	PROJETO ARQUITETÔNICO	FOLHA
ESCALA 1 : 50	FORMATO A1	ARQUIVO PERSPECTIVAS	ARQ 03/03



DETALHE (CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRANEA)

DETALHE (CAIXA DE INSPECAO E ATERRAMENTO)

ESC.: SEM ESCALA

- OBS.
- BITOLA MÍNIMA DOS CONDUTORES SERÁ DE 2,5mm².
 - ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM LAJES E/OU PAREDES, NÃO COTADOS, SERÃO DE 3/4".
 - ELETRODUTOS ENTERRADOS, NÃO COTADOS, SERÃO DE 1".
 - ELETRODUTOS EMBUTIDOS E ENTERRADOS SERÃO DE PVC FLEXÍVEL, SENDO OS ENTERRADOS ENVOLTOS POR UMA CAMADA DE CONCRETO DE ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CENTÍMETROS.
 - NÃO SERÃO PERMITIDAS EMENDAS NOS CONDUTORES DE ENTRADA.
 - PADRÃO DAS CORES :
 - NEUTRO = AZUL CLARO
 - FASE = PRETO, BRANCO E VERMELHO
 - RETORNO = AMARELO, CINZA, LARANJA, ETC.
 - TERRA = VERDE-AMARELO OU VERDE

- OBS.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECERÁ A COTA.
 - COTAS EM CENTÍMETROS.
 - NA ESPESSURA DAS PAREDES E LAJES NÃO ESTÃO INCLUSOS OS REVESTIMENTOS.
 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SOMENTE SERÁ PERMITIDA SE AUTORIZADA POR ESCRITO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO, AUTOR DO PROJETO.

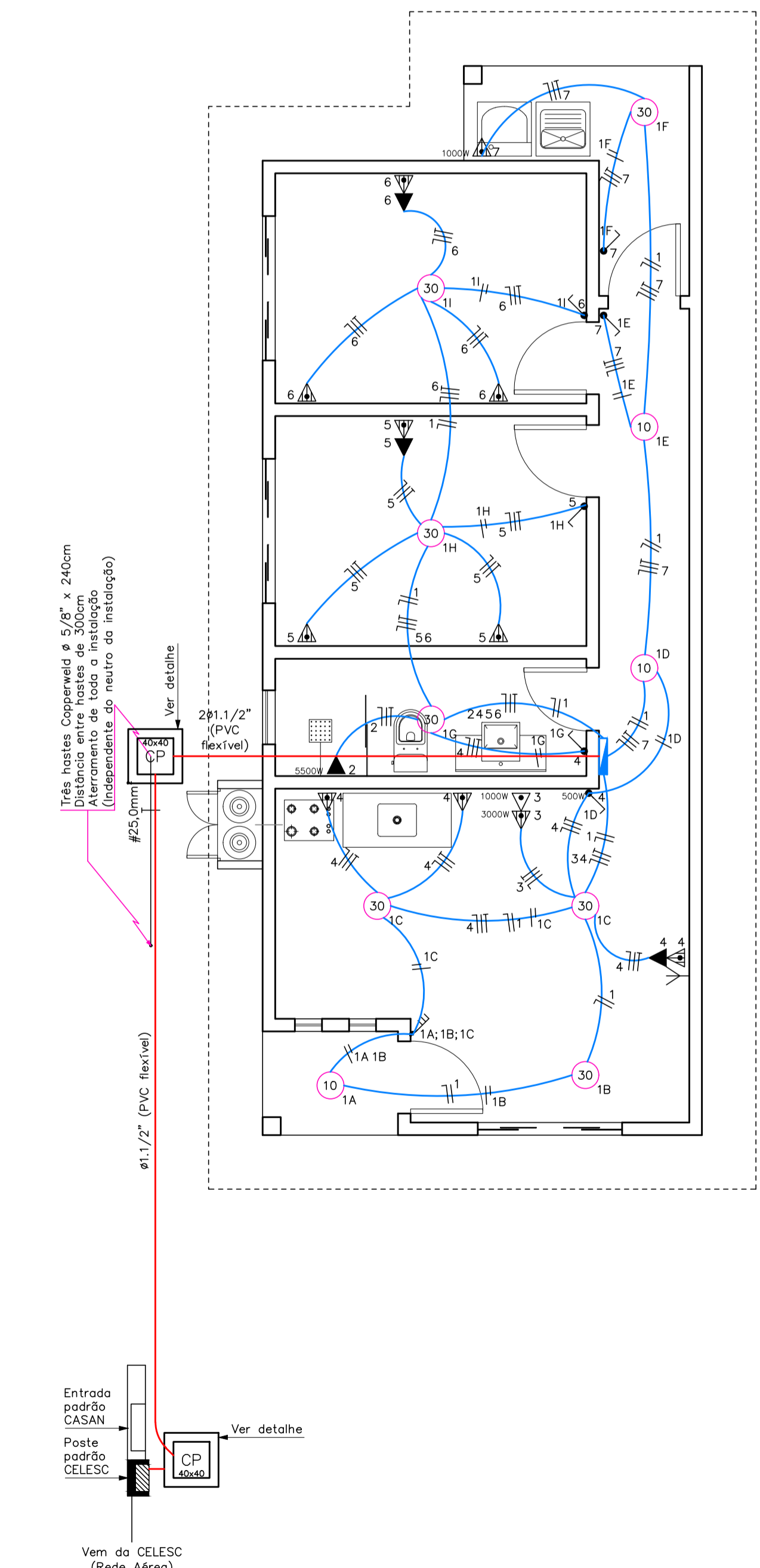
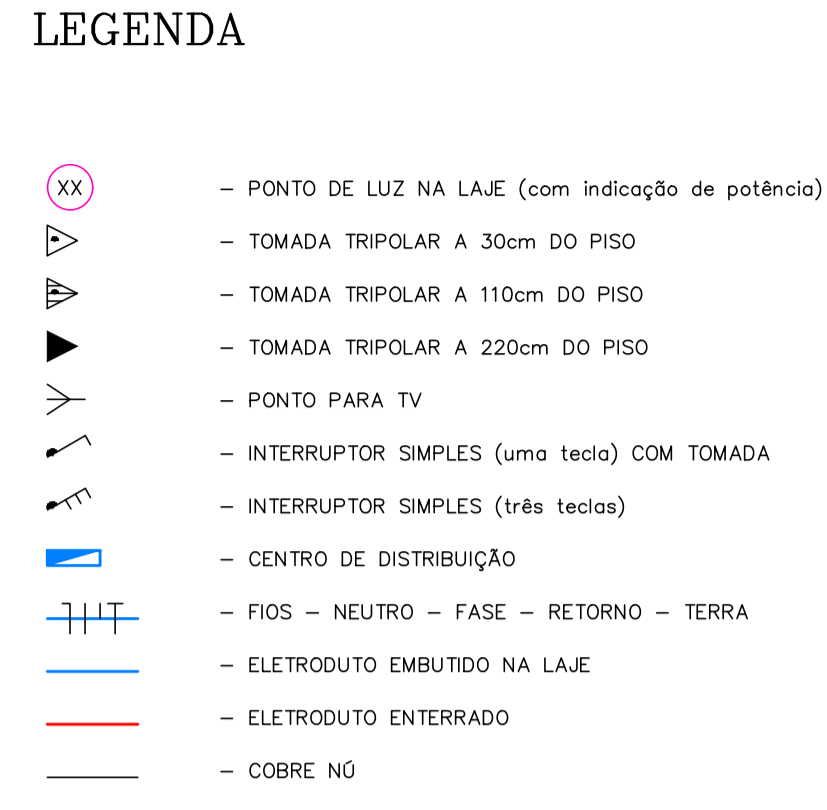
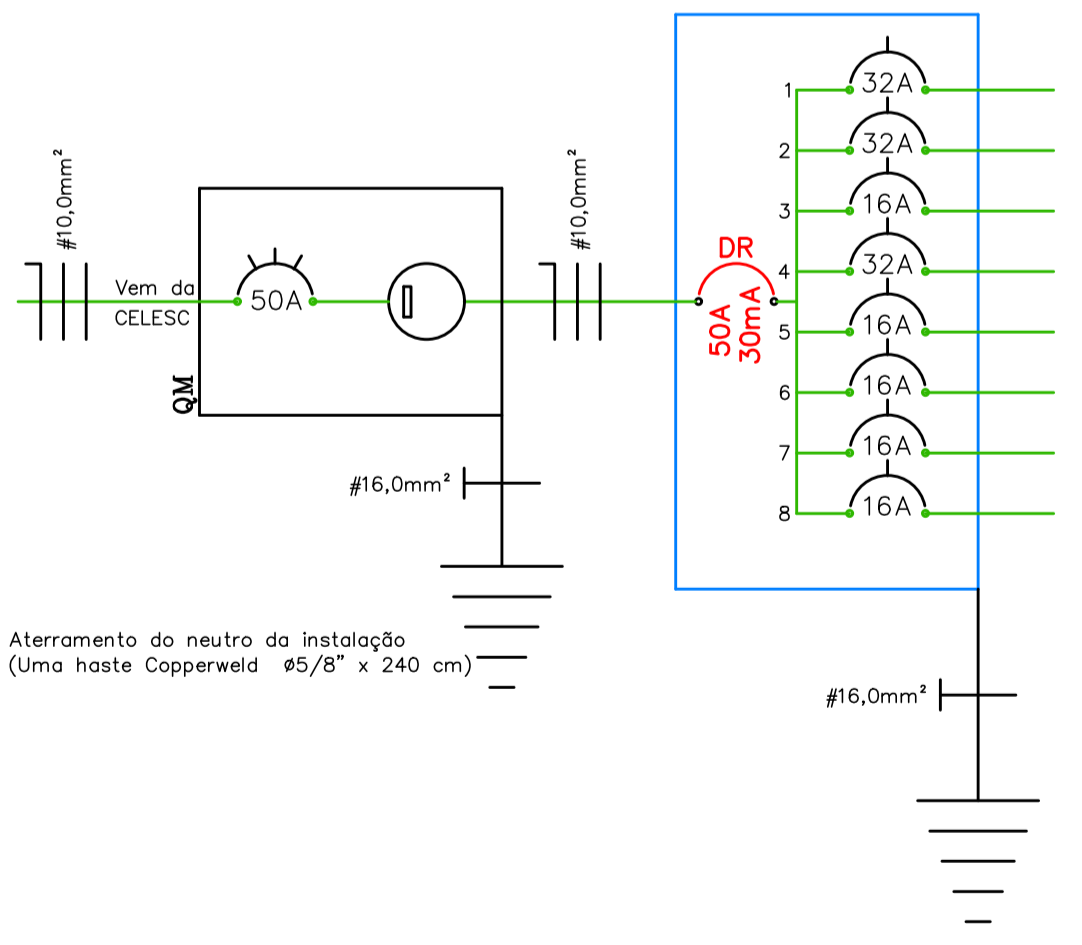


DIAGRAMA EM PLANTA (ELÉTRICO)

- OBSERVAÇÃO:**
- 1 - NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SERÁ OBRIGATÓRIA A INSTALAÇÃO DE UM DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (INDICADO POR DR NO ESQUEMA UNIFILAR).
 - 2 - O DISJUNTOR A SER INSTALADO DEVERÁ TER AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
CORRENTE NOMINAL RESIDUAL (I_n) ATÉ 30mA.
CORRENTE NOMINAL (I_n) DE 50A, CONFORME INDICADO EM CADA QUADRO.
 - 3 - A INSTALAÇÃO DESTES DISJUNTOR É DESTINADA FUNDAMENTALMENTE À PROTEÇÃO DAS PESSOAS, MAS TAMBÉM AUXILIA A EVITAR O CONSUMO EXCESSIVO DE ENERGIA ELÉTRICA OU AINDA INCÊNDIOS PROVOCADOS PELAS FALHAS DE ISOLAÇÃO.
 - 4 - QUALQUER ACIDENTE PROVOCADO PELA FALTA DE INSTALAÇÃO DO DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL SERÁ DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DA PROPRIETÁRIA DA EDIFICAÇÃO.
 - 5 - FICA ESTABELECIDO QUE O PROPRIETÁRIA DA EDIFICAÇÃO TEM PLENO CONHECIMENTO SOBRE A NECESSIDADE DE INSTALAÇÃO DO REFERIDO DISPOSITIVO E PARA FIRMAR O PRESENTE O ASSINA ABAIXO.

DIAGRAMA UNIFILAR



QUADRO DE CARGAS

CIRCUITO N°	LÂMPADAS						CARGA (W)	SEÇÃO (mm ²)	DISJUNTOR (A)	FASE	
	10W	30W	100W	500W	1000W	3000W					5500W
1	3	7					240	2,5	10	T	
2						1	5500	6,0	32	R	
3					1	1	4000	4,0	16	S	
4			5	1			1000	2,5	10	T	
5			5				500	2,5	10	S	
6			5				500	2,5	10	T	
7			2		1		1200	2,5	10	T	
8	R	E	S	E	R	V	A	1000	2,5	10	T
T O T A L								13940	10,0	50	R S T

- OBS.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECERÁ A COTA.
 - COTAS EM CENTÍMETROS.
 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SOMENTE SERÁ PERMITIDA, SE AUTORIZADA POR ESCRITO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO, AUTOR DO PROJETO.

RESPONSÁVEL TÉCNICA

Documento assinado digitalmente
LARA DIULIANE BOSSE
 Data: 23/03/2024 16:53:18-0300
 Verifique em: https://validar.it.gov.br

LARA DIULIANE BOSSE
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA/SC: 175462-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA
 CNPJ: 83.102.772/0001-61

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA

REFERÊNCIA

PROJETO RESIDÊNCIA - HABITAÇÃO SOCIAL

ENDEREÇO: RUA VENANCIO LORENZI, BAIRRO SALTINHO

ÁREA: 55,37 M²

DATA: MARÇO/2024

DESENHO: RAFAELA

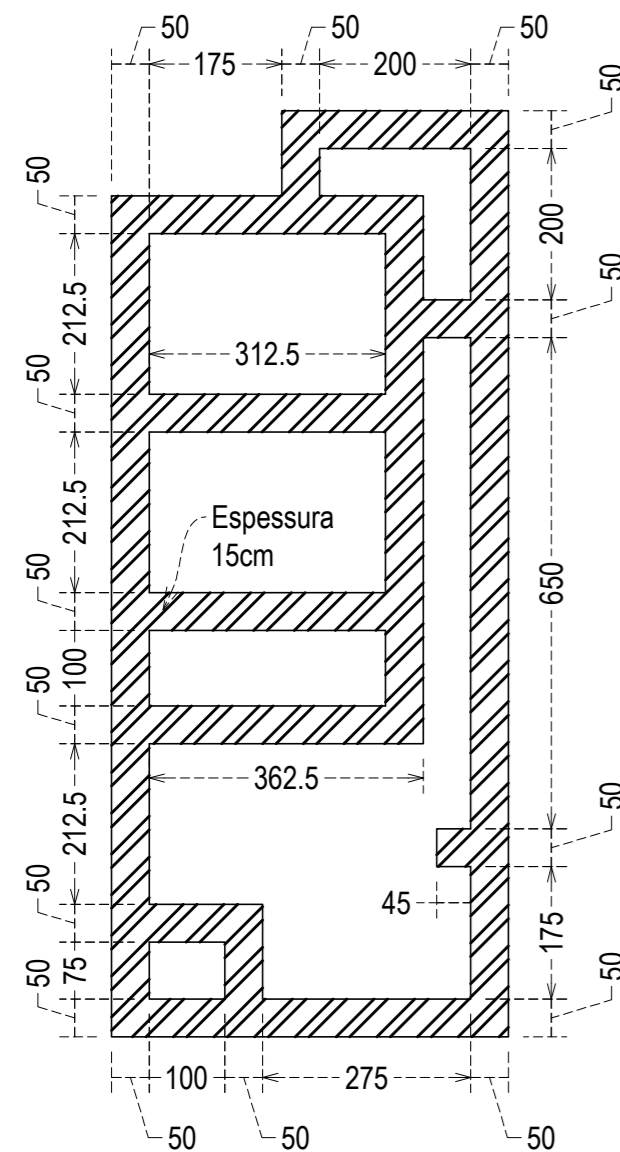
PROJETO: ELÉTRICO

FOLHA: ELE 01/01

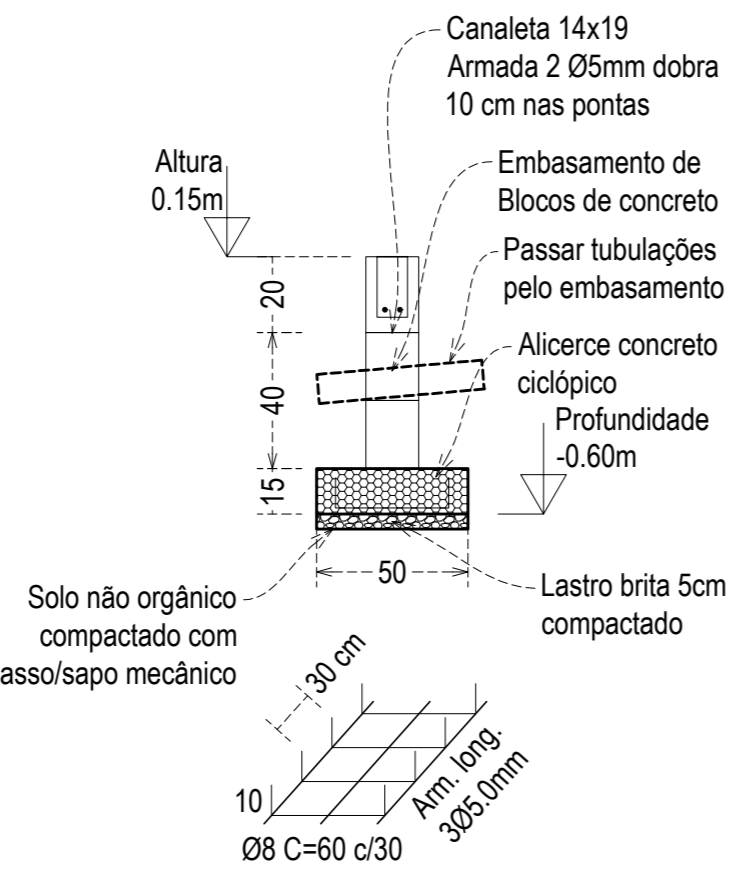
ESCALA: 1 : 50

FORMATO: A1

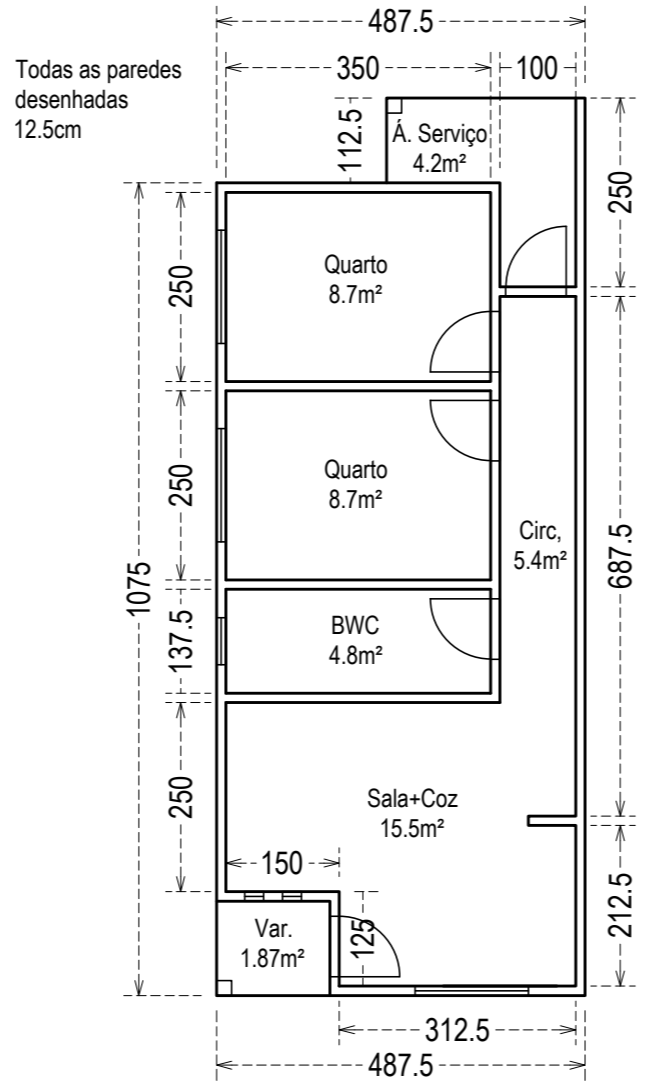
ARQUIVO: ELÉTRICO



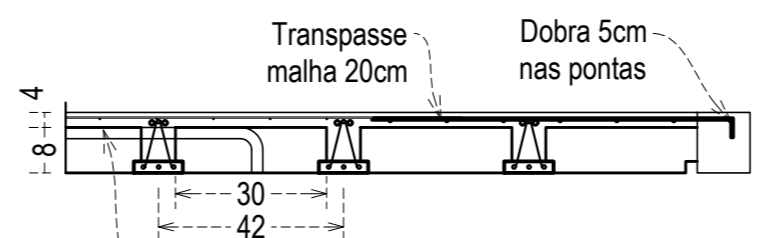
Planta baixa alicerce
Prof -0.60m



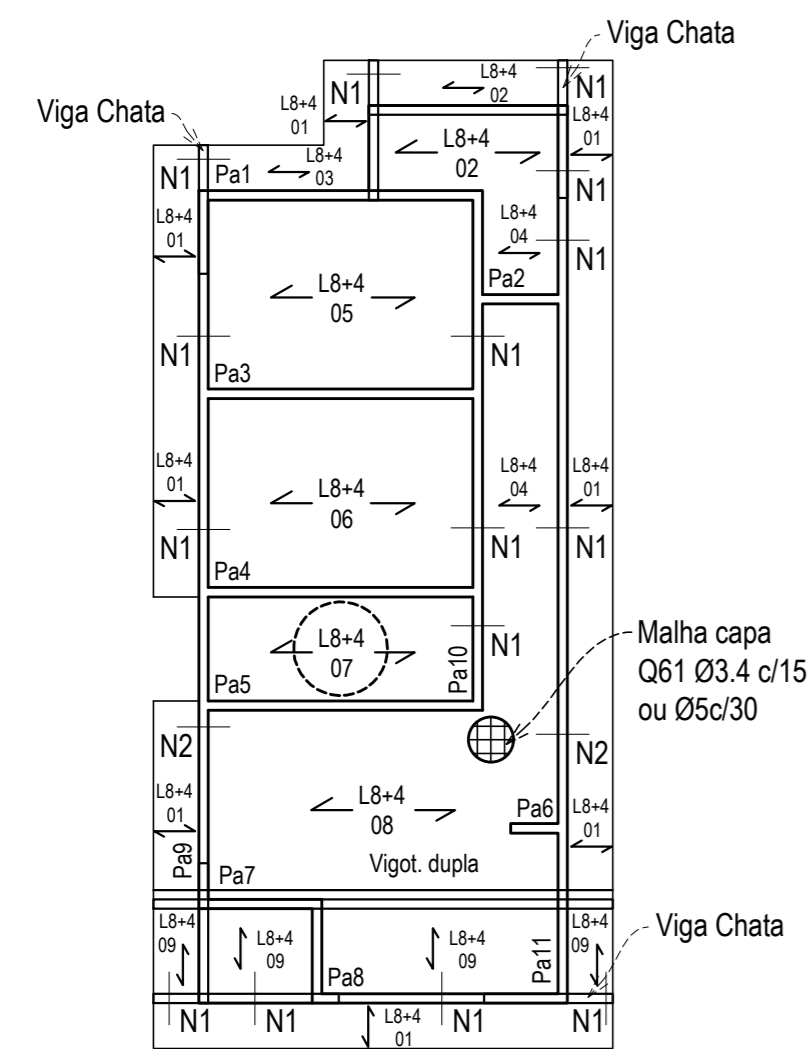
Armadura
Sapata Corrida



Planta baixa
cômodos

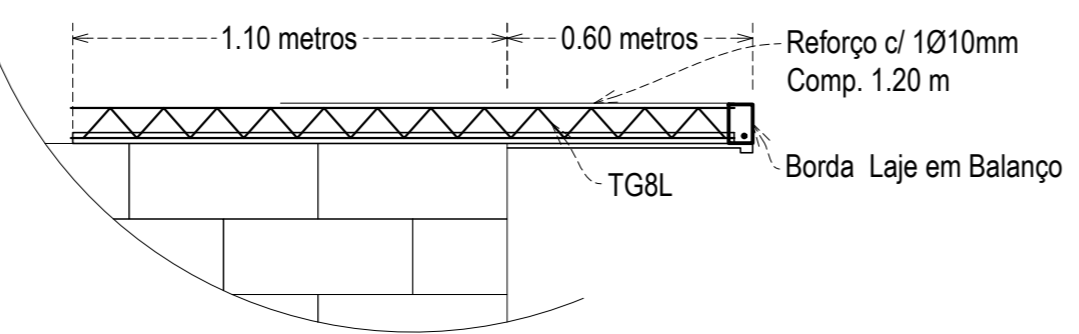


Laje Treliçada



Planta de lajes
Escala 1/100

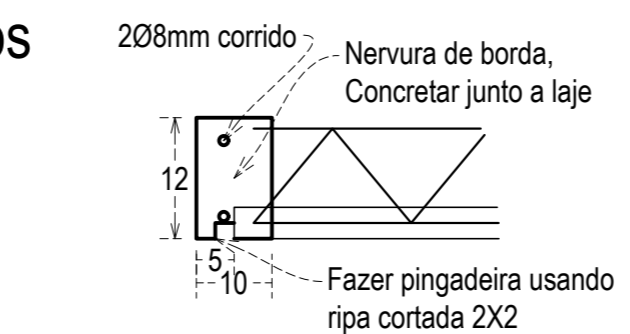
- Fabricação das treliças
Escala 1/100**
- L01-67 PCS
1 Treliça 8 C=78
Concreto C=66
 - L02-4 PCS
1 Treliça 8 C=256
Concreto C=244
 - L03-2 PCS
1 Treliça 8 C=231
Concreto C=219
 - L04-17 PCS
1 Treliça 8 C=118
Concreto C=106
 - L05=L06=L07-16 PCS
1 Treliça 8 C=368
Concreto C=356
 - Reforço - 1Ø5 C=300
L08-7 PCS
1 Treliça 8 C=481
Concreto C=469
 - Reforço - 1Ø8 C=400
L09-15 PCS
1 Treliça 8 C=131
Concreto C=119



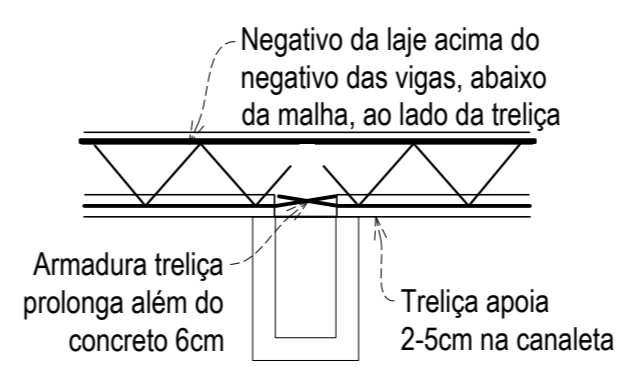
Detalhe - Viga Chata

Reforços dos negativos
Escala 1/100

- N1-Arm neg
1Ø5.0c=60cm
c/vigota
- N2-Arm neg
1Ø10c=120cm
c/vigota



Borda lajes em balanço



Montagem da laje

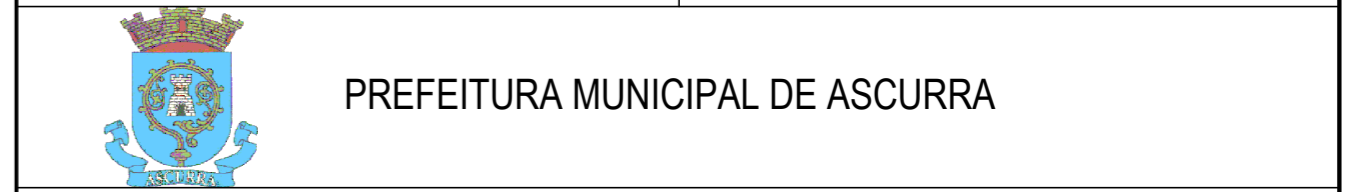
OBS. - HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECERÁ A COTA.
- COTAS EM CENTÍMETROS.
- QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SOMENTE SERÁ PERMITIDA, SE AUTORIZADA POR ESCRITO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO, AUTOR DO PROJETO.

RESPONSÁVEL TÉCNICA

Documento assinado digitalmente
LARA DIULIANE BOSSE
Data: 21/03/2024 16:51:18-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

LARA DIULIANE BOSSE
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/SC 175462-0

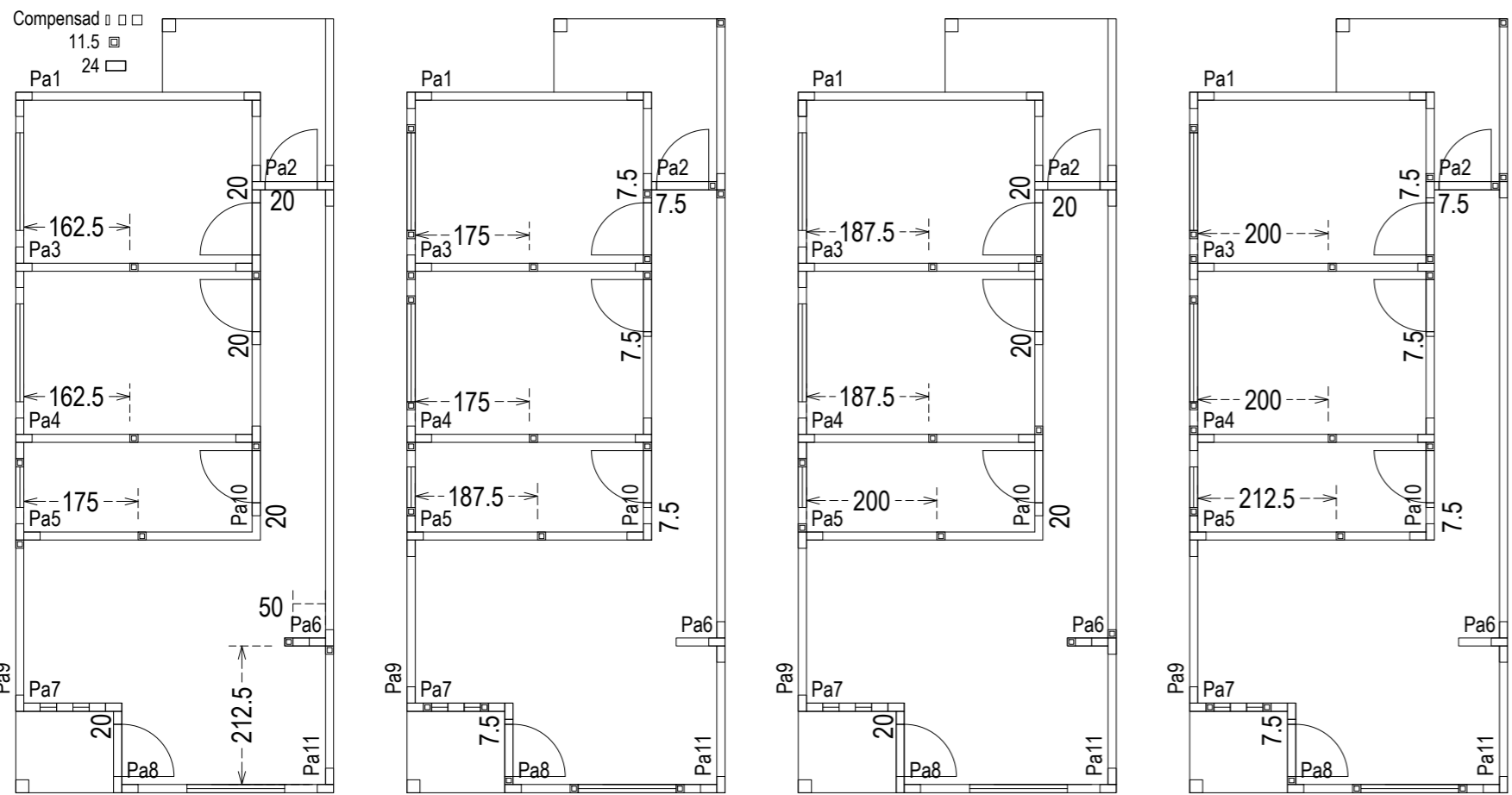
PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA
CNPJ: 83.102.772/0001-61



REFERÊNCIA

PROJETO ESTRUTURAL - HABITAÇÃO SOCIAL

ENDEREÇO RUA VENANCIO LORENZI BAIRRO SALTINHO	ÁREA 55,37 M²
DATA MARÇO/2024	DESENHO ALISON ZATELLI
ESCALA INDICADA	FORMATO A1
	PROJETO FUNDAÇÕES/LAJE
	ARQUIVO ESTRUTURAL
FOLHA EST 01/03	

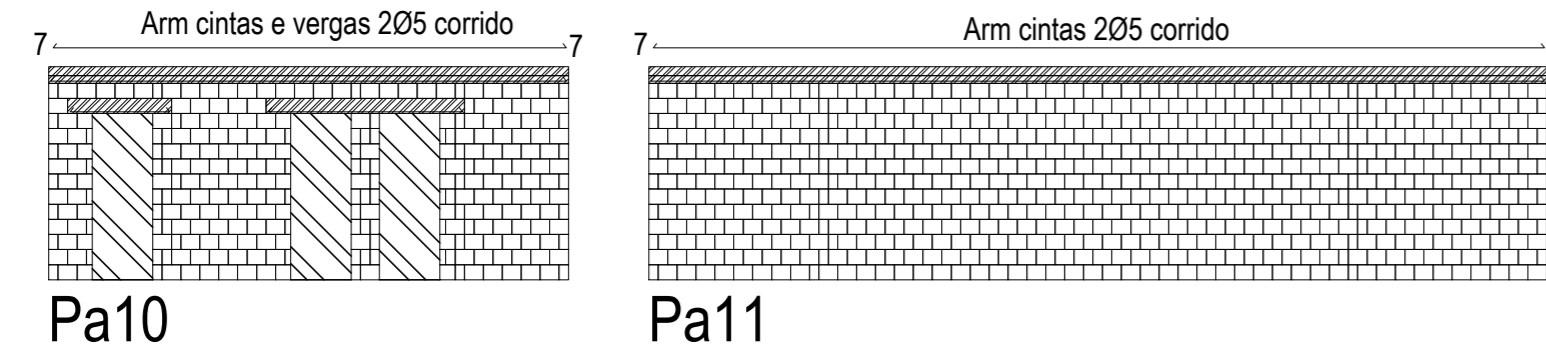
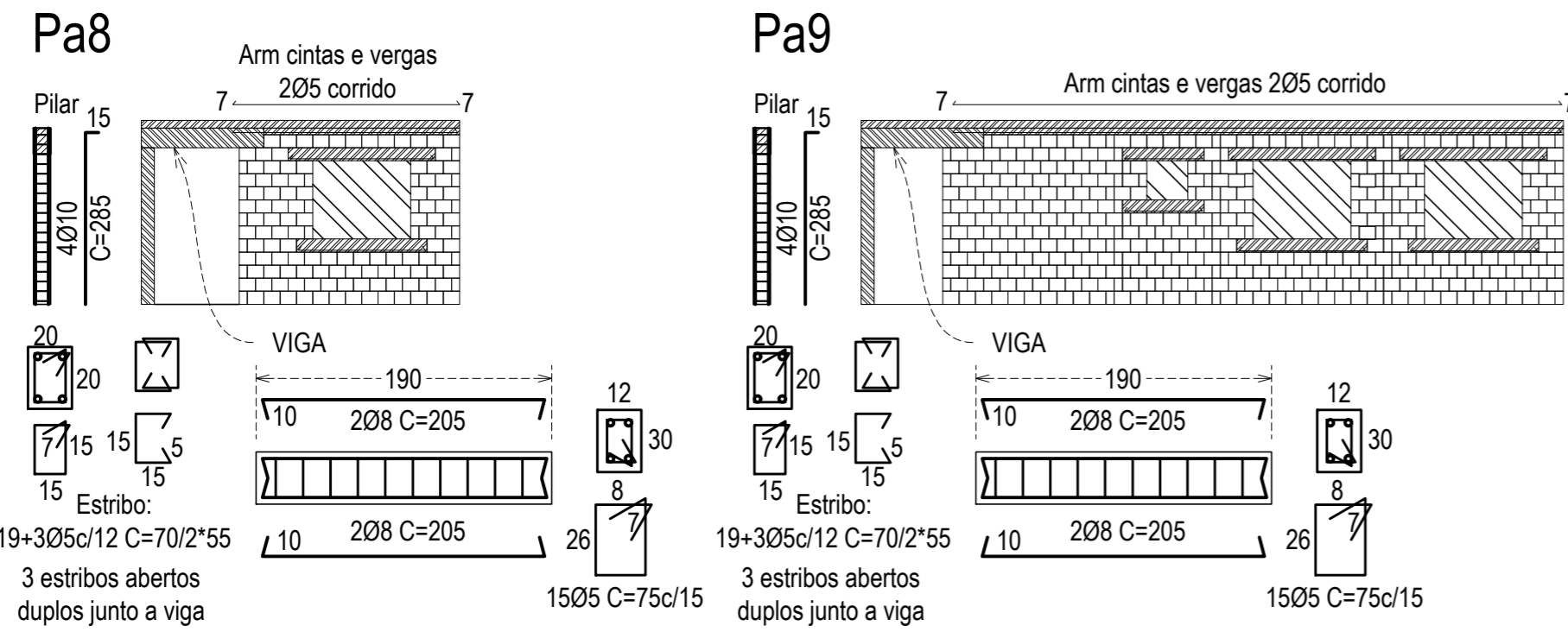
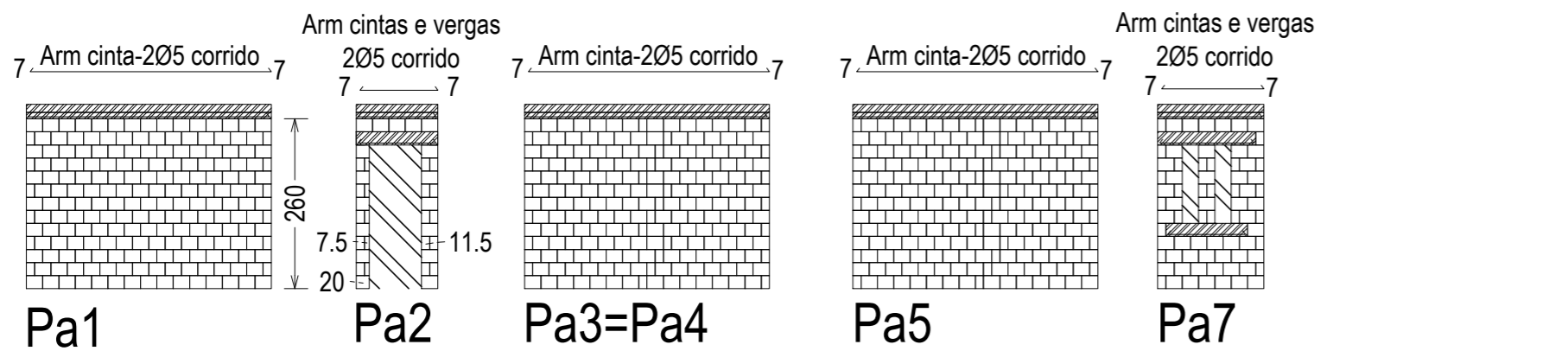


Planta 1º Fiada
Térreo

Planta 2º Fiada
Térreo

Planta 3º Fiada
Térreo

Planta 4º Fiada
Térreo



Pa10

Pa11

OBS.

- HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECERÁ A COTA.
- COTAS EM CENTÍMETROS.
- QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SOMENTE SERÁ PERMITIDA, SE AUTORIZADA POR ESCRITO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO, AUTOR DO PROJETO.

RESPONSÁVEL TÉCNICA

Documento assinado digitalmente
 LARA DIULIANE BOSSE
 Data: 21/03/2024 16:51:18-0300
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>

LARA DIULIANE BOSSE
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA/SC 175462-0

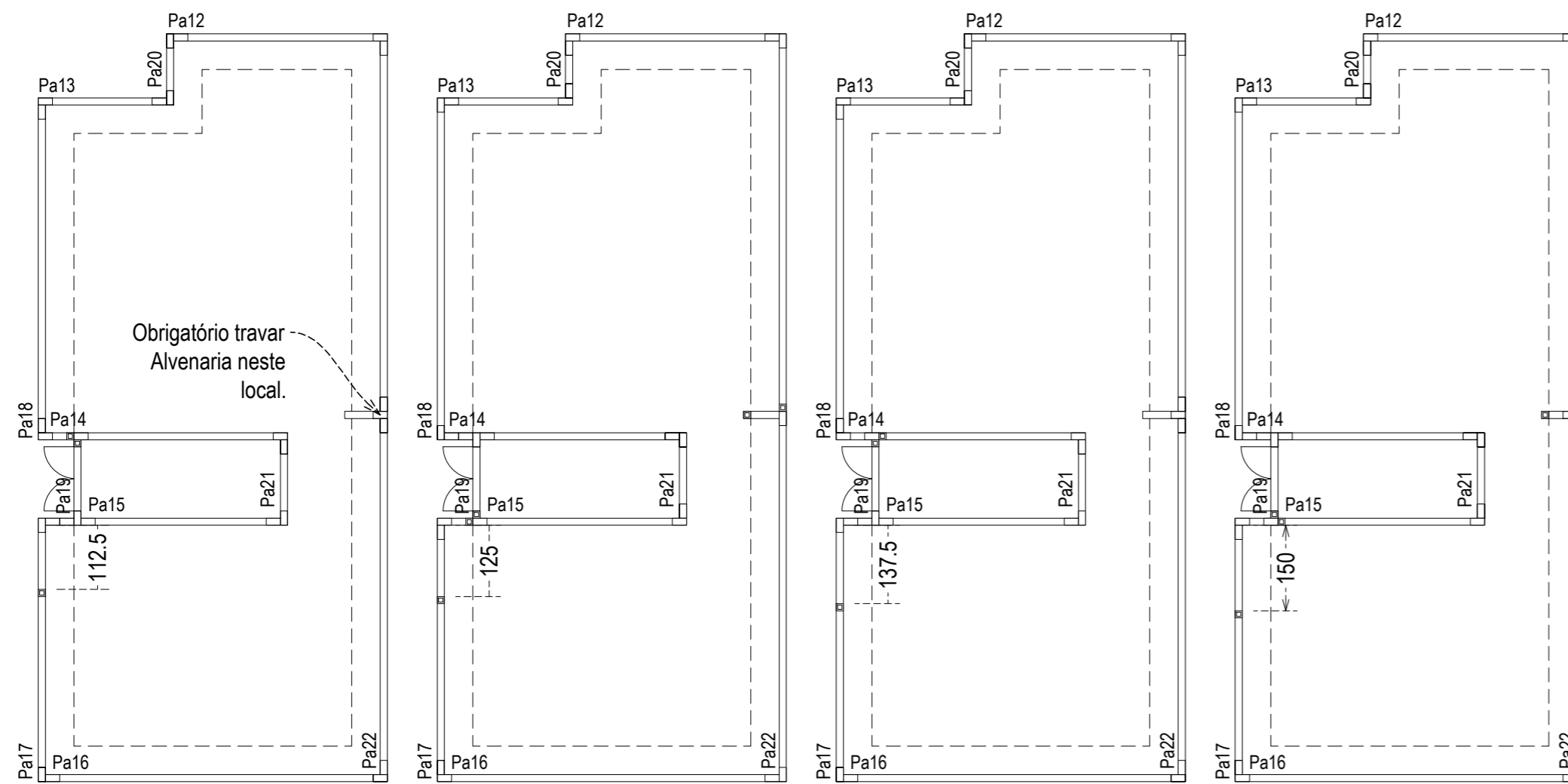
PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA
 CNPJ: 83.102.772/0001-61

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA

REFERÊNCIA

PROJETO ESTRUTURAL - HABITAÇÃO SOCIAL

ENDEREÇO RUA VENANCIO LORENZI BAIRRO SALTINHO		ÁREA 55,37 M²
DATA MARÇO/2024	DESENHO ALISON ZATELLI	PROJETO PAREDES TÉRREO
ESCALA INDICADA	FORMATO A1	ARQUIVO ESTRUTURAL
		FOLHA EST 02/03

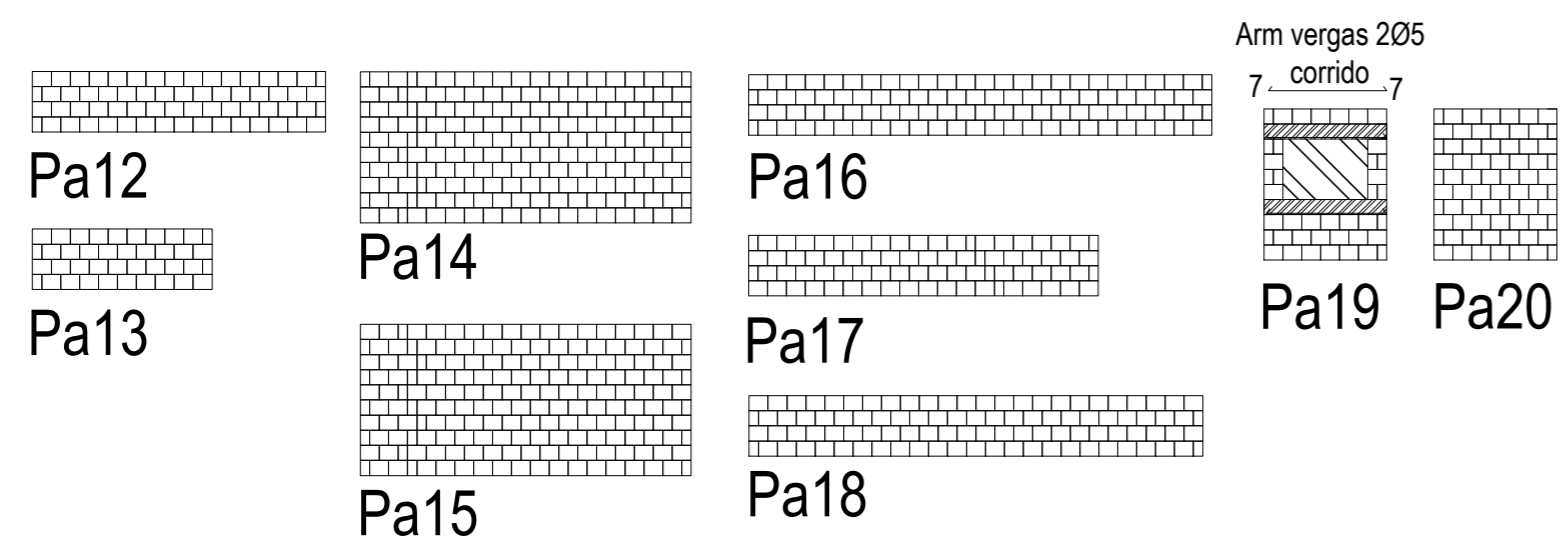


Planta 1º Fiada Cobertura

Planta 2º Fiada Cobertura

Planta 3º Fiada Cobertura


Planta 4º Fiada Cobertura



OBS.

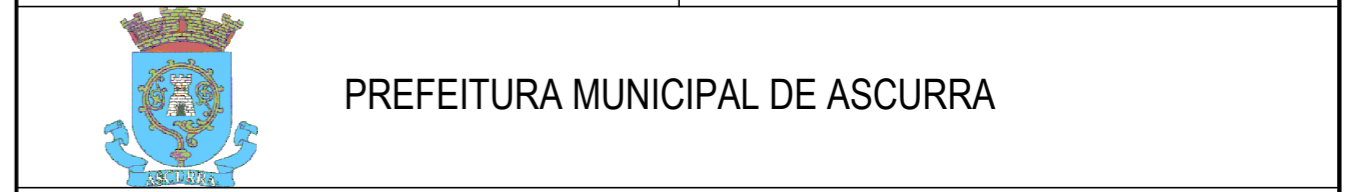
- HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECERÁ A COTA.
- COTAS EM CENTÍMETROS.
- QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SOMENTE SERÁ PERMITIDA, SE AUTORIZADA POR ESCRITO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO, AUTOR DO PROJETO.

RESPONSÁVEL TÉCNICA

Documento assinado digitalmente
 LARA DIULIANE BOSSE
 Data: 21/03/2024 16:51:18-0300
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>

LARA DIULIANE BOSSE
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA/SC 175462-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA
 CNPJ: 83.102.772/0001-61

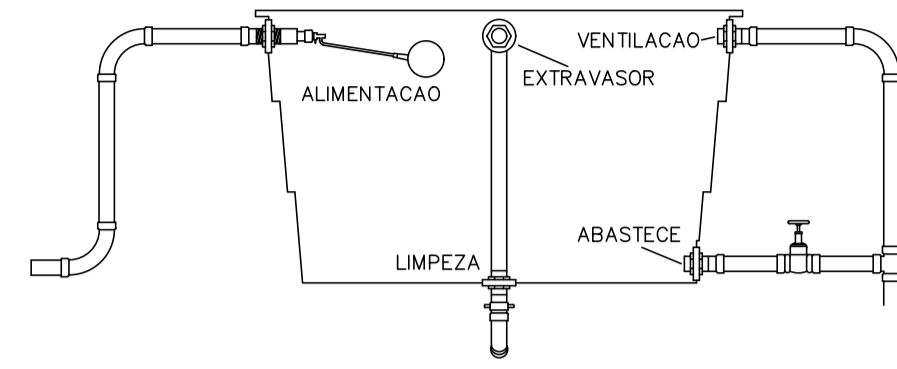
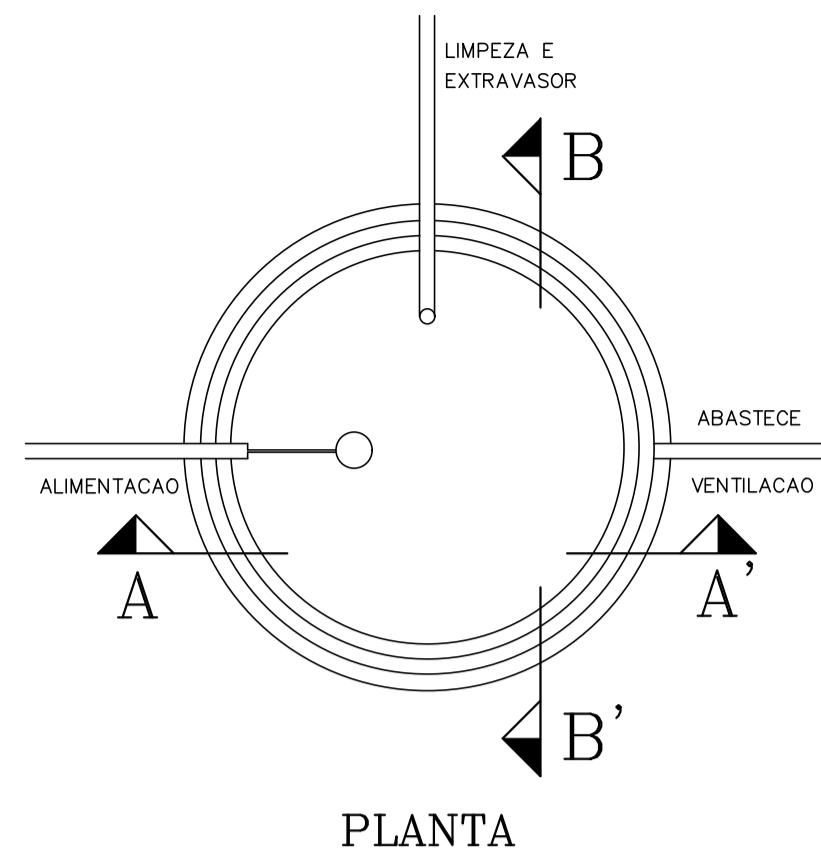


PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA

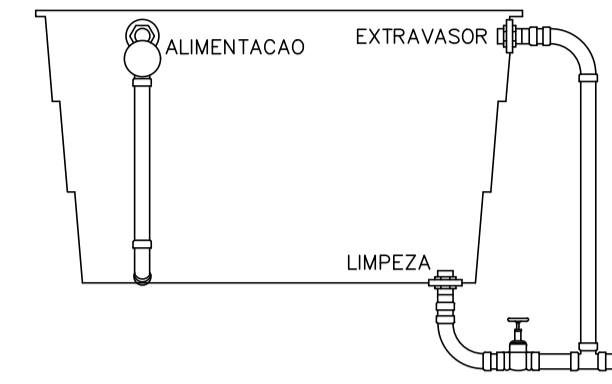
REFERÊNCIA

PROJETO ESTRUTURAL - HABITAÇÃO SOCIAL

ENDEREÇO RUA VENANCIO LORENZI BAIRRO SALTINHO		ÁREA 55,37 M²	
DATA MARÇO/2024	DESENHO ALISON ZATELLI	PROJETO PAREDES COBERTURA	FOLHA EST 03/03
ESCALA INDICADA	FORMATO A1	ARQUIVO ESTRUTURAL	



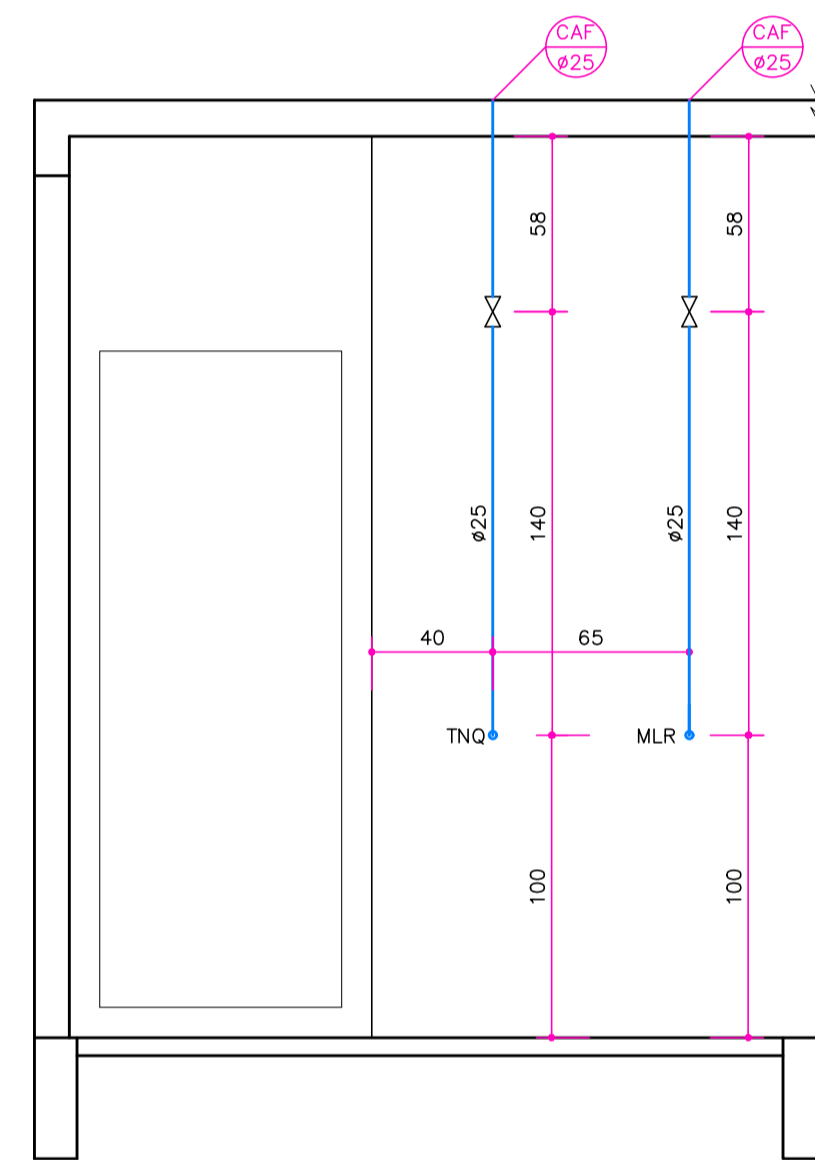
CORTE - AA' -



CORTE - BB' -

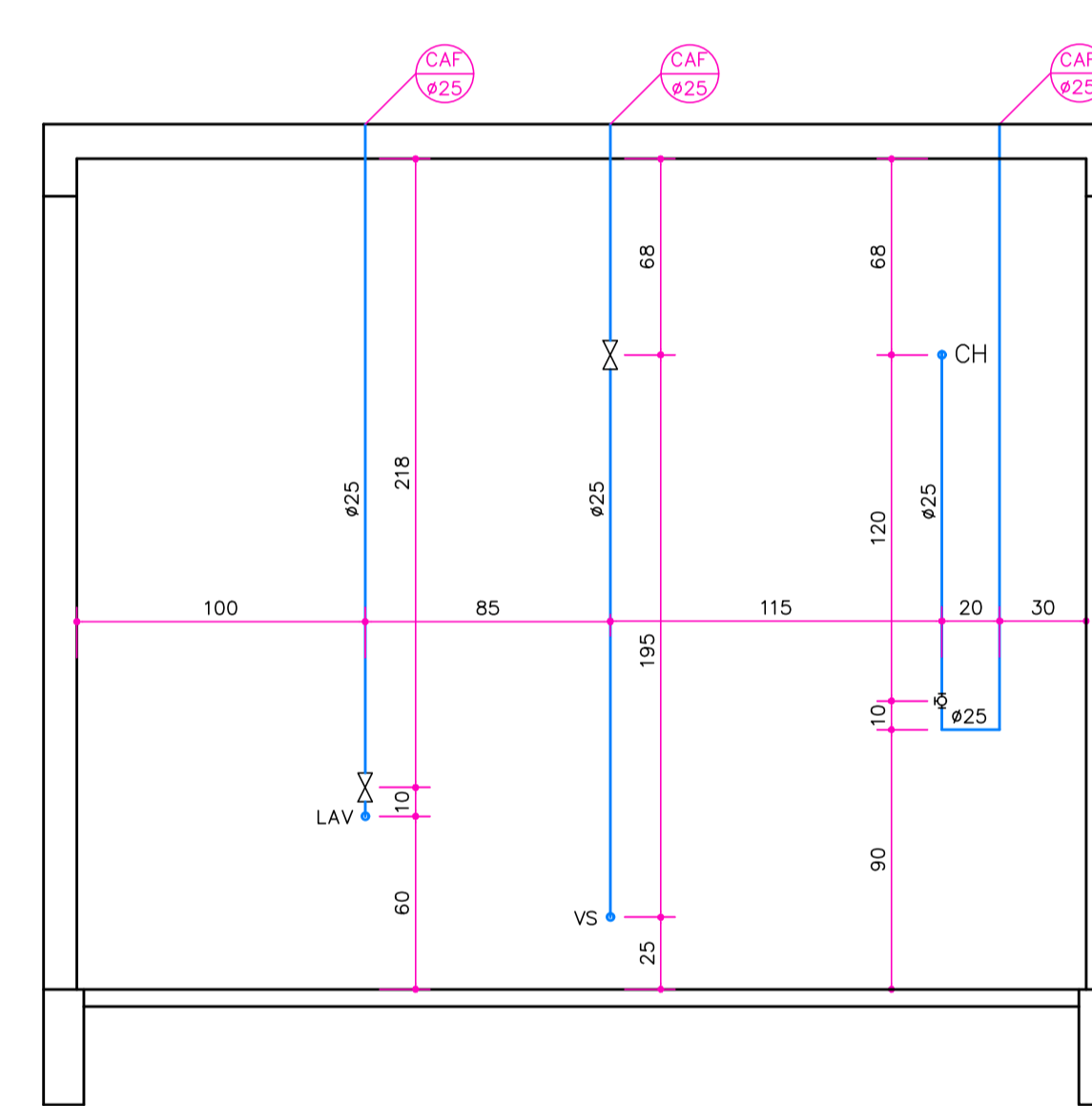
DETALHE
LIGAÇÃO DO
RESERVATÓRIO

ESC.: SEM ESCALA



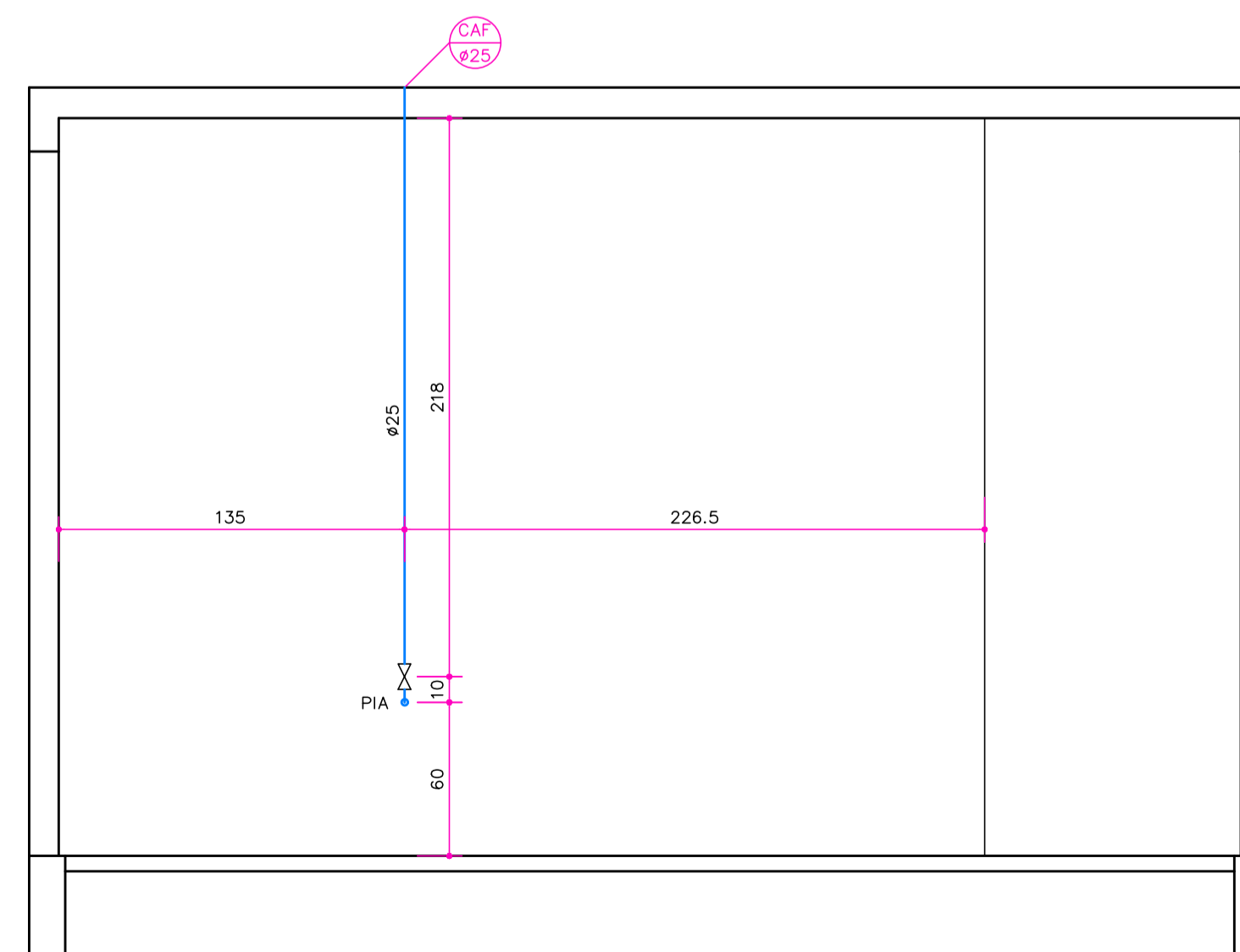
PAREDE - 01

ESC.: 1 : 25



PAREDE - 02

ESC.: 1 : 25



PAREDE - 03

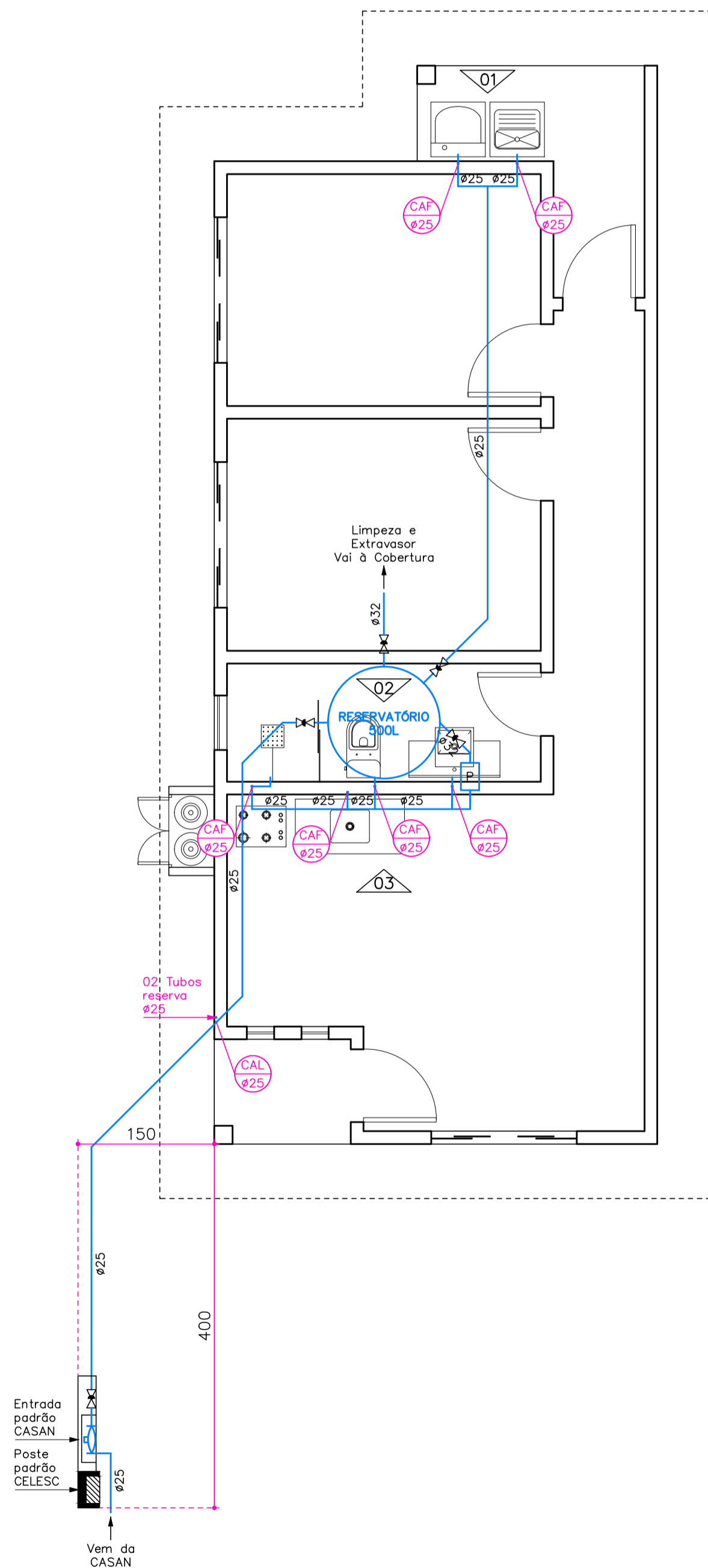
ESC.: 1 : 25

LEGENDA

- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
- REGISTRO DE GAVETA
- REGISTRO DE ESFERA
- REGISTRO DE PRESSÃO
- CAF - COLUNA DE ÁGUA FRIA
- CAL - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO
- LV - LAVATÓRIO
- CH - CHUVEIRO
- TNQ - TANQUE
- MLR - MAQ. DE LAVAR ROUPAS
- VS - VASO SANITÁRIO
- P - PRESSURIZADOR DE ÁGUA
- NO DA PAREDE EM DETALHE

- OBS. - TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC.
- BITOLAS EM MILÍMETROS.

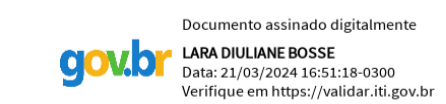
- OBS. - HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECERÁ A COTA.
- COTAS EM CENTÍMETROS.
- QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SOMENTE SERÁ PERMITIDA, SE AUTORIZADA POR ESCRITO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO, AUTOR DO PROJETO.



PLANTA DO SISTEMA DE
DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA
(HIDRÁULICO)

ESC.: 1 : 50

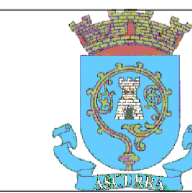
RESPONSÁVEL TÉCNICA



Documento assinado digitalmente
LARA DIULIANE BOSSE
Data: 21/03/2024 16:51:18 -0300
Verifique em https://validar.sil.gov.br

LARA DIULIANE BOSSE
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/SC - 175462-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA
CNPJ: 83.102.772/0001-61



PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA

REFERÊNCIA

PROJETO RESIDÊNCIA - HABITAÇÃO SOCIAL

ENDEREÇO
RUA VENANCIO LORENZI
BAIRRO SALTINHO

ÁREA
55,37 M²

DATA
MARÇO/2024

DESENHO
RAFAELA

PROJETO
HIDRÁULICO

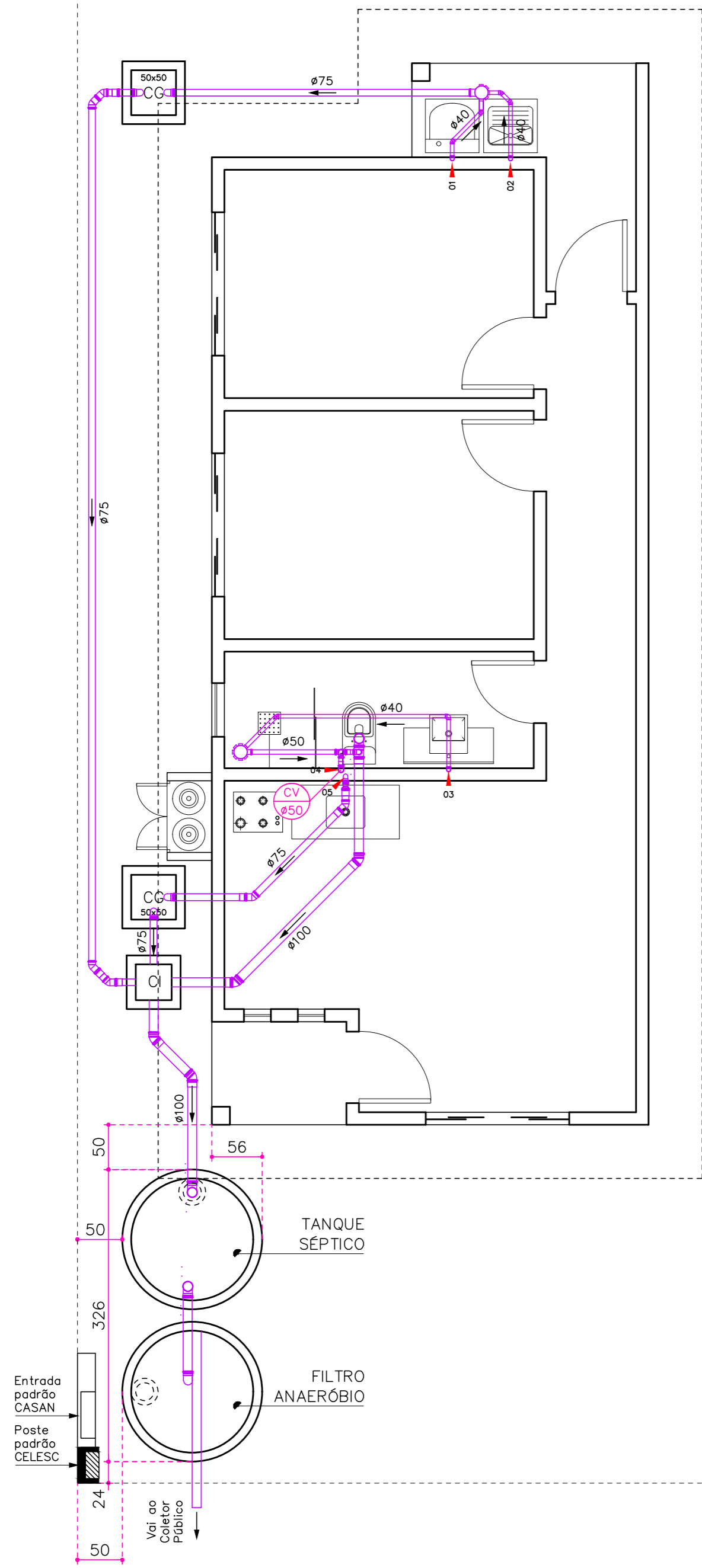
FOLHA

ESCALA
INDICADA

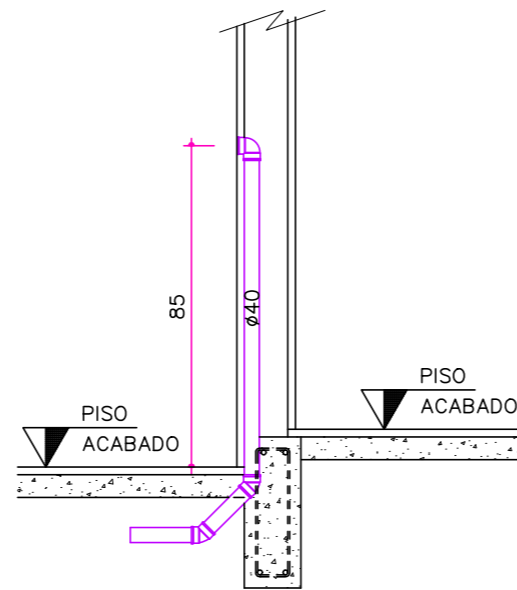
FORMATO
A1

ARQUIVO
HIDRÁULICO

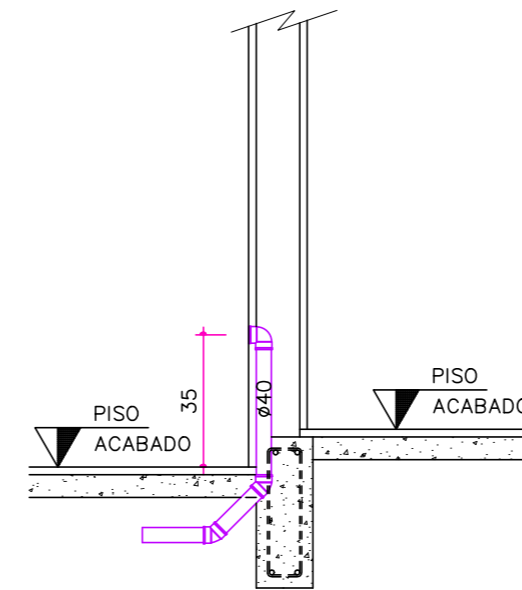
HID 01/01



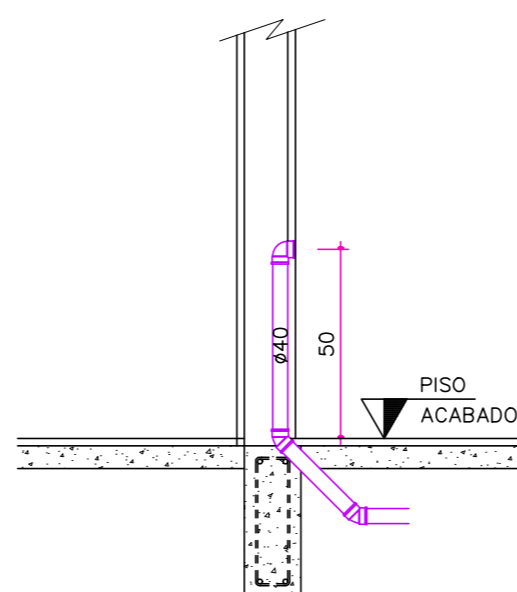
PLANTA DO SISTEMA DE ESGOTO (SANITÁRIO)
 ESC.: 1 : 50



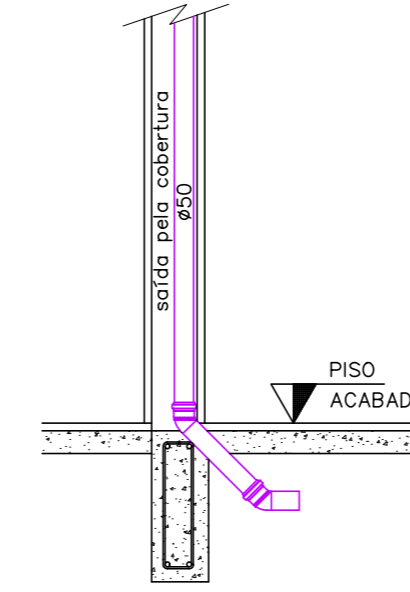
DETALHE 01
 ESC.: 1 : 20



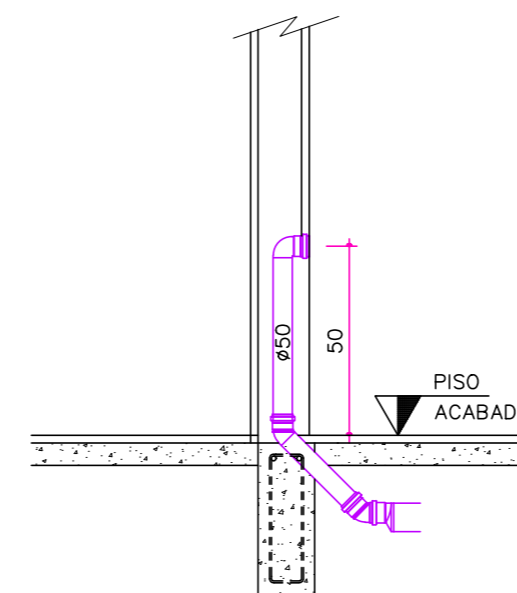
DETALHE 02
 ESC.: 1 : 20



DETALHE 03
 ESC.: 1 : 20



DETALHE 04
 ESC.: 1 : 20



DETALHE 05
 ESC.: 1 : 20

LEGENDA

- CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
- CG - CAIXA DE GORDURA
- CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO

- OBS.**
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO EM PVC.
 - BITOLAS EM MILÍMETROS.
 - TANQUE SÉPTICO CONFORME NBR 7229/93
 - FILTRO ANAERÓBIO CONFORME NBR 13969/97

- OBS.**
- HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECERÁ A COTA.
 - COTAS EM CENTÍMETROS.
 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SOMENTE SERÁ PERMITIDA, SE AUTORIZADA POR ESCRITO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO, AUTOR DO PROJETO.

RESPONSÁVEL TÉCNICA

Documento assinado digitalmente
gov.br LARA DIULIANE BOSSE
 Data: 21/03/2024 16:54:03-0300
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>

LARA DIULIANE BOSSE
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA/SC 175462-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA
 CNPJ: 83.102.772/0001-61



PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA

REFERÊNCIA

PROJETO RESIDÊNCIA – HABITAÇÃO SOCIAL

ENDEREÇO
 RUA VENANCIO LORENZI
 BAIRRO SALTINHO

ÁREA
 55,37 M²

DATA
 MARÇO/2024

DESENHO
 RAFAELA

PROJETO
 SANITÁRIO

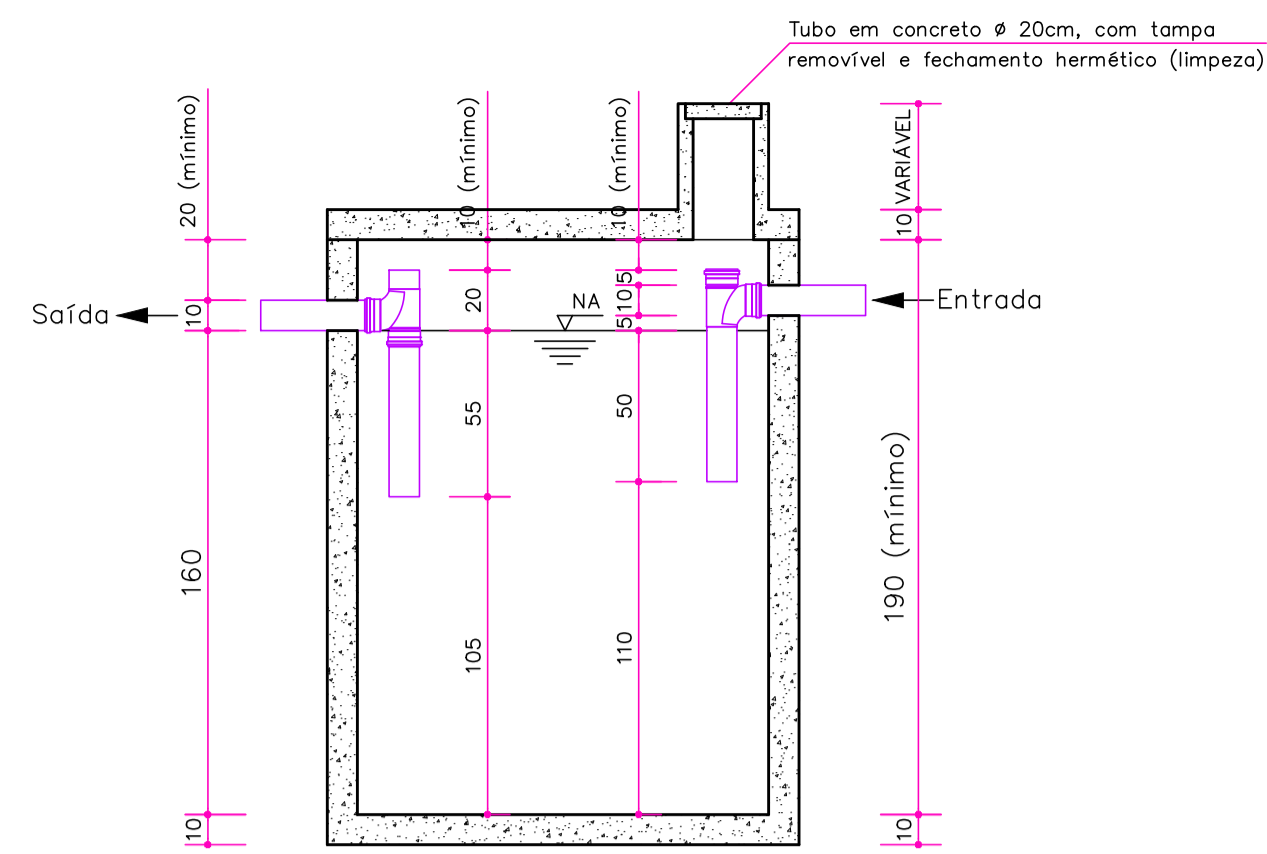
FOLHA

SAN 01/02

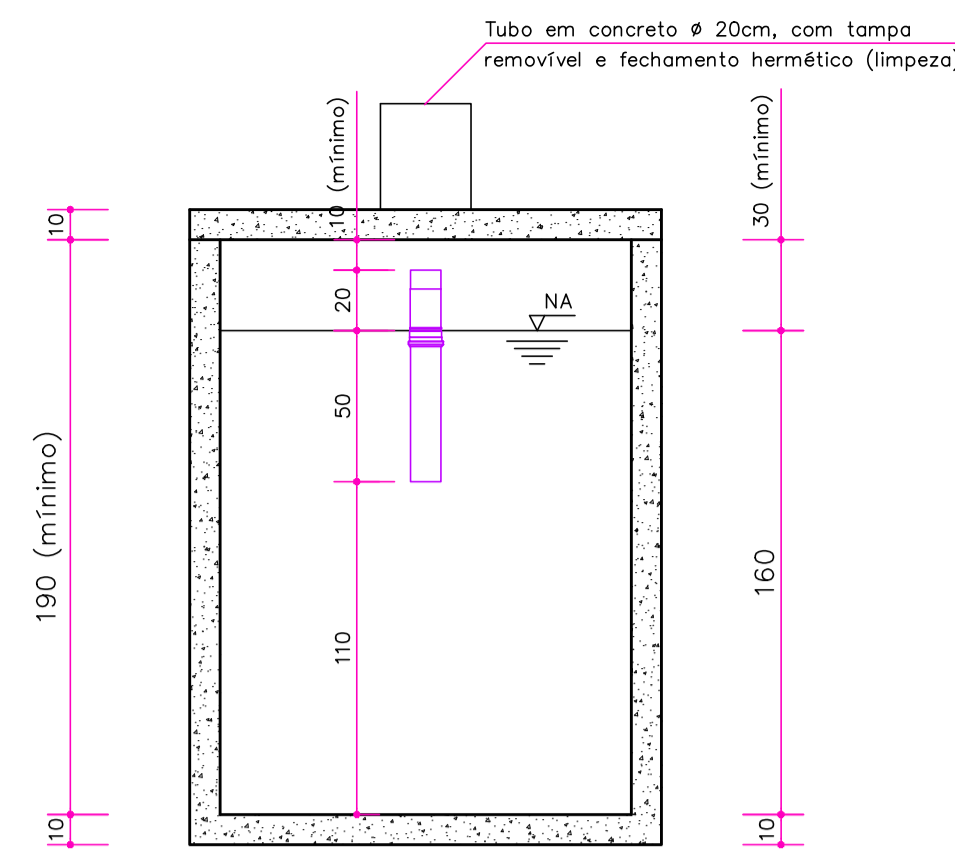
ESCALA
 INDICADA

FORMATO
 A2

ARQUIVO
 SANITÁRIO



CORTE - AA' -



CORTE - BB' -

DIMENSIONAMENTO DO TANQUE SÉPTICO

- * Considerações:
 - Residência Padrão Baixo
 - Para 04 pessoas
 - Temperatura $10 < t < 20$
 - Intervalo entre limpezas = 05 anos

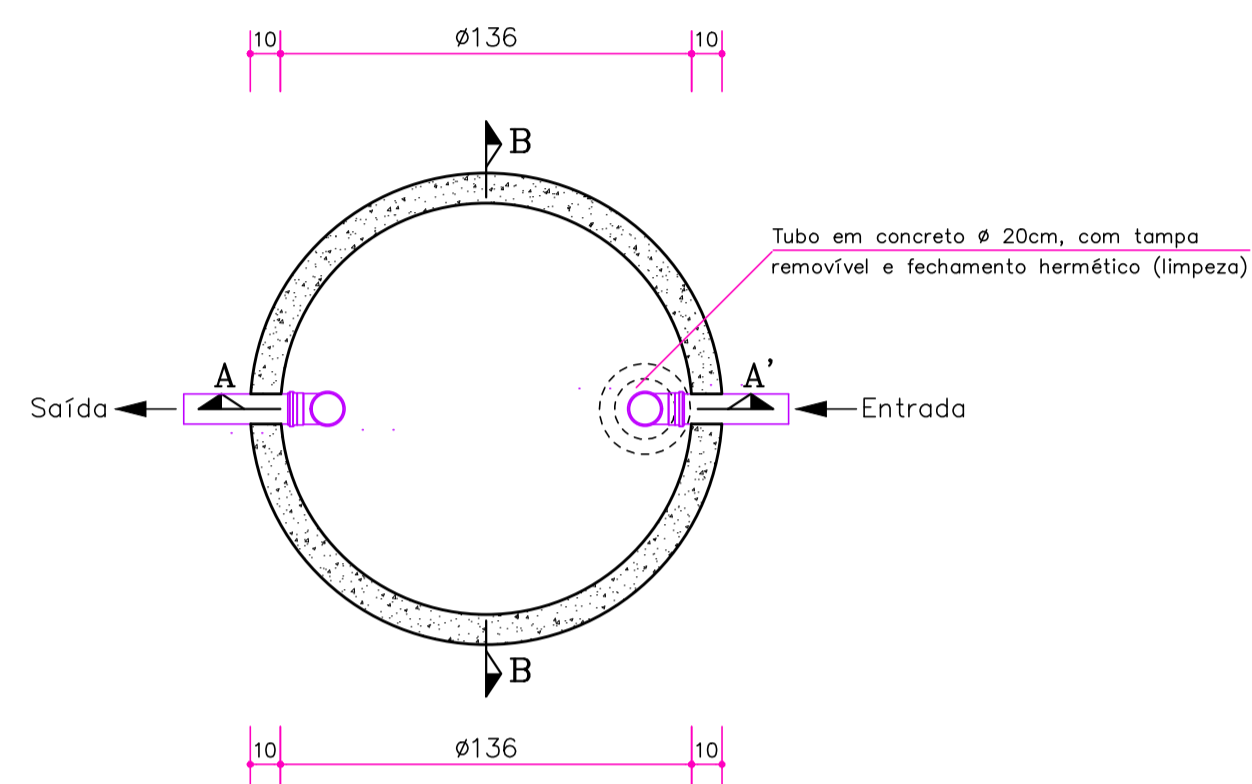
- * Dados:
 - N = 04 pessoas
 - C = 100 L/pes. dia
 - T = 1,00 dia
 - K = 225
 - Lf = 1,00 l/pessoa.dia

$V = 1000 + N(C.T + K.Lf)$
 $V = 1000 + 4(100.1 + 225.1)$
 $V = 2.300 \text{ L}$

TANQUE SÉPTICO CILINDRICO
 Profundidade = 160 cm
 Diâmetro = 136 cm

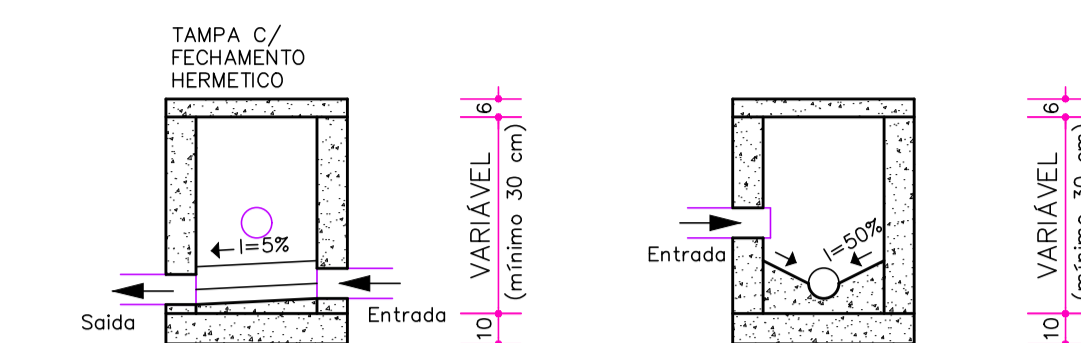
VOLUME ÚTIL = 2.324 L

OBS.: - CAPACIDADE PARA 04 PESSOAS.
 - INTERVALOS ENTRE LIMPEZAS DE 05 ANOS.

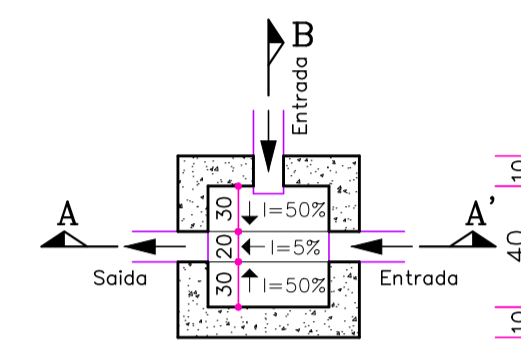


PLANTA BAIXA

TANQUE SÉPTICO
 (CONFORME NBR 7229/1993)



CORTE - AA' - CORTE - BB' -



PLANTA BAIXA

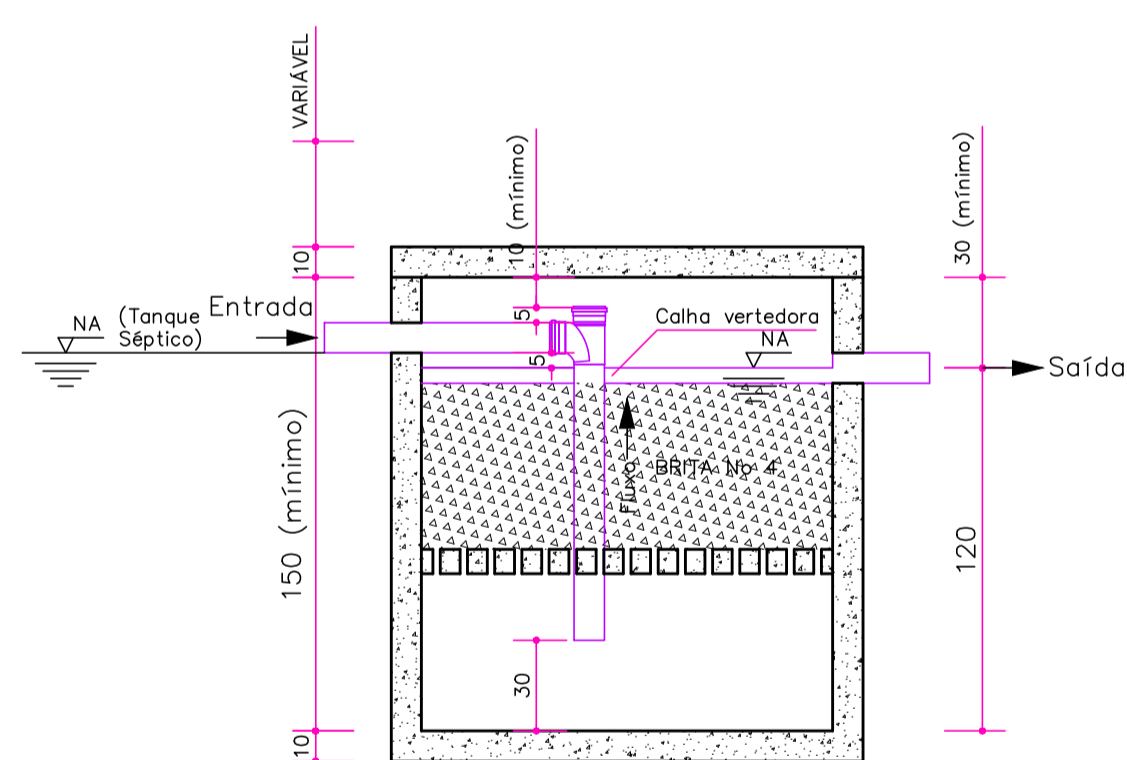
CAIXA DE INSPEÇÃO

LEGENDA

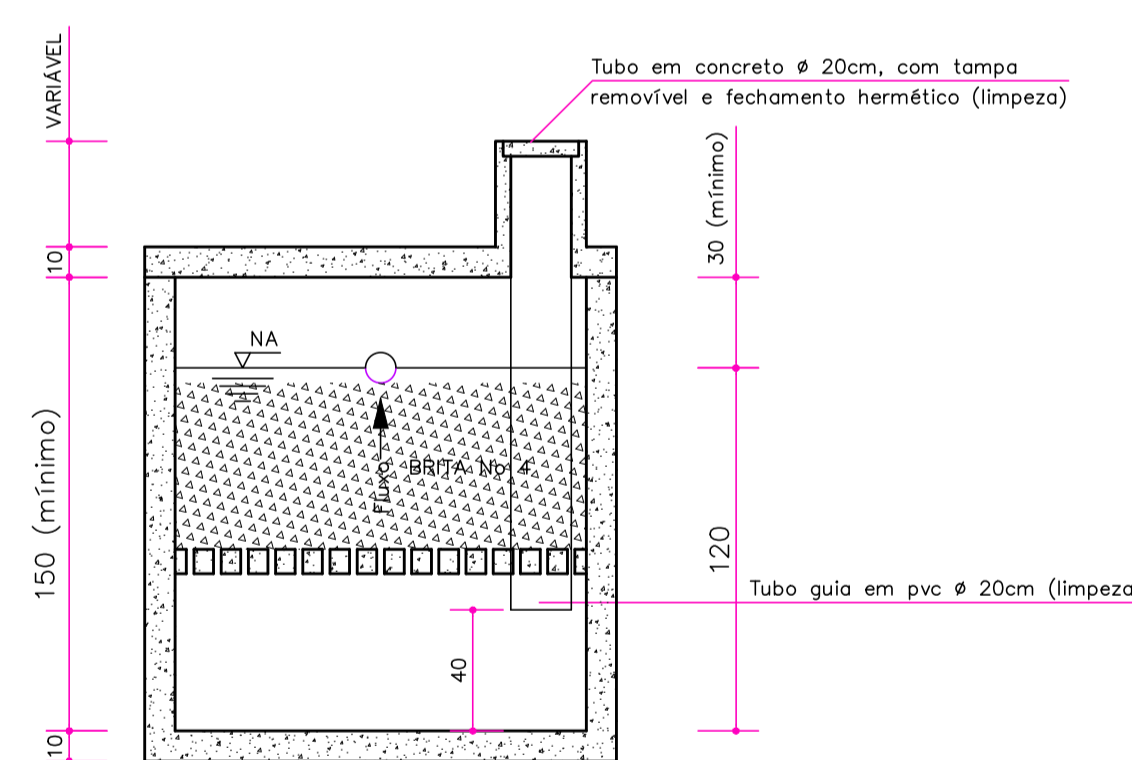
- CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
- CG - CAIXA DE GORDURA
- CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO
- CC - COLUNA DRENO DO CONDICIONADOR DE AR
- - SENTIDO DE ESCOAMENTO

- OBS. - TUBULAÇÃO DE ESGOTO EM PVC.
 - BITOLAS EM MILÍMETROS.
 - TANQUE SÉPTICO CONFORME NBR 7229/93.
 - FILTRO ANAERÓBIO CONFORME NBR 13969/97.

- OBS. • HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECERÁ A COTA.
 • COTAS EM CENTÍMETROS.
 • QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SOMENTE SERÁ PERMITIDA SE AUTORIZADA POR ESCRITO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO, AUTOR DO PROJETO.



CORTE - AA' -



CORTE - BB' -

DIMENSIONAMENTO DO FILTRO ANAERÓBIO

- * Considerações:
 - Residência Padrão Baixo
 - Para 04 pessoas
 - Temperatura $t < 15$

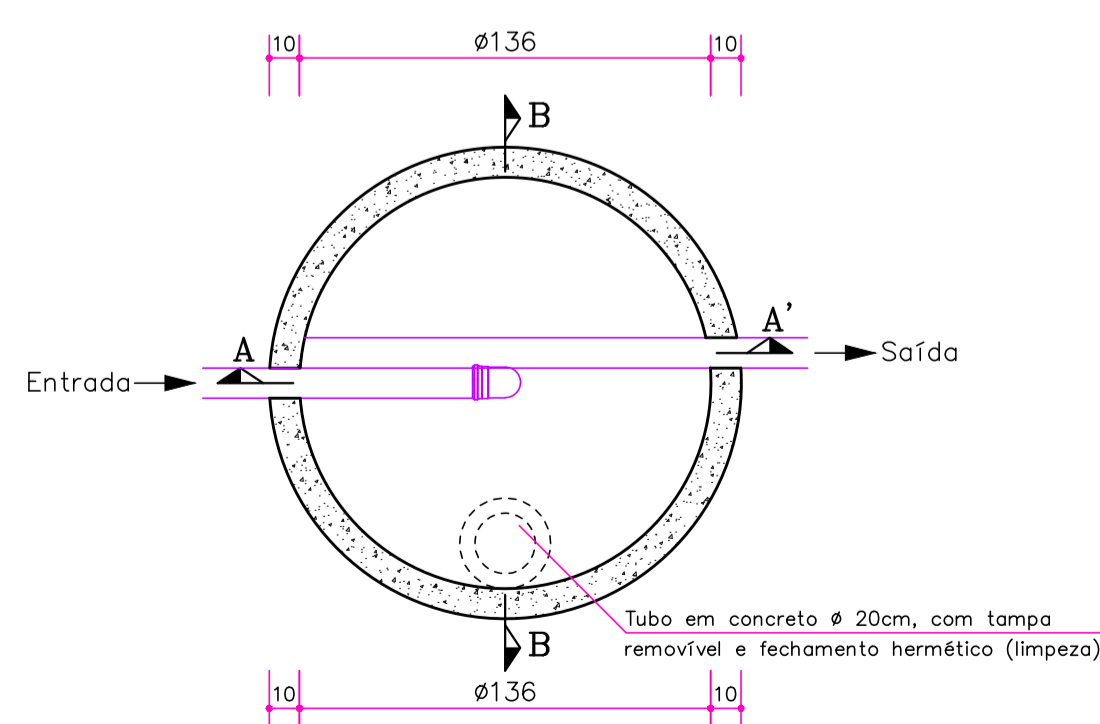
- * Dados:
 - N = 04 pessoas
 - C = 100 L/pes. dia
 - T = 1,17 dias

$V = 1,6.N.C.T$
 $V = 1,6.4.100.1,17$
 $V = 749 \text{ L}$

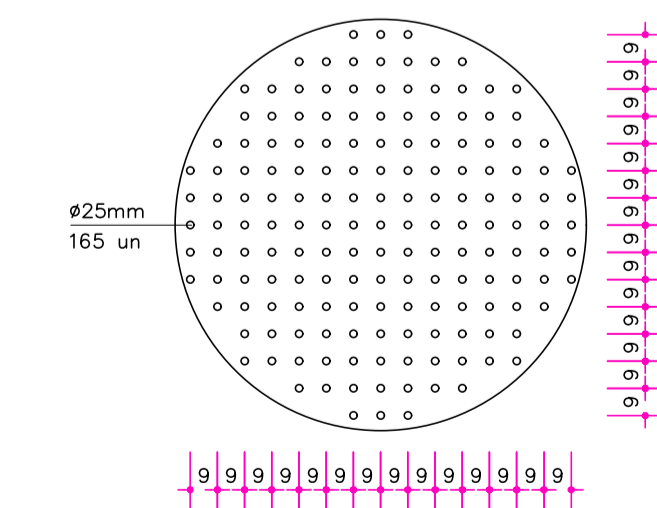
FILTRO ANAERÓBIO CILINDRICO
 Profundidade = 120 cm
 Diâmetro = 136 cm

VOLUME ÚTIL = 1.743 L

OBS.: - CAPACIDADE PARA 04 PESSOAS.
 - INTERVALOS ENTRE LIMPEZAS DE 02 ANOS.



PLANTA BAIXA



FUNDO FALSO

FILTRO ANAERÓBIO
 (CONFORME NBR 13969/1997)

DIMENSIONAMENTO DA CAIXA DE GORDURA

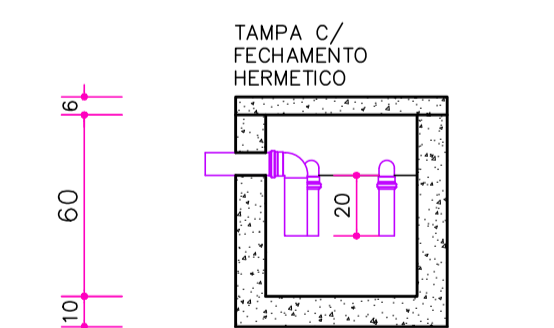
- * Considerações:
 - Residência Padrão Médio
 - Número de contribuintes: 05 pessoas

- * Dados:
 - N = 05 pessoas

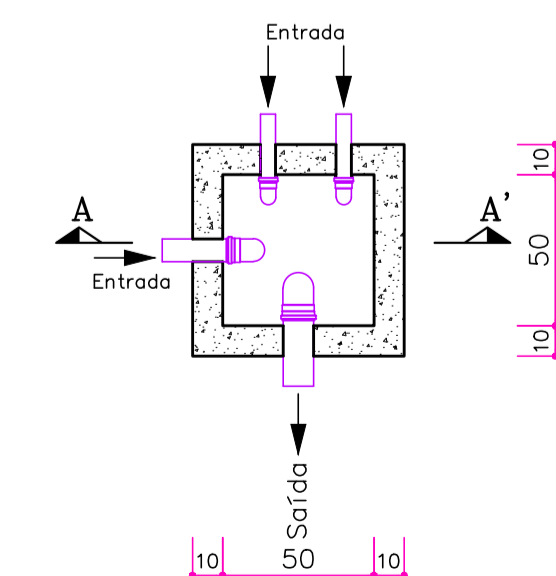
$V = 20 + (N.2)$
 $V = 20 + 5.2$
 $V = 30 \text{ L}$

CÁLCULO DO VOLUME ÚTIL
 Profundidade = 40 cm
 Lado = 50 cm

VOLUME ÚTIL = 100 L



CORTE - AA' -



PLANTA BAIXA

CAIXA DE GORDURA

- OBS. - HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECERÁ A COTA.
 - COTAS EM CENTÍMETROS.
 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SOMENTE SERÁ PERMITIDA, SE AUTORIZADA POR ESCRITO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO, AUTOR DO PROJETO.

RESPONSÁVEL TÉCNICA

Documento assinado digitalmente
 LARA DIULIANE BOSSE
 Data: 21/03/2024 14:54:03 -0300
 Verifique em https://validar.br.gov.br

LARA DIULIANE BOSSE
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA/SC 175462-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA
 CNPJ: 83.102.772/0001-61



PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA

REFERÊNCIA

PROJETO RESIDÊNCIA - HABITAÇÃO SOCIAL

ENDEREÇO RUA VENANCIO LORENZI BAIRRO SALTINHO	ÁREA 55,37 M²
DATA MARÇO/2024	DESENHO RAFAELA
ESCALA 1 : 50	FORMATO A1
PROJETO SANITÁRIO	FOLHA SAN 02/02



1. Responsável Técnico

LARA DIULIANE BOSSE

Título Profissional: Engenheira Civil

RNP: 2519627891

Registro: 175462-0-SC

Empresa Contratada: MUNICIPIO DE ASCURRA

Registro: C00033-4-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Ascurra

Endereço: Rua Bejamin Constant

Complemento:

Cidade: ASCURRA

Valor: R\$ 171.503,62

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Bairro: CENTRO

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 83.102.772/0001-61
Nº: 221

CEP: 89138-000

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Prefeitura Municipal de Ascurra

Endereço: Rua Venancio Lorenzi

Complemento:

Cidade: ASCURRA

Data de Início: 01/03/2024

Previsão de Término: 20/12/2024

Finalidade:

Bairro: Saltinho

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 83.102.772/0001-61
Nº: S/N

CEP: 89138-000

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto Arquitetônico

Fiscalização

Edificação de Alvenaria para Programas Sociais

Dimensão do Trabalho:

55,37

Metro(s) Quadrado(s)

Projeto

Fiscalização

Rede Hidrossanitária

Dimensão do Trabalho:

55,37

Metro(s) Quadrado(s)

Projeto

Fiscalização

Instalação elétrica residencial e/ou comercial em baixa tensão com medição individual ou coletiva

Dimensão do Trabalho:

55,37

Metro(s) Quadrado(s)

Dimensionamento

Fiscalização

Alvenaria Estrutural

Dimensão do Trabalho:

55,37

Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Projeto de habitação para fins Sociais, com 55,37m²

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

- . A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 26/03/2024: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 99,64 | Data Vencimento: 25/04/2024 | Registrada em: 26/03/2024
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002404000132095
- . A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- . A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- . Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Documento assinado digitalmente

ASCURRA - SC, 26 de Março de 2024



LARA DIULIANE BOSSE

Data: 26/03/2024 08:29:59-0300

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

LARA DIULIANE BOSSE

093.445.589-90



COMPOSIÇÃO DO BDI – BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA - HABITAÇÃO SOCIAL

ENDEREÇO: RUA VENANCIO LORENZI, BAIRRO SALTINHO, EM ASCURRA - SC

DATA: MARÇO/ 2024

COMPOSIÇÃO DO BDI	
Parcela do BDI	%
Administração Central (AC)	4,00
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80
Risco (R)	1,00
Despesas Financeiras (DF)	0,59
Lucro (L)	7,36884
Impostos (I)	6,65
PIS	0,65
COFINS	2,00
ISS	2,00
CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA	2,00
BDI	22,40648 ~ 22,41%

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

$$BDI = \frac{(1+4+0,8+1,0+0,8)(1+0,59)(1+7,36884)}{(1-6,65)} - 1$$

$$BDI = 22,40648 \sim 22,41\%$$

Documento assinado digitalmente



LARA DIULIANE BOSSE

Data: 03/04/2024 15:36:14-0300

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

LARA DIULIANE BOSSE

ENGENHEIRA CIVIL

CREA/SC 175462-0