



Prefeitura Municipal de Piên

Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.860-000

PROJETO BÁSICO AMPLIAÇÃO UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, TRIGOLÂNDIA, PIÊN-PR

OBRA:
AMPLIAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE,
TRIGOLÂNDIA, PIÊN-PR

OBJETO: AMPLIAÇÃO NA UNIDADE DE SAÚDE, NO BAIRRO DE TRIGOLÂNDIA, COM 225,36M2 EM EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA COM DOIS PAVIMENTOS; INCLUINDO O SEGUINTE SERVIÇO: SERVIÇOS PRELIMINARES; FUNDAÇÕES; ESTRUTURA & ALVENARIA; COBERTURA DA EDIFICAÇÃO; COBERTURA DO ACESSO PRINCIPAL (ESTRUTURA EM AÇO); DEMOLIÇÕES & REMOÇÕES; REVESTIMENTOS; ESQUADRIAS, MOLDURAS, VIDROS E GRADES; INSTALAÇÕES ELÉTRICAS; INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS; EQUIPAMENTOS DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIO; CENTAL DE GLP; PAVIMENTAÇÕES E SERVIÇOS EXTERNOS; PINTURA; FECHAMENTO DO TERRENO.

TODOS OS SERVIÇOS DEVEM SER EXECUTADOS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES QUE SEGUEM E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT PERTINENTES.

OBRA: AMPLIAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

LOCALIZAÇÃO: RUA SANTO ANDRÉ Nº82, TRIGOLÂNDIA – PIÊN / PR

COORDENADAS: LATITUDE 26° 7'28.19"S
LONGITUDE 49°22'56.73"O

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN

ÁREA DA
AMPLIAÇÃO: 225,36M2

ÁREA FINAL DA
EDIFICAÇÃO
APÓS AMPLIAÇÃO: 385,91M2

PRAZO DE
EXECUÇÃO: 180 DIAS CORRIDOS

VALOR MÁXIMO
PREVISTO: R\$ 305.700,80

AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DE TRIGOLÂNDIA

ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS

SUMARIO

1.	CONSIDERAÇÕES GERAIS	3
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	6
3.	DEMOLIÇÃO	6
4.	INFRAESTRUTURA	7
5.	SUPRAESTRUTURA	8
6.	IMPERMEABILIZAÇÃO	10
7.	ALVENARIAS E FECHAMENTOS	10
8.	COBERTURA	11
9.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12
10.	REVESTIMENTO	13
11.	PAVIMENTAÇÃO INTERNA	14
12.	ESQUADRIAS	15
13.	PINTURA	16
14.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17

AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DE TRIGOLÂNDIA

Objeto

O projeto prevê a ampliação da Unidade Básica de Saúde de Trigolândia em 225,36m²; após a conclusão da obra a edificação em alvenaria com dois pavimentos terá uma área total de 385,91m². A construção da obra deverá ser executada dentro das normas de construção e obedecendo aos desenhos e detalhes do projeto: arquitetônico e complementares bem como seguindo as presentes especificações, as quais complementam os detalhes de desenho do projeto.

Localização

Rua Santo André, n°82, Distrito de Trigolândia - Município de Piên-PR

Prazo de Execução

6 (seis) meses a contar da data da emissão da Ordem de Início dos Serviços.

Conteúdo do Presente Caderno

Projeto Arquitetônico

Projeto Estrutural

Projeto Elétrico

Projeto Hidro-sanitário

Projeto de Prevenção

de Incêndios

Especificações técnicas

Orçamento

Cronograma

Responsáveis Técnicos

Isabelle Barcelos Malaquias

Arquiteta e Urbanista – CAU A110727-5

Simon Schneider

Engenheiro Civil – CREA RS 117954/D

MEMORIAL DESCRITIVO

As intervenções destinam-se a ampliação da UBS de Trigolândia.

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A obra deverá ser executada de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A Prefeitura Municipal de Piên, exige que a proponente faça um reconhecimento geral do local onde serão desenvolvidos os trabalhos, a fim de colher dados relativos às peculiaridades destas obras, tais como localização e acesso ao canteiro de obras, locais a serem demolidos e medidas de isolamento e proteção.

A Prefeitura Municipal de Piên fornecerá um ponto de energia elétrica e água, ficando por conta da contratada a distribuição interna no canteiro. A empresa, antes do início da obra e em tempo hábil, indicará a locação destes pontos e necessidades da firma durante a obra (volume diário de água e potência instalada necessária).

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão atender às especificações de qualidade e desempenho da ABNT. Caberá à fiscalização a aprovação dos materiais antes de sua utilização. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar um material especificado. Deverá ser solicitada sua substituição, a juízo da fiscalização que analisará sua qualidade, resistência, aspecto e preço.

O construtor fica obrigado a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução da obra e serviços contratados, o que implica no acesso da fiscalização a qualquer momento e a todas as partes da obra contratada, oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em execução, mesmo que de propriedade de terceiros.

A fiscalização poderá, a qualquer tempo, exigir o ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso, bem como poderá ser exigido um certificado de origem e qualidade, sendo que as despesas correm por conta da construtora.

A construtora obriga-se a retirar da obra qualquer material impugnado, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a partir do recebimento da impugnação.

A mão-de-obra a ser empregada na execução da obra será de inteira responsabilidade da construtora, devendo reunir permanentemente em serviço uma equipe suficiente e bem equipada de operários, mestre(s), encarregados e engenheiro(s) que possa assegurar o progresso satisfatório da obra e a execução dos serviços de acordo com as normas técnicas. Para a obra ou serviços que forem ajustados, caberá também ao construtor fornecer e conservar, pelo período que for necessário, equipamento mecânico e ferramental adequado.

A construtora obriga-se a iniciar qualquer demolição exigida pela fiscalização, de elementos construtivos executados em desacordo com este memorial, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a contar do recebimento da exigência, correndo por sua exclusiva conta as despesas decorrentes das referidas demolições e re-execução dos trabalhos, sem que isto implique em um aumento de prazo de execução.

À Prefeitura Municipal de Piên reserva-se o direito de, em qualquer ocasião, fazer alterações nos serviços o que pode implicar em redução ou acréscimo no volume de serviços. Assim sendo, a alteração do preço contratado será efetuada com base nos preços unitários dos respectivos serviços e nas quantidades levantadas pela fiscalização. Esta alteração não poderá ultrapassar um total de 25% do valor contratual da obra e poderá ser feita por troca de serviços.

A construtora manterá no escritório da obra, à disposição da fiscalização, e sob sua responsabilidade, um livro de ocorrências onde serão lançadas, pelo engenheiro responsável da parte da construtora e pela fiscalização, informações suficientes para a caracterização do aumento da obra tais como: data de início e término dos serviços, pedidos de vistoria, notificações, impugnações, autorizações, etc., Em duas vias, ficando uma apenas ao livro e outra constituindo relatório mensal a ser enviado à contratante.

As exigências e a atuação da fiscalização não eximem a construtora das responsabilidades assumidas pela execução da obra.

A construtora deverá fornecer, a pedido da fiscalização, a qualquer momento, todas as informações relativas à execução da obra, sem que tal atitude implique em responsabilidade da fiscalização sobre a ação da construtora.

Sempre que requisitada, através de ato convocatório determinado às pessoas e assuntos que serão tratados, deve a construtora apresentar-se no local indicado pela fiscalização, sem que tal fato acarrete retardamento ou suspensão de serviços. Caberão à construtora todas as consequências pelo não atendimento à fiscalização.

A Prefeitura Municipal de Piên reserva-se o direito de paralisar ou suspender, a qualquer tempo, a execução dos serviços, mediante pagamento único exclusivo dos trabalhos já executados, e a aquisição por ajuste entre as partes interessadas, dos materiais existentes no local da obra e a ela destinados.

A contratada assumirá integral responsabilidade pelos danos que causar à Prefeitura Municipal de Piên ou a terceiros, por si ou por seus representantes na execução dos serviços contratados, isentando a Prefeitura Municipal de Piên de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos.

O prazo estabelecido para a execução da obra e serviços contratuais é improrrogável, salvo por interrupção dos trabalhos determinada pela administração da Prefeitura Municipal de Piên ou por motivo de força maior, de acordo com o Código Civil Brasileiro. Fica entendido que a simples ocorrência de chuvas não justifica a prorrogação do prazo, salvo quando se tratar de temporais ou períodos excepcionais de chuva plenamente reconhecidos e justificados pela fiscalização da obra.

Caberá à contratada a responsabilidade pelo fornecimento, em tempo hábil, dos materiais e ferramentas necessários à execução da obra, não podendo, em hipótese nenhuma, solicitação de prorrogação de prazo, nem justificativa de retardamento na conclusão dos serviços em decorrência de fornecimento deficiente de materiais.

A construtora assumirá total e exclusiva responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho decorrentes da execução da obra ou serviços contratados, pelo uso indevido de patentes registradas e pela destruição ou danificação da obra em construção, ainda que resultante de caso fortuito ou por qualquer causa, até o definitivo recebimento da obra concluída por parte do contratante. O mesmo deverá ser aplicado às indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

A Prefeitura Municipal de Piên, não se responsabilizará por qualquer pertence da contratada colocado no canteiro onde deverá executar os serviços.

A apresentação de uma proposta na licitação é considerada como evidência de que o concorrente examinou completamente todas as especificações e documentação deste Memorial Descritivo, que as comparou entre si, que obteve da Prefeitura Municipal de Piên informações satisfatórias sobre qualquer ponto duvidoso antes de preparar sua proposta e que considera a documentação da licitação suficiente para entregar uma proposta totalmente satisfatória.

A proponente deverá entregar a Prefeitura Municipal de Piên um orçamento discriminado da obra, contendo todos os serviços com os respectivos quantitativos, bem como o valor unitário e valor correspondente de cada serviço. Os preços unitários propostos deverão incluir materiais, fornecimento de mão de obra, encargos sociais e fiscais, ferramentas, equipamentos, administração, lucros e quaisquer outras despesas incidentes sobre os serviços.

O orçamento deverá ser apresentando, de acordo com os itens constantes do modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de Piên.

Os quantitativos e preços unitários deverão ser arredondados, apresentando apenas duas casas decimais.

As quantidades da planilha orçamentária fornecida são estimativas e deverão ser confirmadas pelos concorrentes e eventuais diferenças e/ou omissões deverão fazer parte da planilha de serviços omissos. As quantidades apresentadas pelos concorrentes, serão de sua única e exclusiva responsabilidade. Eventuais diferenças observadas futuramente não representando motivo de quaisquer reivindicações por parte da Contratada.

Deverá à empreiteira, satisfazer por sua conta as obrigações relacionadas com as leis trabalhistas e sociais, seguro de acidentes de seus operários ou empregados, bem como, a quitação das exigências municipais, estaduais ou federais. Os comprovantes serão apresentados à fiscalização quando exigidos.

A contratada fornecerá placa indicativa da obra sob sua responsabilidade, bem como indicara o nome do profissional responsável e o seu número de registro no sistema CONFEA/CREA. Antes de iniciar a execução da obra, a mesma deverá ser registrada no CREA PR, através de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) específico para a obra em questão e apresentada ao responsável da Prefeitura Municipal.

A fiscalização considerará a obra como entregue quando todos os serviços estiverem devidamente concluídos e aceitos pela mesma, estando as suas instalações em perfeito funcionamento e devidamente ligadas às redes internas, livres de quaisquer encargos previdenciários, encargos sobre prestação de serviços e demais emolumentos prescritos em lei.

O recebimento dos serviços pela fiscalização será efetuado mediante verificação prévia e indispensável da boa qualidade e perfeito desempenho dos materiais, trabalhos e instalações a cargo do construtor, sendo os mesmos, sempre que necessários submetidos a verificações, ensaios e provas para tal fim recomendados.

Descrição dos serviços

Os serviços consistirão de construção em alvenaria descrita acima, no município de Piên, estado do Paraná.

Todos os materiais utilizados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, certificados pelo INMETRO, e seguir rigorosamente as especificações técnicas fornecidas pela Prefeitura Municipal de Piên.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Compreendem no aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão, andaimes, tapumes, cerca, instalações de sanitários, de luz, de água, objetivando atender as necessidades da obra e dos funcionários.

Ficarão a cargo exclusivo da Firma Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da Obra, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, tapumes, cercas, instalações provisórias de sanitários, eletricidade, água, etc.

O Empreiteiro também providenciará a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante o encaminhamento da obra.

Placa de obra

Deverá ser instalada a placa de obra com dimensões de 3,00x1,50m no padrão especificado pela Prefeitura Municipal de Piên. A placa deverá ser instalada na frente da obra e será em aço galvanizado fixada com auxílio de caibros de madeira.

Locação

Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo-se os recuos estabelecidos no projeto arquitetônico em anexo.

A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência. Com referência as cotas do piso acabado, deverão também ser observadas no projeto arquitetônico. As medidas deverão ser conferidas “in-loco” junto com a fiscalização e só depois da aprovação é que as obras terão início. A empresa será responsável por qualquer erro de alinhamento e/ou nivelamento.

3. DEMOLIÇÃO

Toda e qualquer demolição só poderá ser iniciada após a liberação por Parte da FISCALIZAÇÃO. Antes do início dos serviços, a CONTRATADA Procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser Demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das Construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e outros, observando as prescrições contidas nas “Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho”.

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. Os materiais provenientes da demolição, re-aproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

- Deverá ser feita a retirada das telhas cerâmicas;

- Deverá ser feita a retirada de madeiramento na área da cobertura, próxima a divisa entre a edificação existente e a ampliação. De modo a garantir a continuidade do telhado, conforme projeto de arquitetura.
- Há retirada das esquadrias, conforme verificada em projeto. Deverá garantir a reutilização da mesma, se apresentarem condições para tal, conforme orientação da fiscalização.
- Deverá ser demolida algumas partes das paredes atuais de modo a reconstruir novos espaços segundo o projeto de ampliação.
- Deverá ser executada a retirada de partes do forro de beiral e do entarugamento de forro. De modo a garantir a continuidade do telhado, conforme projeto de arquitetura.
- Deverá ser feita a retirada do piso de alta resistência. Retirando-se todos os resíduos.
- Há retirada de divisórias em chapas de madeira. Deverá garantir a reutilização da mesma, se apresentarem condições para tal, conforme orientação da fiscalização.

4. INFRAESTRUTURA

A escavação será do tipo manual. O fundo das escavações deve ser nivelado e limpo de sujeiras. Para reaterro do material, deverá ser utilizado compactador manual, sendo em camadas de no máximo 15 cm de material. Todas as valas deverão receber lastro de brita 1, apilados manualmente, com espessura de 5cm.

Estacas

As fundações em estacas serão constituídas de estacas do tipo brocas em concreto armado moldado "IN LOCO" executado a trado, com diâmetro nominal de 0,25 m e profundidade tal que penetre em terreno de boa qualidade e que dê aderência lateral.

O concreto terá uma resistência de, $f_{ck} = 20 \text{ Mpa}$, e deverá ser lançada nas brocas com auxílio de funil, evitando assim o arraste de solo e mistura deste ao concreto.

Os detalhes da armadura estão descritos no projeto estrutural.

As barras de aço das estacas ao seu prolongamento ou ao baldrame ter transpasse no mínimo 0,20 m. No fundo das estacas deverá executar uma camada de 3cm de pedra brita bem compactada, antes de concretá-las para que as ferragens não encoste no fundo da terra. Deverá também ter cuidados p/que as ferragens das estacas não se encostem ao fundo e nas laterais (paredes) das mesmas na concretagem.

Viga baldrame

A viga baldrame será feita em concreto moldado 'In loco' com seção de 15x30cm. O concreto terá uma resistência de 20 MPA, e com as seguintes ferragens.

Os detalhes da armadura estão descritos no projeto estrutural.

Após a execução das fundações, deverá ser providenciado o reaterro das valas e aterro interno, com material isento de sedimentos orgânicos, devidamente compactados, em camadas sucessivas de 0,20m, molhadas e apiloadas para sua perfeita consolidação.

Deverá deixar espera para as tubulações hidrossanitárias, elétricas, telefônicas, alarme, etc. Que atravessam as vigas de baldrame, antes da concretagem.

5. SUPRAESTRUTURA

A execução da estrutura deverá seguir rigorosamente o projeto estrutural e atender ao disposto nas Normas Brasileiras em vigor.

Quanto ao concreto para a sua perfeita execução, e para que possa atender os requisitos estruturais necessários, alguns itens devem ser observados:

Dosagem de concreto:

a) O concreto deverá ser dosado racionalmente, de modo a assegurar, após a cura, a resistência indicada no projeto estrutural, levando-se em consideração a norma brasileira NBR 6118.

b) A resistência padrão deverá ser a de ruptura dos corpos de provas de concreto simples aos 28 dias de idade, executados e ensaiados de acordo com os métodos da norma brasileira NBR 5739, em número nunca inferior a dois corpos de prova para cada 30m³ de concreto lançado, ou sempre que houver alterações nos materiais ou no traço. O cimento deverá ser sempre indicado em peso, não se permitindo seu emprego em fração de saco.

c) As caixas de medição dos agregados deverão ser marcadas distintamente para os agregados miúdos e graúdos. O fator água-cimento deverá ser rigorosamente observado com a correção da umidade do agregado.

Amassamento do concreto

a) O amassamento deverá ser mecânico e contínuo e durar o tempo necessário para homogeneizar a mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos.

b) Lançamento do concreto

- O lançamento do concreto deverá obedecer sempre ao plano de concretagem.
- O concreto deverá ser lançado logo após o fim do amassamento. Entre este e início do lançamento será tolerado intervalo máximo de 30 minutos.
- O adensamento deverá ser efetuado durante e imediatamente após o lançamento do concreto, por vibrador adequado.
- O adensamento deverá ser feito cuidadosamente para que o concreto envolva completamente as armaduras e atinja todos os pontos das formas.
- Deverão ser tomadas precauções para que não se alterem as posições das armaduras durante os serviços de concretagem, nem se formem vazios.

c) Juntas de concretagem

Quando o lançamento de concreto for interrompido e, assim, formar-se uma junta de concretagem, devem ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a suficiente ligação do concreto já endurecido com o novo trecho.

d) Cura

- Durante o prazo mínimo de sete dias, deverão as superfícies expostas ser conservadas permanentemente úmidas.
- No caso de calor excessivo ou chuvas intensas, as mesmas superfícies deverão ser convenientemente protegidas com a simples utilização da sacaria existente, ou outro processo adequado.

e) Formas

Na execução das formas deverá observar-se:

- A reprodução fiel dos desenhos;
- A adoção de contra flecha, quando necessária;
- O nivelamento das lajes e das vigas;
- O contraventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- Os furos para passagem das tubulações;
- A vedação das formas;
- A limpeza das formas.

A execução das formas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade de retirada dos seus diversos elementos. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação.

OBSERVAÇÃO:

- Não deverá ocorrer desforma do concreto antes dos seguintes prazos mínimos: 4 (quatro) dias para as faces laterais; 14(quatorze) dias para as faces inferiores, deixando-se pontaletes bem apoiados sobre cunhas e convenientemente espaçados; 21(vinte e um) dias para as faces inferiores sem pontaletes.
- Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem primordial e minuciosa verificação, por parte do Construtor e da Fiscalização, da perfeita disposição, dimensões e escoramento das formas e armaduras correspondentes, bem como a verificação da correta colocação de tubulações elétricas, hidro sanitárias e outras que devam ficar embutidas na massa de concreto.
- Depois de prontas, as superfícies de concreto aparente serão limpas com palha de aço e em seguida acabadas de acordo com as especificações constantes do projeto arquitetônico.

f) Armadura

Na execução das armaduras deverá ser observado:

- O dobramento das barras, de acordo com os desenhos;
- O número de barras e respectivas bitolas definidas em projeto;
- A posição e espaçamento corretos das barras;
- Utilização de espaçadores para garantir o recobrimento mínimo exigido no projeto estrutural.

Cinta de Concreto

A cinta de concreto será feita em concreto moldado 'In loco' com seção de 15x10cm. O concreto terá uma resistência de 15 MPA, e com as seguintes ferragens.

Duas barras de ferro com diâmetro de 8.0mm CA-50 B, e estribos (10x5) com diâmetro de 5,0mm CA-60 B a cada 15cm.

Viga

A viga será feita em concreto moldado 'In loco' com seção de 15x30cm. O concreto terá uma resistência de 15 MPA, e com as seguintes ferragens.

Quatro barras de ferro com diâmetro de 8mm CA-50 B, e estribos (10x25) com diâmetro de 5,0mm CA-60 B a cada 15cm.

6. IMPERMEABILIZAÇÃO

As superfícies e 5 cm de cada lateral das vigas baldrame serão pintadas com duas de mãos de IGOL, NEUTROL ou similar.

7. ALVENARIAS E FECHAMENTOS

Tijolos de barro:

Deverão atender as normas brasileiras (EB – 20), sendo peças com 06(seis) furos, com dimensão de 0,11m x 0,11m x 0,19m, de primeira qualidade bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento).

Argamassa

Para assentamento dos tijolos deverá ser utilizado argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, revolidos até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 0,015m. Nas duas primeiras fiadas de alvenaria de elevação deverá ser utilizada argamassa de cimento na areia no traço 1:3 com adição de Sika ou equivalente na proporção de 1:15 a água de amassamento. Na primeira fiada deverá ser utilizada pintura com igol 2 ou equivalente.

Execução das alvenarias

Deverão obedecer a detalhes específicos do projeto na execução quanto às dimensões e alinhamentos.

As paredes em alvenarias devem ser bem prumadas e alinhadas. A espessura das juntas deverá ser no máximo 0,015m, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. A fixação dos caixilhos de madeira deverá ser feita com a utilização de espuma expansiva.

Vergas

Sobre os vãos das portas e janelas serão executadas vergas de concreto armado moldada “In Loco” na espessura da parede a altura mínima de 0,20m, contendo quatro barras de aço CA-60 B com diâmetro de 6.3mm prolongando este 0,20m para cada lado do vão a cobrir, e estribos com diâmetro de 4,2mm (CA-60B) e seção de 3 cm menor do que da seção da verga acabada.

8. COBERTURA

Estrutura de madeira

Deverá ser executado o projeto arquitetônico observando os detalhes quanto a dimensões e alinhamentos. A superfície das ensambladoras, encaixes, ligações e articulações serão executadas de forma que permita perfeita ajustagem entre as peças.

Os componentes que não se adaptarem perfeitamente ao conjunto, ou que sejam defeituosos, serão substituídos. As emendas serão permitidas apenas nos locais que tenham plenas condições destas.

Telhas

Serão utilizadas telhas cerâmicas do tipo romana, de boa qualidade, cuidando com a amarração das telhas à estrutura do telhado. Deverão ser colocadas telhas de cumeeira nos locais apropriados. As cumeeiras deverão ser emboçadas com argamassa de cimento, cal e areia.

Ao longo de todo o contato do telhado com a parede de alvenaria, além da parte superior da platibanda deverá estar previsto um rufo em chapa galvanizada nº 26, com aplicação de fundo para galvanizado tipo Galvite e pintura em esmalte sintético brilhante. Considerar também rufo no depósito de lixo.

No fim das descidas do novo telhado deverá ser colocada calha em aço galvanizado, com respectivas descidas, num total de 2 descidas.

Forro de beiral

Os beirais receberão forros de madeira, tipo pinho ou cedrinho, em lambris de 10 cm, fixado em caibro da cobertura. No arremate junto às paredes será colocado acabamento em meia cana de madeira. As vistas do beiral será de ½ “x 6”, em pinho ou cedrinho.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução das instalações elétricas só poderá ser executada por profissionais devidamente habilitados e qualificados, identificados e providos dos EPI's adequados a cada serviço. Sendo, contudo, a empreiteira da responsável pelo perfeito funcionamento das mesmas.

Os equipamentos de acabamento devem seguir padrões de controle de qualidade reconhecidos e ser aprovados pelo INMETRO.

Luminárias

Os equipamentos de acabamento devem seguir padrões de controle de qualidade reconhecidos e ser aprovados pelo INMETRO.

Os cálculos luminotécnicos foram feitos utilizando-se o método dos lumens, procurando-se atender as exigências das normas no que se refere aos níveis de iluminação mínimos.

As luminárias deverão ser do tipo "calha" de sobrepor em chapa de aço galvanizado, com pintura eletrostática na cor branca, com lâmpadas laterais e com os reatores e demais equipamentos embutidos.

Tomadas

As cargas de cada tomada foram alimentadas com condutores condizentes com sua corrente, tomando-se como base a NBR 5410 e as recomendações de fabricantes para o dimensionamento dos mesmos. Todos os condutores especificados possuem isolamento mínima para 750 V tipo antichama.

Todos os interruptores e tomadas deverão ser da linha standard monocromo, embutidos nas paredes de alvenaria em caixas de 2x4" ou 4x4", conforme especificação do Projeto Elétrico.

Todas as tomadas serão do tipo 2P+T, para aterramento do condutor de proteção conforme nova norma Brasileira.

Tubulações

Utilizaram-se tubulações em PVC rígido nas instalações embutidas no piso a profundidade de instalação de eletrodutos deve ser de no mínimo 40 cm do piso e onde existir a circulação de veículos estas devem ser envelopadas com concreto. Todas as conexões entre eletrodutos e caixas de passagem devem ser providas de buchas e arruelas de alumínio na bitola adequada. As caixas devem possuir dimensões mínimas de 30 x 30 x 30 cm, providas de tampa em concreto.

As tubulações embutidas na parede e sobre o forro deverão ser do tipo eletroduto corrugado flexível em PVC, com características antichama.

Observações

Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados. Os eletrodutos serão chumbados com argamassa de cimento e areia 1:4.

A enfição só será executada após o revestimento completo das paredes, tetos e pisos, quando serão retiradas as obstruções das tubulações. Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas não sendo permitidas, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos. Para os condutores de 6 mm² ou mais, só serão permitidas emendas e ligações através de conectores de pressão.

Sempre que solicitado pela fiscalização deverá, a empresa, fornecer amostras do material que irá empregar, resultados de ensaios de resistência, isolamento, e condutibilidade, assim como outros esclarecimentos que forem solicitados.

As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e estar niveladas e prumadas. As tubulações em áreas externas deverão ter um caimento mínimo de 1% para as caixas de passagem. Todas as partes metálicas que puderem ter eventual contato com energia elétrica deverão ter ligação a terra.

A fixação de interruptores, tomadas, etc., nas caixas estampadas, somente será feita por parafusos metálicos zincados.

A fixação de espelhos somente será feita com parafuso de latão cromado, não sendo permitido o uso de parafusos plásticos.

Cablagem

A cablagem de distribuição deverá ser constituída na condição de isolamento em PVC classe 750 V, encordoamento classe 5. A cablagem de alimentação deverá ser constituída na condição de isolamento em PVC classe 0,6/1 KV, encordoamento classe 5.

10. REVESTIMENTO

As paredes internas e externas, receberão revestimento em argamassa constando de duas camadas superposta contínuas e uniforme, de chapisco e argamassa de areia fina desempenada.

Antes da execução de cada etapa as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas, e abundantemente molhadas.

Chapisco.

As superfícies a serem revestidas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:4.

Nas paredes externas de alvenarias de embasamento, será feito revestimento com chapisco executados com peneira. Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à perfeita aderência do chapisco na alvenaria. O chapisco deverá ficar em sua cor natural.

Emboço

Areia fina – Serão utilizados agregados, silício – quartzo, de grãos inertes, limpos e isentos de impurezas

Cal virgem – sempre que for utilizado este tipo de cal, deverá ser extinta com o mínimo 72 (setenta e duas) horas antes de sua aplicação.

Cimento – deverá ser utilizado cimento “Portland” comum, dentro do prazo de validade.

Preparo da Dosagem – O preparo deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando – se perda de água ou segregação dos materiais – quando o volume de argamassa for pequeno, poderá ser utilizado preparo manual. Em quaisquer dos casos a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígio de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassá-la. A dosagem a ser adotada será 1:2:8 de cimento, cal e areia.

Aplicação – Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, as superfícies a revestir deverão apresentar-se limpas e molhadas. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros desempenados, prumados, alinhados e nivelados.

Os revestimentos deverão ser executados conforme indicação de Projeto Arquitetônico e informação de Orçamento de Custos.

A aplicação da argamassa de areia fina desempenada deverá ser feita após completada a colocação das tubulações embutidas.

Forro de PVC

Tipo celular com estrutura do tarugamento em perfil metálico de galvanizado a cada 50 cm. As régua serão na cor branca, com largura de 10 cm instaladas no teto com auxílio de parafuso específico para este tipo de forro. No acabamento lateral junto às paredes será utilizado acabamento tipo roda-forro, para o perfeito acabamento do mesmo.

11. PAVIMENTAÇÃO INTERNA

Piso Cimentado

Sobre o aterro perfeitamente compactado, depois de colocadas as canalizações que devem passar sob o piso, será executado o lastro com uma camada de brita nº 02. Após a compactação do lastro, será executado o contra-piso, misturado na betoneira com espessura de 0,05m.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra-piso, que deverão formar triédros perfeitos.

Nas áreas externas, sobre o contra piso de concreto, e em seguida a sua concretagem, será feita uma camada de regularização, com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, na espessura mínima de 0,02m, desempenada com desempenadeira de aço. Nas calçadas de acesso e no depósito de lixo deverá ter caimento de 2% (dois por cento) da parede para a área gramada, com objetivo de escoar as águas pluviais.

Os rodapés cerâmicos serão da mesma especificação do piso do ambiente onde se aplicam, com altura de 10cm. No caso da utilização de revestimento cerâmico de piso recortado como rodapé, deverá ser executado rejunte na face superior do rodapé com ângulo de 45º e aplicado a mesma pintura da parede em que este for fixado.

Piso Cerâmico

O Piso cerâmico será de dimensão 40x40 cm e deverá ser PEI 5, e na cor branca. Os pisos cerâmicos serão aplicados com argamassa colante para interiores AC I, com desempenadeira dentada de aço numa espessura média de 5 mm a 6 mm .

As juntas entre as peças cerâmicas obedecerão às recomendações do fabricante do piso para os respectivos tamanhos, e deverão seguir rigorosamente as indicações do projeto arquitetônico quanto a posicionamento e orientações, sendo que na falta destas, a Fiscalização deverá ser consultada.

O rejunte será feito com material apropriado indicado pelo fabricante do piso e aplicado de maneira a manter uma uniformidade de largura e profundidade conforme orientação da Fiscalização.

12. ESQUADRIAS

Portas de madeira

As portas internas serão colocadas em batentes fixadas na alvenaria com espuma expansiva. As portas deverão ser lisas com miolo semi-cheio e espessura não inferior a 0.035 m. Serão utilizados compensados de pinho ou madeira-de-lei conforme dimensões exigidas no projeto arquitetônico.

Esquadrias metálicas

Todos os trabalhos de serralheira serão executados em estrita observância das especificações e detalhes de projeto, bem como os previstos neste memorial, utilizando-se material de boa qualidade e sem defeitos ou falhas.

Nos projetos serão previstos e detalhados todos os trabalhos de serralheria, com indicação dos perfis compatíveis com as dimensões dos vãos e com a função da esquadria, para obtenção da adequada rigidez do conjunto.

As janelas serão de aço pintado. A estrutura será em chapa dobrada tipo "L". A fixação das esquadrias de aço será feita com grapas de ferro chato bipartido tipo cauda de andorinha soldada nas esquadrias.

Quanto às janelas a substituir as mesmas deverão ser retiradas e colocadas em lugar indicado pela fiscalização.

Todas as esquadrias deverão ser fornecidas e montadas completas, incluindo dobradiças, fechos, baguetes, etc. As peças serão entregues na obra com superfícies limpas e livres de ferrugem, devendo levar uma demão de tinta composta de zarcão de óleo e óxido vermelho de chumbo.

Caberá a Contratada a elaboração dos desenhos de execução das esquadrias de aço, com base nos detalhes fornecidos e após verificação na obra das dimensões dos vãos.

Todas as rebarbas e saliências de solda deverão ser eliminadas por esmerilhamento, tomando-se o devido cuidado para evitar o enfraquecimento da solda.

Os trabalhos de serralheria serão fornecidos à obra com aplicação prévia de pintura de fundo antiferruginosa. Os furos de rebites ou parafusos deverão ser escareados e as emendas deverão apresentar perfeito ajustamento, sem folgas, rebarbas ou desníveis.

Todas as ferragens deverão ter acabamento cromado, salvo especificação contrária de projeto. Todos os encaixes e rebaixamentos para instalação das ferragens (dobradiças, fechaduras, etc.) terão o formato destas, não sendo permitidas folgas que tornem necessárias emendas ou outros artifícios.

Ferragens

Todas as ferragens serão de fabricação nacional, inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e de primeira qualidade. A Instalação das ferragens será procedida com particular esmero.

Os rebaixos ou encaixes para fechaduras de embutir, dobradiças, chapas, testas, etc. Terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc. Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.

A localização das peças das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferença de nível perceptível à vista. A localização das fechaduras, dobradiças e outras ferragens, serão conforme detalhes do projeto arquitetônico.

Fechaduras tipo internas: Serão usadas nas portas internas e são fechaduras padrão ABNT com máquina 45, cilindro oval em latão com 2(duas) chaves Yale em latão, complementos em aço inox e acabamento cromado.

Vidros

Não serão aceitos vidros que apresentarem defeitos de fabricação como ondulações, bolhas ou gretas, ou que não estejam bem colocados apresentando envergamento, instabilidade ou trepidações.

Os vidros das janelas principais serão lisos, incolor, com espessura de 4 mm .

O assentamento dos vidros: Será feito com utilização de massa, de ambos os lados da chapa, não será permitido o assentamento de vidros que não seja executado sobre leito elástico, com as necessárias folgas para evitar trincamentos decorrentes do trabalho de dilatação.

A colocação dos vidros somente será feita entre as duas demãos finais de pintura de acabamento, com prévia limpeza e lixamento dos rebaixos dos caixilhos.

13. PINTURA

Antecedendo o serviço de pintura, todas as paredes devem ser raspadas e lixadas para remover o excesso argamassa e homogeneizar a superfície objetivando dar aderência necessária para o processo de pintura.

A superfície a ser pintada tanto interna quanto externa devera receber previamente uma demão de selador acrílico.

Para executar a pintura a superfície devera ser cuidadosamente limpa e convenientemente preparada para o tipo de pintura a que se destinam, só podendo ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

Para a verificação dos tons, o empreiteiro deverá preparar todas as amostras necessárias no local escolhido pela fiscalização.

As pinturas serão iniciadas depois de autorizadas pela Fiscalização, com cuidado e perfeição, oferecendo acabamento impecável. Deverão ser obedecidas rigorosamente às instruções do fabricante para se conseguir a tonalidade desejada. Cada fase parcial de execução dos serviços de pintura deverá ficar totalmente concluída e aceita pela Fiscalização, para ser iniciada a subsequente.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se o intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Nas paredes internas existentes as mesmas deverão receber jateamento de alta pressão de ar e água, raspagem da pintura existente e também receberá uma demão de massa PVA, lixamento e posterior aplicação de duas demãos de tinta látex PVA linha Premium em cores a ser definida pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Piên.

Já as paredes internas novas deverão receber duas demãos de massa PVA, lixamento e posterior aplicação de duas demãos de tinta látex PVA linha Premium em cores a ser definida pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Piên.

As paredes externas existentes deverão receber jateamento de alta pressão de ar e água, raspagem da pintura existente e ser aplicada duas demão de massa acrílica, com lixamento e

posterior pintura aplicada com tinta látex acrílica linha Premium em 2 demãos ou tantas demãos quantas forem necessárias para cobrir perfeitamente a superfície tratada.

Nas paredes externas novas deverá ser aplicada duas demão de massa acrílica, com lixamento e posterior pintura aplicada com tinta látex acrílica linha Premium em 2 demãos ou tantas demãos quantas forem necessárias para cobrir perfeitamente a superfície tratada.

Não serão aceitos escorrimentos, salpicos de tinta nas superfícies destinadas e não destinadas à pintura (vidros, pisos, mobiliários, etc.) para tanto a proteção das superfícies deverá ser obtida por isolamento com tiras de papel, panos, etc.

O acabamento final do revestimento de pintura deverá apresentar-se totalmente nivelado e uniforme quanto à textura, tonalidade e brilho; e sem o inconveniente de marcas de retoque.

Nas esquadrias metálicas, antecedendo a aplicação, deverá ser efetuado o tratamento da superfície ferrosa com a remoção de focos de corrosão e tinta espoliada. Lixar convenientemente toda a peça a fim de uniformizar a camada de tinta existente, eliminando altos e baixos na sua superfície.

As superfícies a pintar deverão estar secas, isenta de impurezas, limpas e preparadas para receber o fundo especificado e a pintura supracitada, a cor a ser definida pela Prefeitura Municipal de Piên.

Não serão aceitos escorrimentos, salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (pisos, gradis, paredes, etc.), para tanto a proteção das superfícies deverá ser obtida por isolamento com tiras de papel, fitas crepe, etc.

As portas, batentes e guarnições serão lixadas com lixa para madeira grana 220 até a total eliminação do brilho. Eliminar o pó com um pano umedecido em aguarrás e em seguida aplicar o esmalte sintético em duas demãos, a cor a ser definida pela Prefeitura Municipal de Piên.

14. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Limpeza da obra

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas.

Deverão ser removidos quaisquer vestígios de tinta, mancha e argamassa. Os vidros, louças, revestimentos cerâmicos deverão ser lavados, de acordo com as especificações do material. Todos os metais deverão ser perfeitamente polidos.

Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas substituindo-se aquelas que não apresentarem o mínimo de funcionamento ou de acabamento. Os aparelhos, esquadrias e instalações deverão ser testados em conjunto com a fiscalização.

Externamente deverão ser removidos o entulho e detritos da obra, devendo o canteiro ser entregue regularizado e limpo.

Verificação geral

Será procedida minuciosa verificação, por parte da fiscalização quanto à obediência e a perfeita execução dos serviços.

Deverá ser verificado, por parte da fiscalização, o atendimento integral das especificações

existentes no presente memorial.

A data de recebimento da obra será marcada durante a verificação final.

15. RECEBIMENTO DA OBRA

O recebimento da obra se dará quando o construtor atender todas as exigências de projeto, memorial descritivo, especificações e recomendações da fiscalização. Ter concluído todos os serviços, inclusive os solicitados na verificação final.

16. DECLARAÇÕES FINAIS

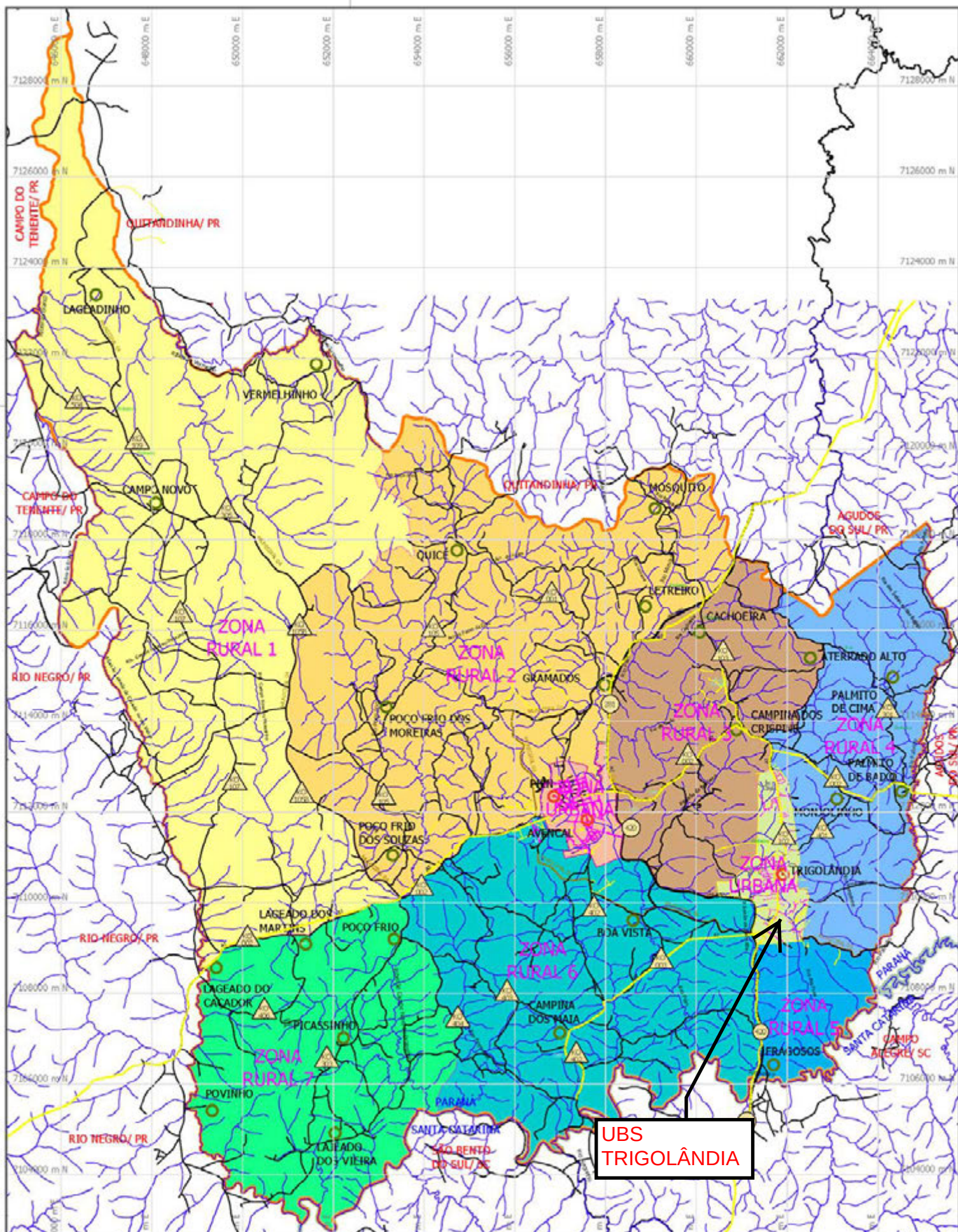
A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.

A CONTRATADA responsabiliza-se pela execução e ônus financeiro de eventuais serviços extras, indispensáveis à perfeita habitabilidade da construção, mesmo que não constem no projeto, memorial e orçamento.

Em função da diversidade de marcas existentes no mercado, eventuais substituições serão possíveis, desde que apresentadas com antecedência à fiscalização, devendo aos produtos apresentar desempenho técnico equivalente àqueles anteriormente especificados, mediante comprovação através de ensaios desenvolvidos pelos fabricantes, de acordo com as Normas Brasileiras e com certificado do PBQP-H OU PSQ quando for o caso.

Piên, 26 de Janeiro de 2018.

SIMON SCHNEIDER
ENGENHEIRO CIVIL
PR VISTO 70380
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO,
OBRAS E URBANISMO



CONVENÇÕES

- DIVISA ESTADUAL
- DIVISA MUNICIPAL
- PERÍMETRO MUNICIPAL DE PÊN
- PERÍMETRO URBANO (SEDE)
- PERÍMETRO URBANO (TRIGOLÂNDIA)
- PERÍMETRO DISTRITO INDUSTRIAL
- HIDROGRAFIA (RIOS, RIACHOS, ETC.)
- DIVISOR DE BACIAS
- RODOVIAS ESTADUAIS
- RODOVIAS MUNICIPAIS PRINCIPAIS
- RODOVIAS MUNICIPAIS SECUNDARIAS
- LOCALIDADES RURAIS
- ÁREA URBANA DA SEDE
- ÁREA URBANA DE TRIGOLÂNDIA
- LINHA DE ALTA TENSÃO

LEGENDA

- ZONA URBANA - SEDE
- ZONA URBANA - TRIGOLÂNDIA
- ZONA RURAL 1 - amarelo
- ZONA RURAL 2 - laranja
- ZONA RURAL 3 - rosa
- ZONA RURAL 4 - azul
- ZONA RURAL 5 - verde
- ZONA RURAL 6 - verde escuro
- ZONA RURAL 7 - verde muito escuro

UBS
TRIGOLÂNDIA

FONTES:

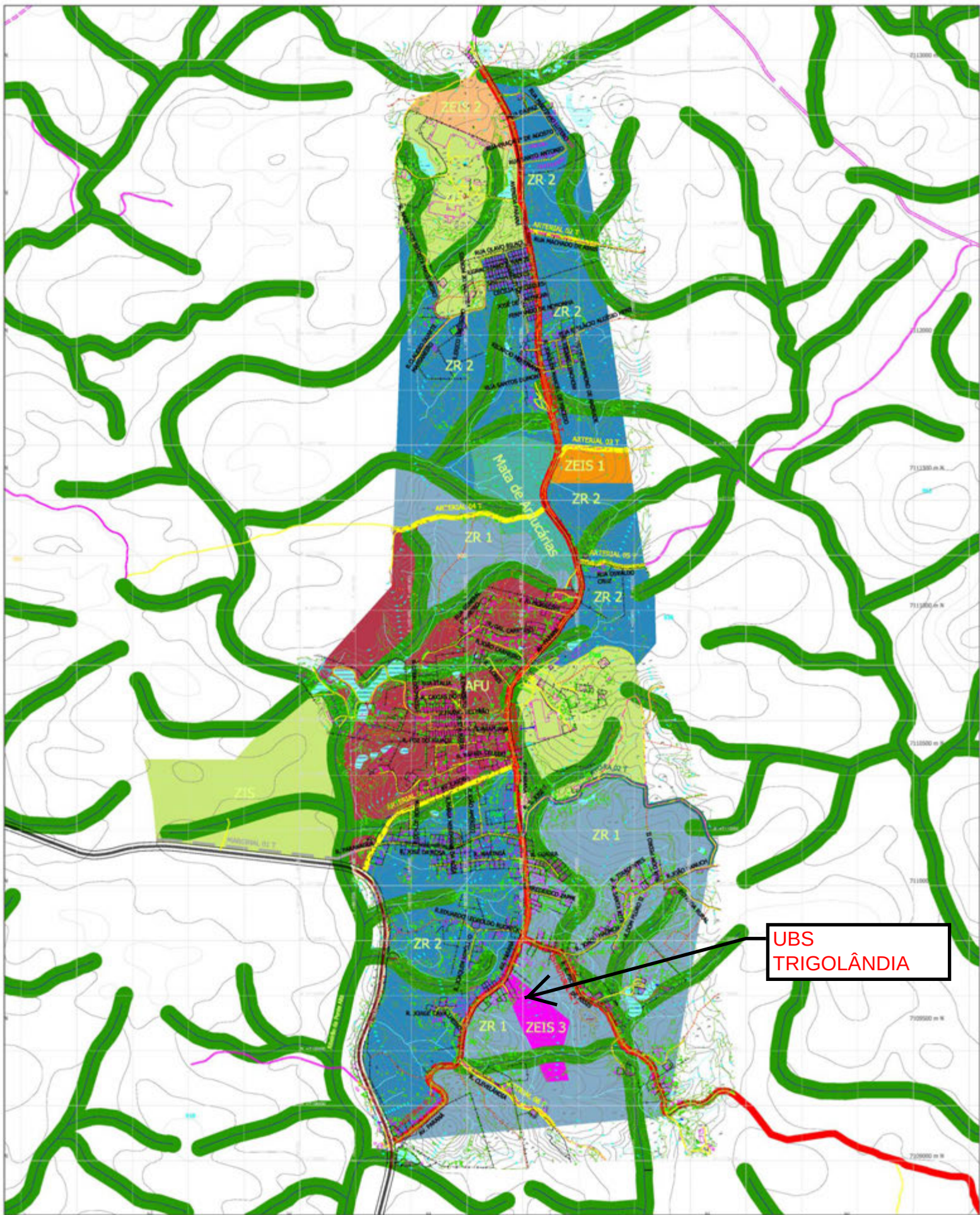
PROFETURA MUNICIPAL DE PÊN, 2004.
BASE CARTOGRAFICA: IBGE, 2000.

N

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano
Serviço Social - Assistência FUNDACODE

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO
SERVIÇO SOCIAL - ASSISTÊNCIA FUNDACODE

MUNICÍPIO: PÊN
PLANO DIRETOR DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO MUNICIPAL
Nome: ZONEAMENTO E SISTEMA VIÁRIO
Data: 11/04/2005
Responsável Técnico: Constança Lacerda Camargo



UBS
TRIGOLÂNDIA

CONVENÇÕES

- DIVISA ESTADUAL
- DIVISA MUNICIPAL
- PERÍMETRO MUNICIPAL DE PIÊN
- PERÍMETRO URBANO (SEDE)
- PERÍMETRO URBANO (TRIGOLÂNDIA)
- PERÍMETRO DISTRITO INDUSTRIAL
- HIDROGRAFIA (RIOS, RIACHOS, ETC.)
- DIVISOR DE BACIAS
- RODOVIAS ESTADUAIS
- RODOVIAS MUNICIPAIS PRINCIPAIS
- RODOVIAS MUNICIPAIS SECUNDÁRIAS
- LOCALIDADES RURAIS
- ÁREA URBANA DA SEDE
- ÁREA URBANA DE TRIGOLÂNDIA
- LINHA DE ALTA TENSÃO

LEGENDA

- AFU - ÁREA DE FRANGIBILIDADE URBANA
- ZEIS 1 - ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL 1;
- ZEIS 2 - ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL 2;
- ZIS - ZONA DE INDÚSTRIA E SERVIÇOS;
- ZR 1 - ZONA RESIDENCIAL 1;
- ZR 2 - ZONA RESIDENCIAL 2;
- VEA ESTRUCTURAL;
- VEA ANTERIOR;
- VEA COLETORES;
- VEA MARGINAL;
- APPD - ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTES;
- MATA DE AVAICARAS.

FONTES:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN/MS, 2004;
MAPE CARTOGRAFICA, 1992.

N



Prefeitura Municipal de Piên
Município: Piên

PLANO DIRETOR DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO MUNICIPAL

Mapa: Zoneamento e Sistema Viário - Trigoândia

Data: JANEIRO/2016 Prancha: 01

Escala: 1 / 12.500

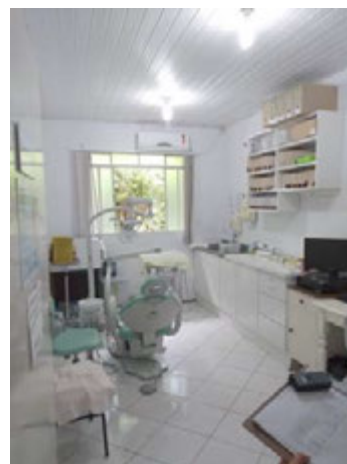
Desenho atualizado: Simon Schneider

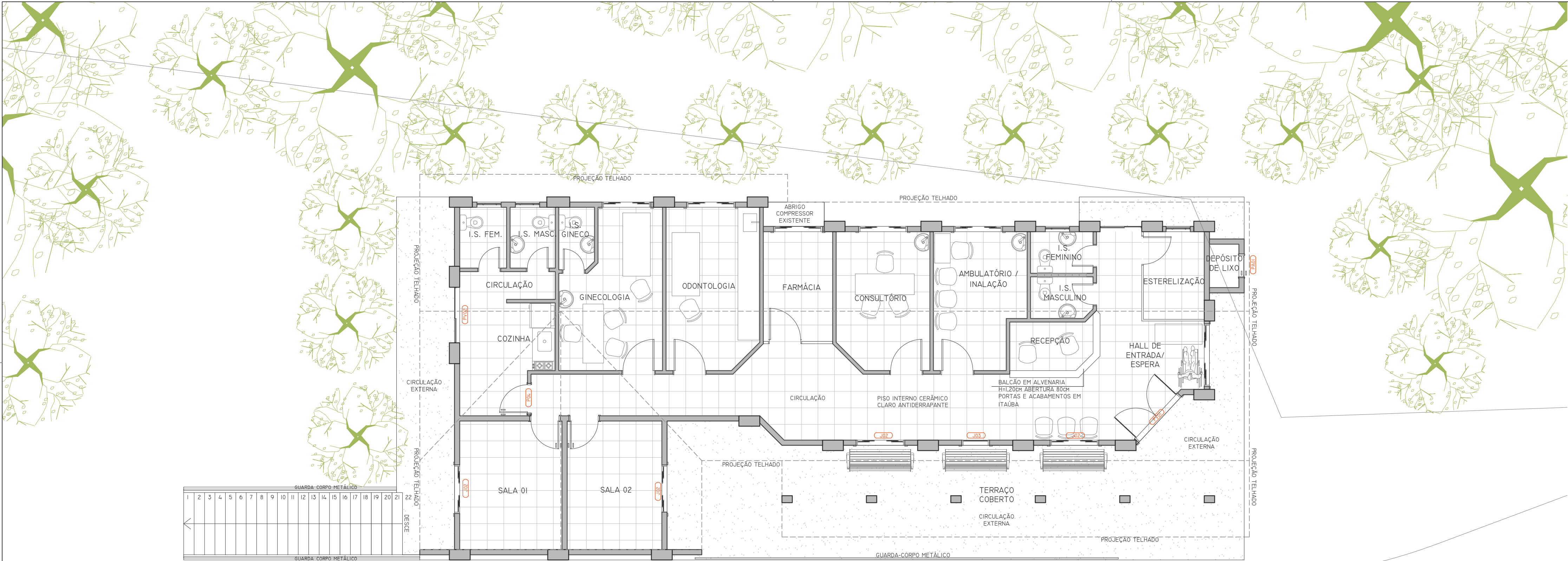


**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO -
ESCOLA MUNICIPAL MARCIANO DE CARVALHO**

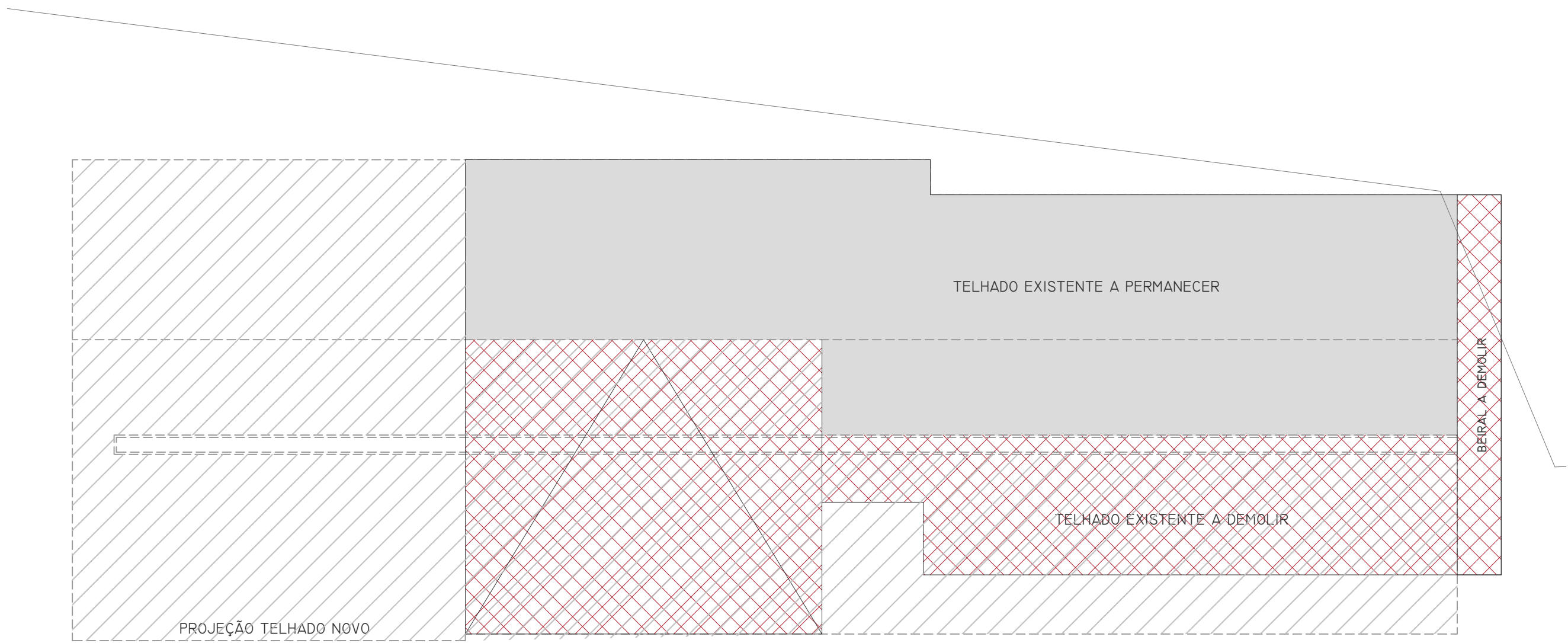


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO -
ESCOLA MUNICIPAL MARCIANO DE CARVALHO

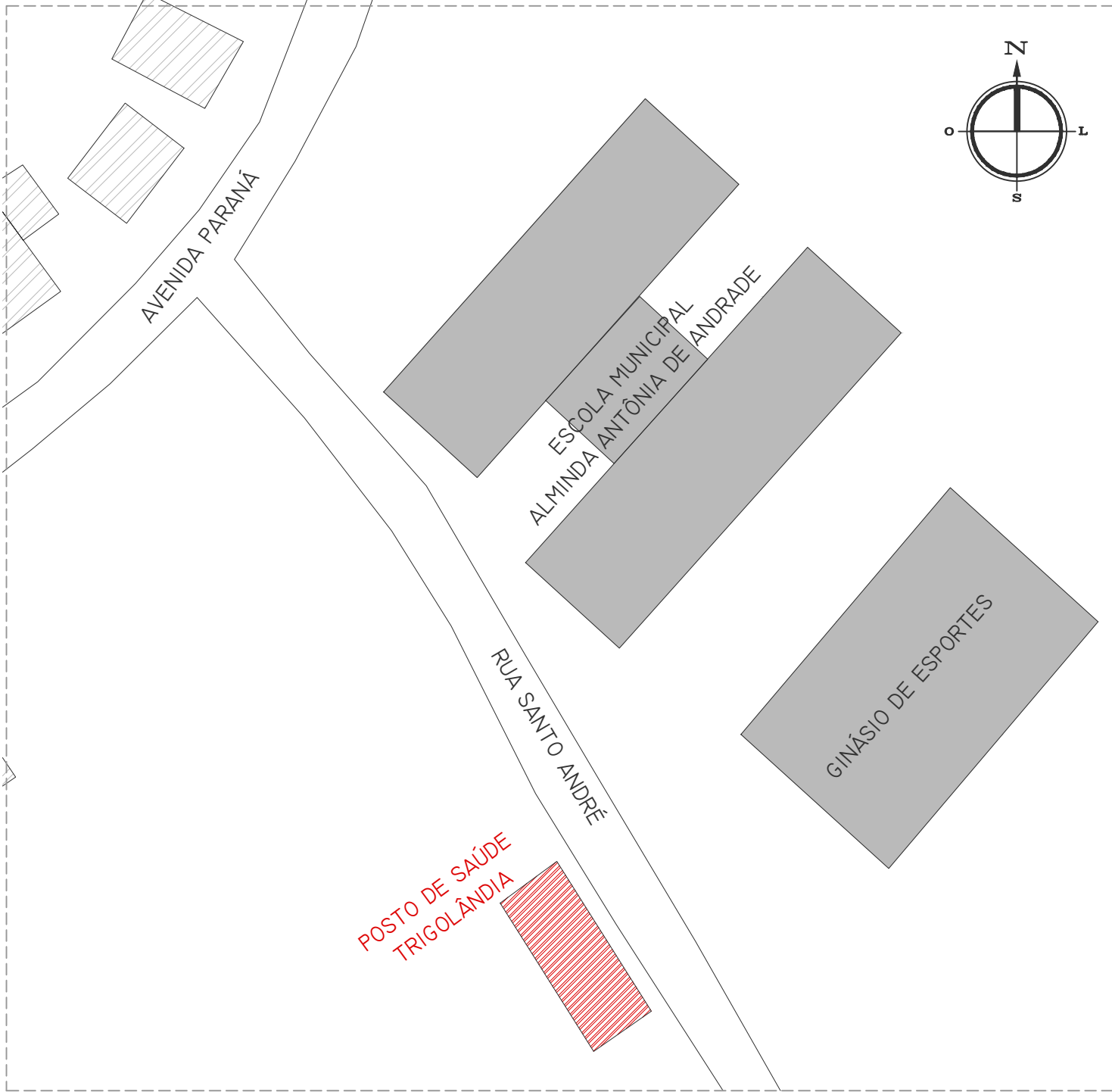




01 PLANTA DE SITUAÇÃO ATUAL
ESCALA 1:75



02 PLANTA DE COBERTURA EXISTENTE
ESCALA 1:100



03 LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:1000

LEGENDA ACABAMENTOS

1	PISO CERÂMICO	1	PINTURA ACRÍLICA LAVÁVEL	1	FORRO EM PVC
2	CALÇADA EM CIMENTO	2	CERÂMICA ATÉ O TETO		
3	GRAMA				

LEGENDA JANELAS

CÓDIGO	LARGURA (CM)	ALTURA (CM)	PEITORIL (CM)	QUANT.	TIPO	ACABAMENTO
J01	70	60	150	1	3 FOLHAS BASCULANTES	ESQUADRIA ALUMÍNIO BRANCA
J02	140	120	90	4	2 FOLHAS FIXAS / 2 FOLHAS CORRER (REUTILIZADA)	FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCA
J03	80	80	130	1	6 FOLHAS FIXAS (REUTILIZADA)	FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCA
J04	150	120	90	8	2 FOLHAS CORRER	ESQUADRIA ALUMÍNIO BRANCA

LEGENDA PORTAS

CÓDIGO	LARGURA (CM)	ALTURA (CM)	PEITORIL (CM)	QUANT.	TIPO	ACABAMENTO
P01	70	210	-	1	PORTA DE ABRIR	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P02	80	210	-	8	PORTA DE ABRIR	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P03	80	210	-	3	PORTA DE CORRER	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P04	80	210	-	1	PORTA DE ABRIR (REUTILIZADA)	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P05	90	210	-	2	PORTA DE ABRIR	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PV01	180	210	-	1	PORTA DE ABRIR 2 FL (REUTILIZADA)	VIDRO / FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PV02	160	210	-	1	PORTA DE CORRER 2 FL (REUTILIZADA)	VIDRO / FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PV03	100	210	-	1	PORTA DE CORRER 2 FL	VIDRO / FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PA01	60	210	-	1	PORTA DE ABRIR (REUTILIZADA)	ALUMÍNIO VENEZIANA

LEGENDA ALVENARIA

ALV. EXISTENTE	ALV. A DEMOLIR	ALV. A CONSTRUIR
----------------	----------------	------------------

ESTATÍSTICA

ZONA DE OCUPAÇÃO	ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL III
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	02.01.01.004.0450-1
ÁREA DO LOTE	866,15m²
ÁREA TOTAL	385,91m²
TESTADA DO LOTE	81,14m
ÁREA EXISTENTE	160,55m²
ÁREA A CONSTRUIR	225,36m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	35,6%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,44

CARIMBOS

ESPAÇO DESTINADO AO PROFISSIONAL

* IMPRESCINDÍVEL CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DO INÍCIO DA OBRA

OBRA:

AMPLIAÇÃO E REFORMA UBS TRIGOLÂNDIA

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA DE PIÊN - PR

PROJETO:

ARQ.ISABELLE BARCELOS

END:

SANTO ANDRÉ, 82, TRIGOLÂNDIA, PIÊN-PR

CAU

A110727-5

PROJETO:

ARQUITETÔNICO

RRT:

6208151

CONTEÚDO:

01 - PLANTA DE SITUAÇÃO ATUAL
02 - PLANTA DE COBERTURA
03 - LOCALIZAÇÃO

DATA:

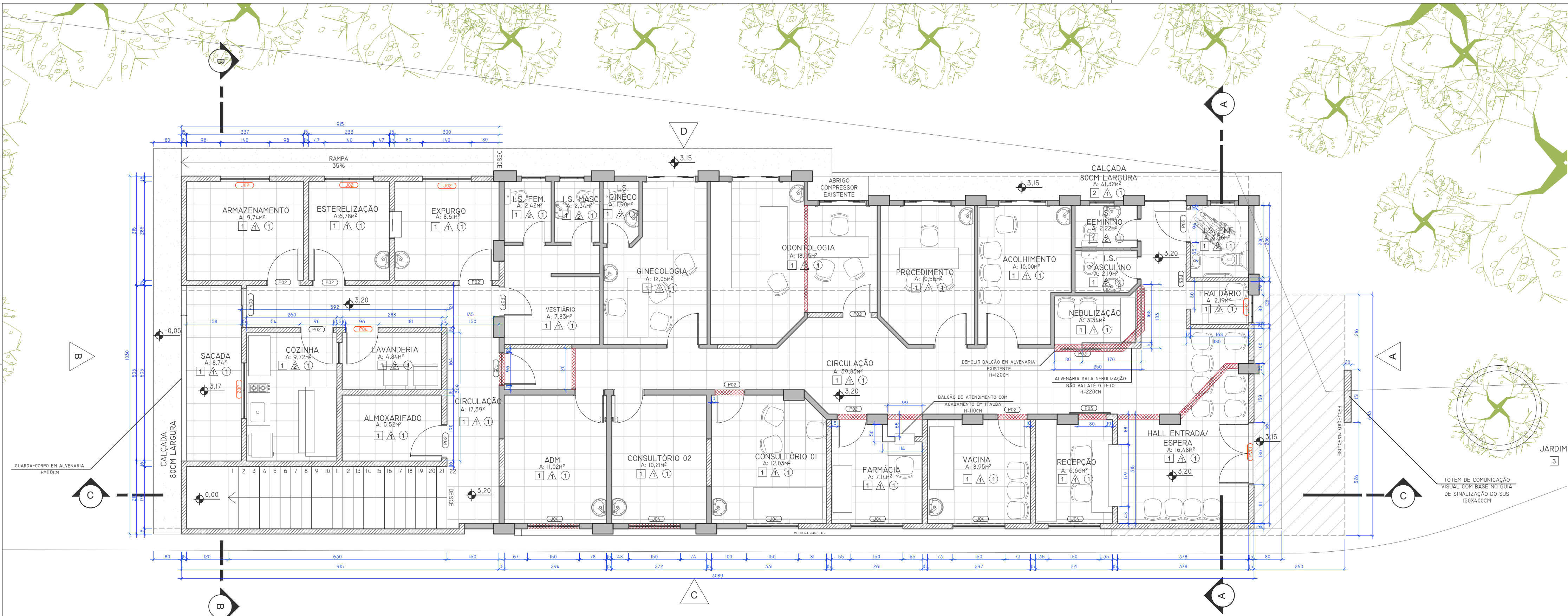
JANEIRO / 2018

ESC.

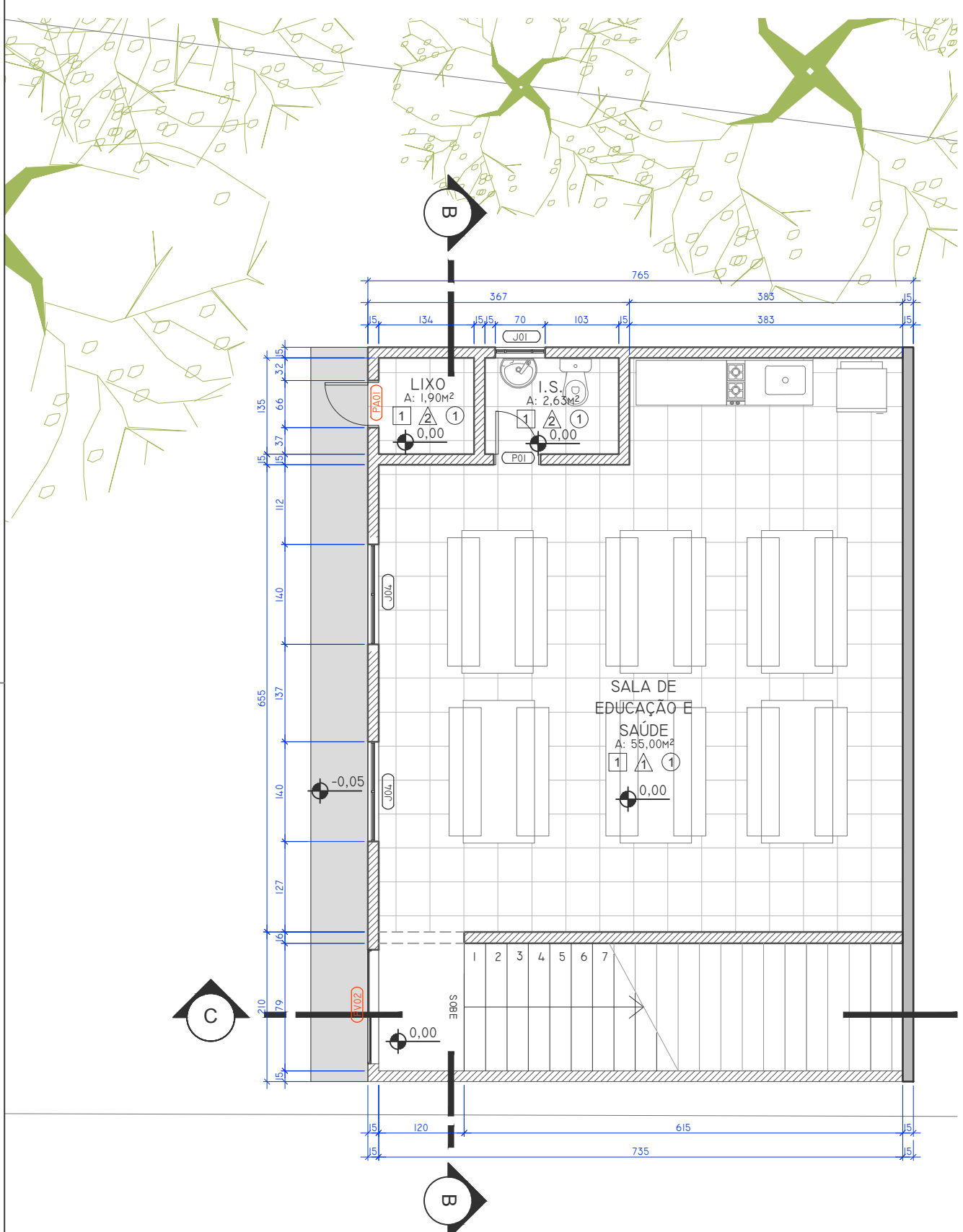
INDICADA

FL.

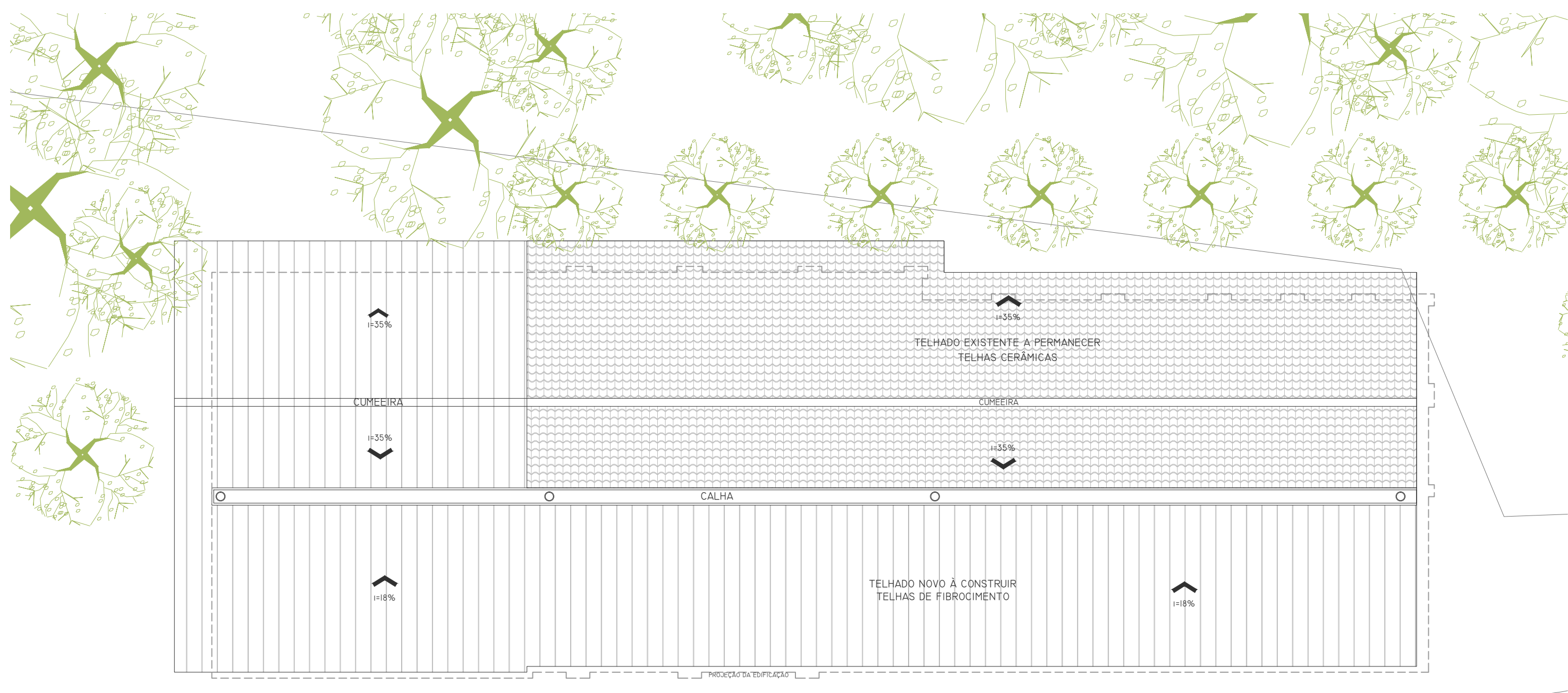
01/05



04 PLANTA BAIXA A CONSTRUIR / A DEMOLIR
ESCALA 1:75

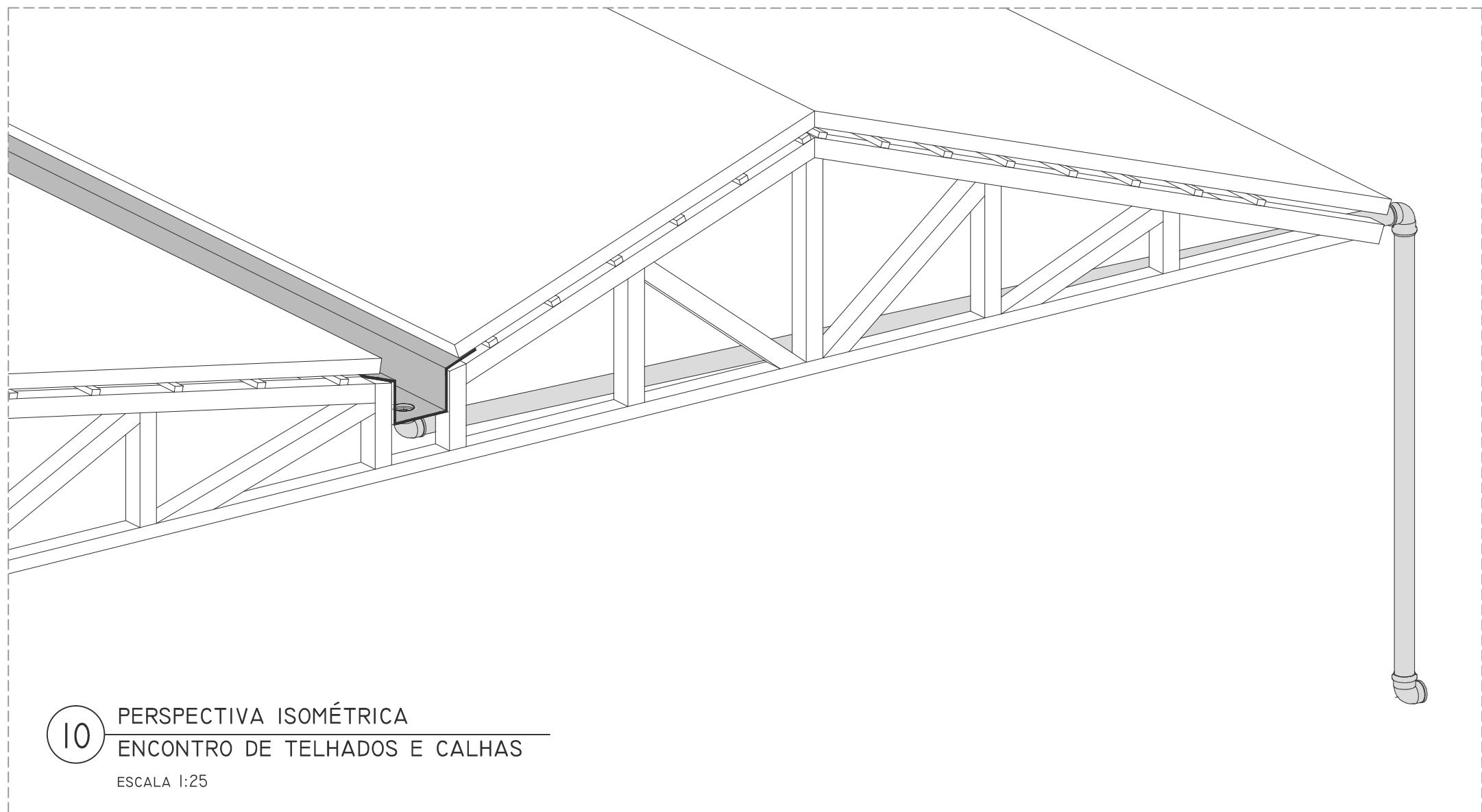
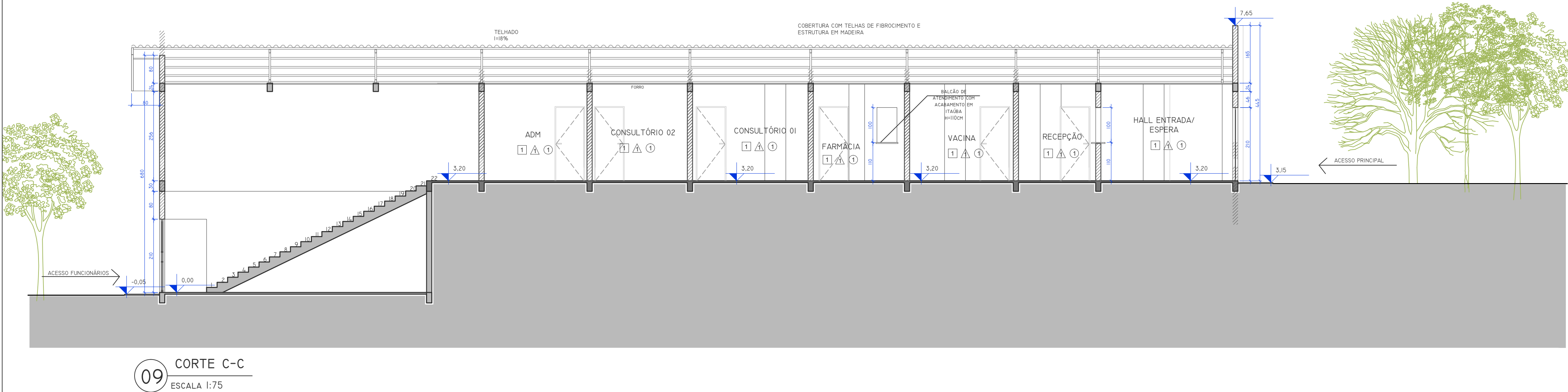
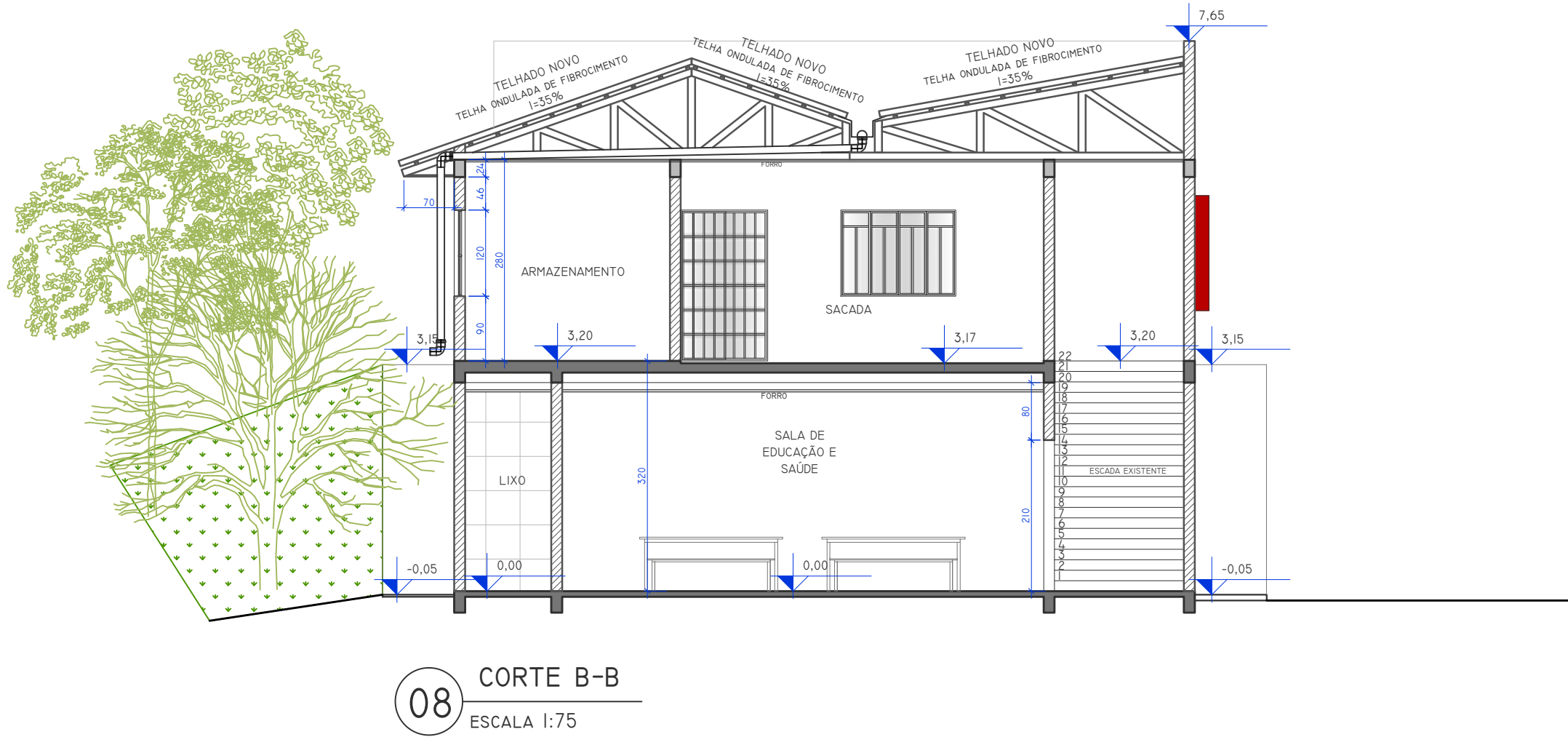
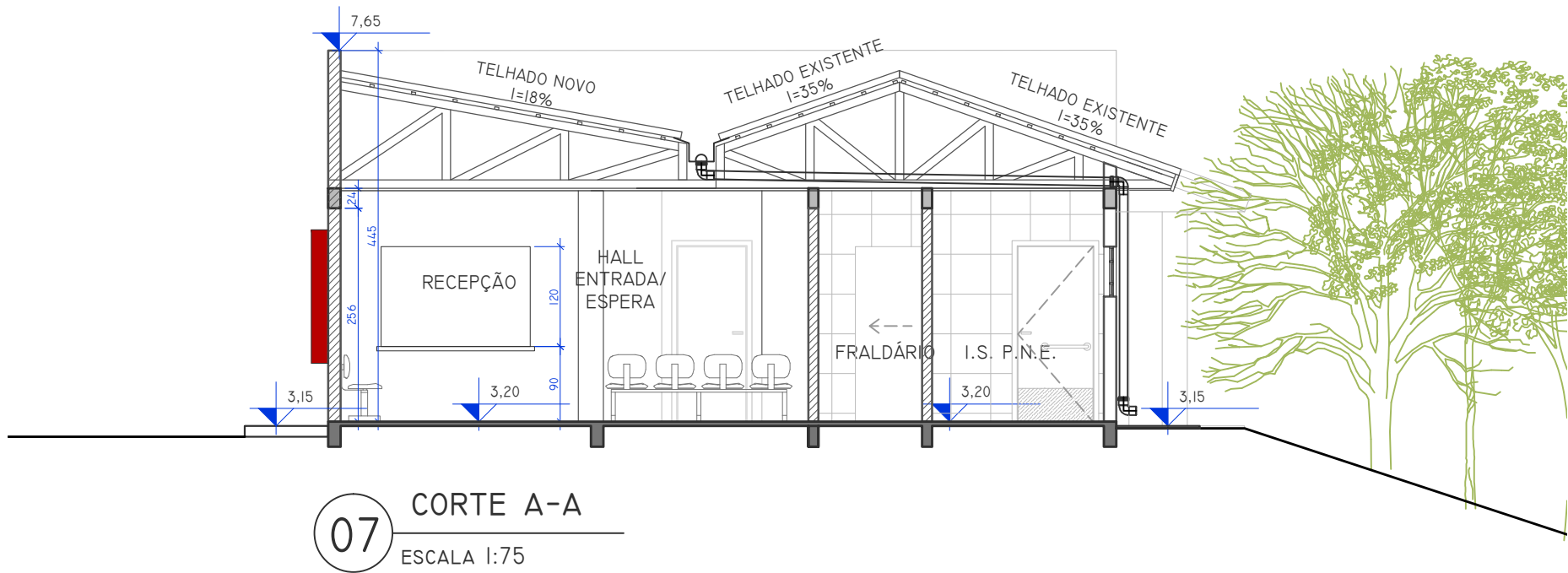


05 PLANTA NÍVEL INFERIOR
ESCALA 1:75



06 PLANTA DE COBERTURA NOVA
ESCALA 1:100

LEGENDA ACABAMENTOS						
1	PISO CERÂMICO		PINTURA ACRÍLICA LAVÁVEL		FORRO EM PVC	
2	CALÇADA EM CIMENTO		CERÂMICA ATÉ O TETO			
3	GRAMA					
LEGENDA JANELAS						
CÓDIGO	LARGURA (CM)	ALTURA (CM)	PEITORIL (CM)	QUANT.	TIPO	ACABAMENTO
J01	70	60	150	1	3 FOLHAS BASCULANTES	ESQUADRIA ALUMÍNIO BRANCA
J02	140	120	90	4	2 FOLHAS FIXAS / 2 FOLHAS CORRER (REUTILIZADA)	FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCA
J03	80	80	130	1	6 FOLHAS FIXAS (REUTILIZADA)	FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCA
J04	150	120	90	8	2 FOLHAS CORRER	ESQUADRIA ALUMÍNIO BRANCA
LEGENDA PORTAS						
CÓDIGO	LARGURA (CM)	ALTURA (CM)	PEITORIL (CM)	QUANT.	TIPO	ACABAMENTO
P01	70	210	-	1	PORTA DE ABRIR	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P02	80	210	-	8	PORTA DE ABRIR	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P03	80	210	-	3	PORTA DE CORRER	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P04	80	210	-	1	PORTA DE ABRIR (REUTILIZADA)	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P05	90	210	-	2	PORTA DE ABRIR	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PV01	180	210	-	1	PORTA DE ABRIR 2 FL (REUTILIZADA)	VIDRO / FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PV02	160	210	-	1	PORTA DE CORRER 2 FL (REUTILIZADA)	VIDRO / FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PV03	100	210	-	1	PORTA DE CORRER 2 FL	VIDRO / FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PA01	60	210	-	1	PORTA DE ABRIR (REUTILIZADA)	ALUMÍNIO VENEZIANA
LEGENDA ALVENARIA						
	ALV. EXISTENTE		ALV. A DEMOLIR		ALV. A CONSTRUIR	
ESTATÍSTICA						
ZONA DE OCUPAÇÃO				ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL III		
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA				02.01.01.004.0450-1		
ÁREA DO LOTE				866,15m²		
ÁREA TOTAL				385,91m²		
TESTADA DO LOTE				81,14m		
ÁREA EXISTENTE				160,55m²		
ÁREA A CONSTRUIR				225,36m²		
TAXA DE OCUPAÇÃO				35,5%		
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO				0,44		
CARIMBOS						
ESPAÇO DESTINADO AO PROFISSIONAL						
* IMPRESCINDÍVEL CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DO INÍCIO DA OBRA						
OBRA:						
AMPLIAÇÃO E REFORMA UBS TRIGOLÂNDIA						
PROPRIETÁRIO:				PROJETO:		
PREFEITURA DE PIÊN - PR				ARQ.ISABELLE BARCELOS		
END.				CAU		
SANTO ANDRÉ, 82, TRIGOLÂNDIA, PIÊN-PR				A110727-5		
PROJETO:				RRT:		
ARQUITETÔNICO				6208151		
CONTEÚDO:				DATA:		
04 - PLANTA BAIXA A CONSTRUIR / A DEMOLIR				JANEIRO / 2018		
05 - PLANTA NÍVEL INFERIOR				ESC.		
06 - PLANTA DE COBERTURA NOVA				INDICADA		
				FL.		
				02/05		



LEGENDA ACABAMENTOS

1	PISO CERÂMICO	1	PINTURA ACRÍLICA LAVÁVEL	1	FORRO EM PVC
2	CALÇADA EM CIMENTO	2	CERÂMICA ATÉ O TETO		
3	GRAMA				

LEGENDA JANELAS

CÓDIGO	LARGURA (CM)	ALTURA (CM)	PEITORIL (CM)	QUANT.	TIPO	ACABAMENTO
J01	70	60	150	1	3 FOLHAS BASCULANTES	ESQUADRIA ALUMÍNIO BRANCA
J02	140	120	90	4	2 FOLHAS FIXAS / 2 FOLHAS CORRER (REUTILIZADA)	FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCA
J03	80	80	130	1	6 FOLHAS FIXAS (REUTILIZADA)	FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCA
J04	150	120	90	8	2 FOLHAS CORRER	ESQUADRIA ALUMÍNIO BRANCA

LEGENDA PORTAS

CÓDIGO	LARGURA (CM)	ALTURA (CM)	PEITORIL (CM)	QUANT.	TIPO	ACABAMENTO
P01	70	210	-	1	PORTA DE ABRIR	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P02	80	210	-	8	PORTA DE ABRIR	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P03	80	210	-	3	PORTA DE CORRER	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P04	80	210	-	1	PORTA DE ABRIR (REUTILIZADA)	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P05	90	210	-	2	PORTA DE ABRIR	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PV01	180	210	-	1	PORTA DE ABRIR 2 FL (REUTILIZADA)	VIDRO / FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PV02	160	210	-	1	PORTA DE CORRER 2 FL (REUTILIZADA)	VIDRO / FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PV03	100	210	-	1	PORTA DE CORRER 2 FL	VIDRO / FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PA01	60	210	-	1	PORTA DE ABRIR (REUTILIZADA)	ALUMÍNIO VENEZIANA

LEGENDA ALVENARIA

ALV. EXISTENTE	ALV. A DEMOLIR	ALV. A CONSTRUIR
----------------	----------------	------------------

ESTATÍSTICA

ZONA DE OCUPAÇÃO	ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL III
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	02.01.01.004.0450-1
ÁREA DO LOTE	866,15m²
ÁREA TOTAL	385,91m²
TESTADA DO LOTE	81,14m
ÁREA EXISTENTE	160,55m²
ÁREA A CONSTRUIR	225,36m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	35,5%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,44

CARIMBOS

ESPAÇO DESTINADO AO PROFISSIONAL

* IMPRESCINDÍVEL CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DO INÍCIO DA OBRA

OBRA:

AMPLIAÇÃO E REFORMA UBS TRIGOLÂNDIA

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA DE PIÊN - PR

PROJETO:

ARQ.ISABELLE BARCELOS

END:

SANTO ANDRÉ, 82, TRIGOLÂNDIA, PIÊN-PR

CAU

A110727-5

PROJETO:

ARQUITETÔNICO

RRT:

6208151

CONTEÚDO:

07 - CORTE A-A
08 - CORTE B-B
09 - CORTE C-C
10 - PERSPECTIVA ISOMÉTRICA

DATA:

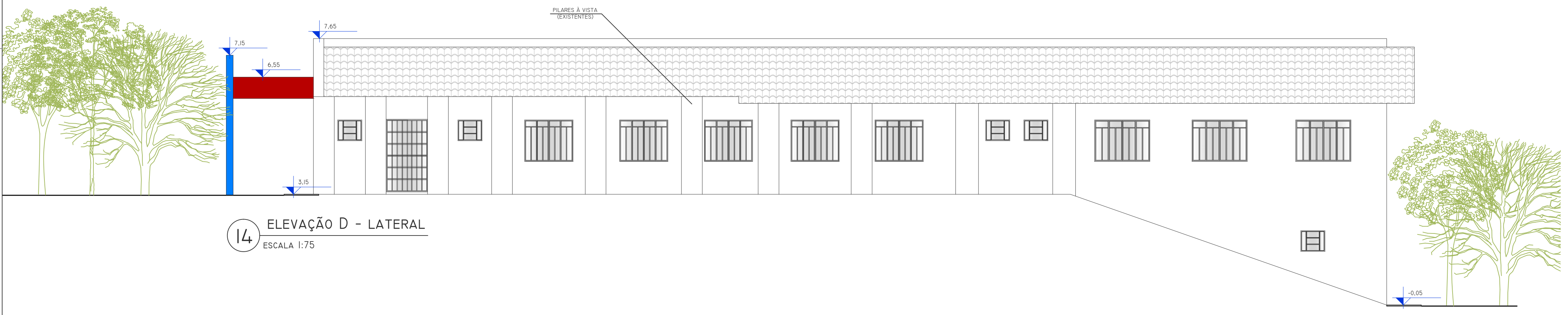
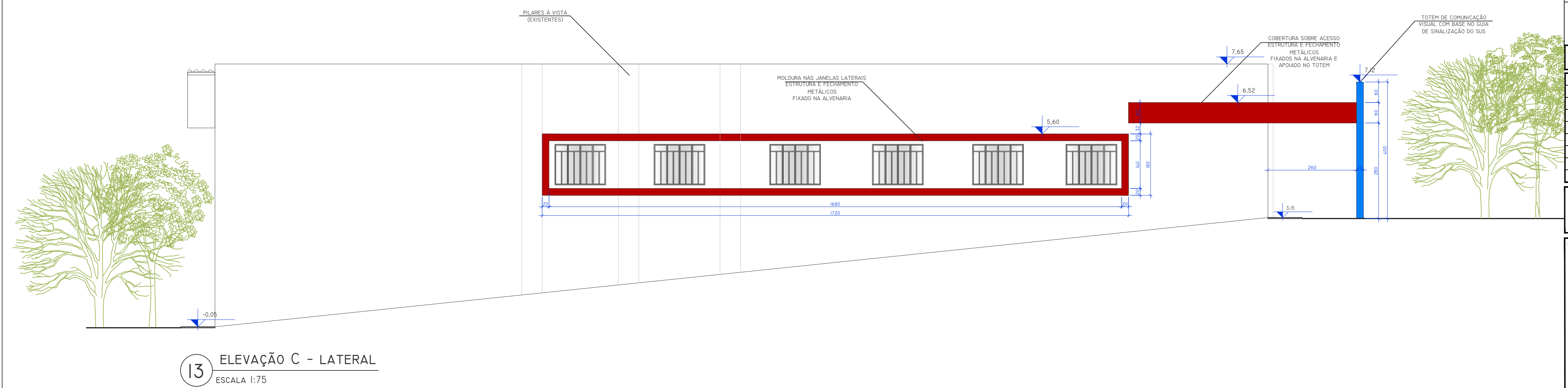
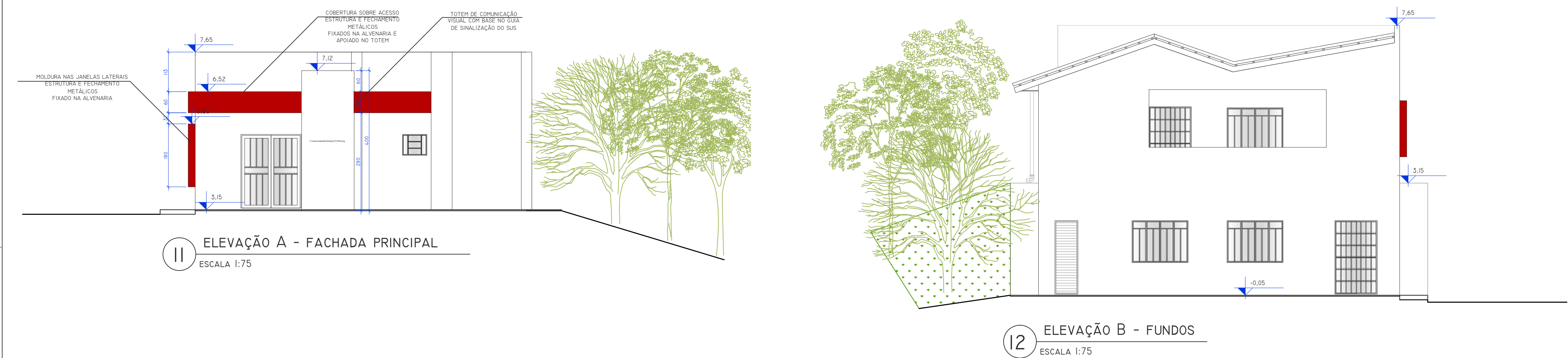
JANEIRO / 2018

ESC.

INDICADA

FL.

03/05



LEGENDA ACABAMENTOS

1

PISO CERÂMICO

2

CALÇADA EM CIMENTO

3

GRAMA

1

PINTURA ACRÍLICA LAVÁVEL

2

CERÂMICA ATÉ O TETO

1

FORRO EM PVC

LEGENDA JANELAS

CÓDIGO	LARGURA (CM)	ALTURA (CM)	PEITORIL (CM)	QUANT.	TIPO	ACABAMENTO
J01	70	60	150	1	3 FOLHAS BASCULANTES	ESQUADRIA ALUMÍNIO BRANCA
J02	140	120	90	4	2 FOLHAS FIXAS / 2 FOLHAS CORRER (REUTILIZADA)	FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCA
J03	80	80	130	1	6 FOLHAS FIXAS (REUTILIZADA)	FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCA
J04	150	120	90	8	2 FOLHAS CORRER	ESQUADRIA ALUMÍNIO BRANCA

LEGENDA PORTAS

CÓDIGO	LARGURA (CM)	ALTURA (CM)	PEITORIL (CM)	QUANT.	TIPO	ACABAMENTO
P01	70	210	-	1	PORTA DE ABRIR	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P02	80	210	-	8	PORTA DE ABRIR	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P03	80	210	-	3	PORTA DE CORRER	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P04	80	210	-	1	PORTA DE ABRIR (REUTILIZADA)	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P05	90	210	-	2	PORTA DE ABRIR	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PV01	180	210	-	1	PORTA DE ABRIR 2 FL (REUTILIZADA)	VIDRO / FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PV02	160	210	-	1	PORTA DE CORRER 2 FL (REUTILIZADA)	VIDRO / FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PV03	100	210	-	1	PORTA DE CORRER 2 FL	VIDRO / FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PA01	60	210	-	1	PORTA DE ABRIR (REUTILIZADA)	ALUMÍNIO VENEZIANA

LEGENDA ALVENARIA

ALV. EXISTENTE

ALV. A DEMOLIR

ALV. A CONSTRUIR

ESTATÍSTICA

ZONA DE OCUPAÇÃO		ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL III
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	02.01.01.004.0450-1	
ÁREA DO LOTE	866,15m²	
ÁREA TOTAL	385,91m²	
TESTADA DO LOTE	81,14m	
ÁREA EXISTENTE	160,55m²	
ÁREA A CONSTRUIR	225,36m²	
TAXA DE OCUPAÇÃO	35,5%	
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,44	

CARIMBOS

ESPAÇO DESTINADO AO PROFISSIONAL

* IMPRESCINDÍVEL CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DO INÍCIO DA OBRA

OBRAS:

AMPLIAÇÃO E REFORMA UBS TRIGOLÂNDIA

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA DE PIÊN - PR

PROJETO:

ARQ.ISABELLE BARCELOS

END:

SANTO ANDRÉ, 82, TRIGOLÂNDIA, PIÊN-PR

CAU:

A110727-5

PROJETO:

ARQUITETÔNICO

RRT:

6208151

CONTEÚDO:

11 - ELEVAÇÃO A - FACHADA PRINCIPAL
12 - ELEVAÇÃO B - FUNDOS
13 - ELEVAÇÃO C - LATERAL
14 - ELEVAÇÃO D - LATERAL

DATA:

JANEIRO / 2018

ESC:

INDICADA

FL:

04/05



LEGENDA ACABAMENTOS

1

PISO CERÂMICO

2

CALÇADA EM CIMENTO

3

GRAMA

1

PINTURA ACRÍLICA LAVÁVEL

2

CERÂMICA ATÉ O TETO

1

FORRO EM PVC

LEGENDA JANELAS

CÓDIGO	LARGURA (CM)	ALTURA (CM)	PEITORIL (CM)	QUANT.	TIPO	ACABAMENTO
J01	70	60	150	1	3 FOLHAS BASCULANTES	ESQUADRIA ALUMÍNIO BRANCA
J02	140	120	90	4	2 FOLHAS FIXAS / 2 FOLHAS CORRER (REUTILIZADA)	FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCA
J03	80	80	130	1	6 FOLHAS FIXAS (REUTILIZADA)	FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCA
J04	150	120	90	8	2 FOLHAS CORRER	ESQUADRIA ALUMÍNIO BRANCA

LEGENDA PORTAS

CÓDIGO	LARGURA (CM)	ALTURA (CM)	PEITORIL (CM)	QUANT.	TIPO	ACABAMENTO
P01	70	210	-	1	PORTA DE ABRIR	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P02	80	210	-	8	PORTA DE ABRIR	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P03	80	210	-	3	PORTA DE CORRER	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P04	80	210	-	1	PORTA DE ABRIR (REUTILIZADA)	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
P05	90	210	-	2	PORTA DE ABRIR	MADEIRA COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PV01	180	210	-	1	PORTA DE ABRIR 2 FL (REUTILIZADA)	VIDRO / FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PV02	160	210	-	1	PORTA DE CORRER 2 FL (REUTILIZADA)	VIDRO / FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PV03	100	210	-	1	PORTA DE CORRER 2 FL	VIDRO / FERRO COM PINTURA ESMALTE BRANCO
PA01	60	210	-	1	PORTA DE ABRIR (REUTILIZADA)	ALUMINIO VENEZIANA

LEGENDA ALVENARIA

ALV. EXISTENTE

ALV. A DEMOLIR

ALV. A CONSTRUIR

ESTATÍSTICA

ZONA DE OCUPAÇÃO	ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL III
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	02.01.01.004.0450-1
ÁREA DO LOTE	866,15m²
ÁREA TOTAL	385,91m²
TESTADA DO LOTE	81,14m
ÁREA EXISTENTE	160,55m²
ÁREA A CONSTRUIR	225,36m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	35,6%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,44

CARIMBOS

ESPAÇO DESTINADO AO PROFISSIONAL

* IMPRESCINDÍVEL CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DO INÍCIO DA OBRA

OBRA:

AMPLIAÇÃO E REFORMA UBS TRIGOLÂNDIA

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA DE PIÊN - PR

PROJETO:

ARQ.ISABELLE BARCELOS

END:

SANTO ANDRÉ, 82, TRIGOLÂNDIA, PIÊN-PR

CAU:

A110727-5

PROJETO:

ARQUITETÔNICO

RRT:

6208151

CONTEÚDO:

01 - PERSPECTIVAS 3D RENDERIZADAS

DATA:

JANEIRO / 2018

ESC.

INDICADA

FL.

05/05

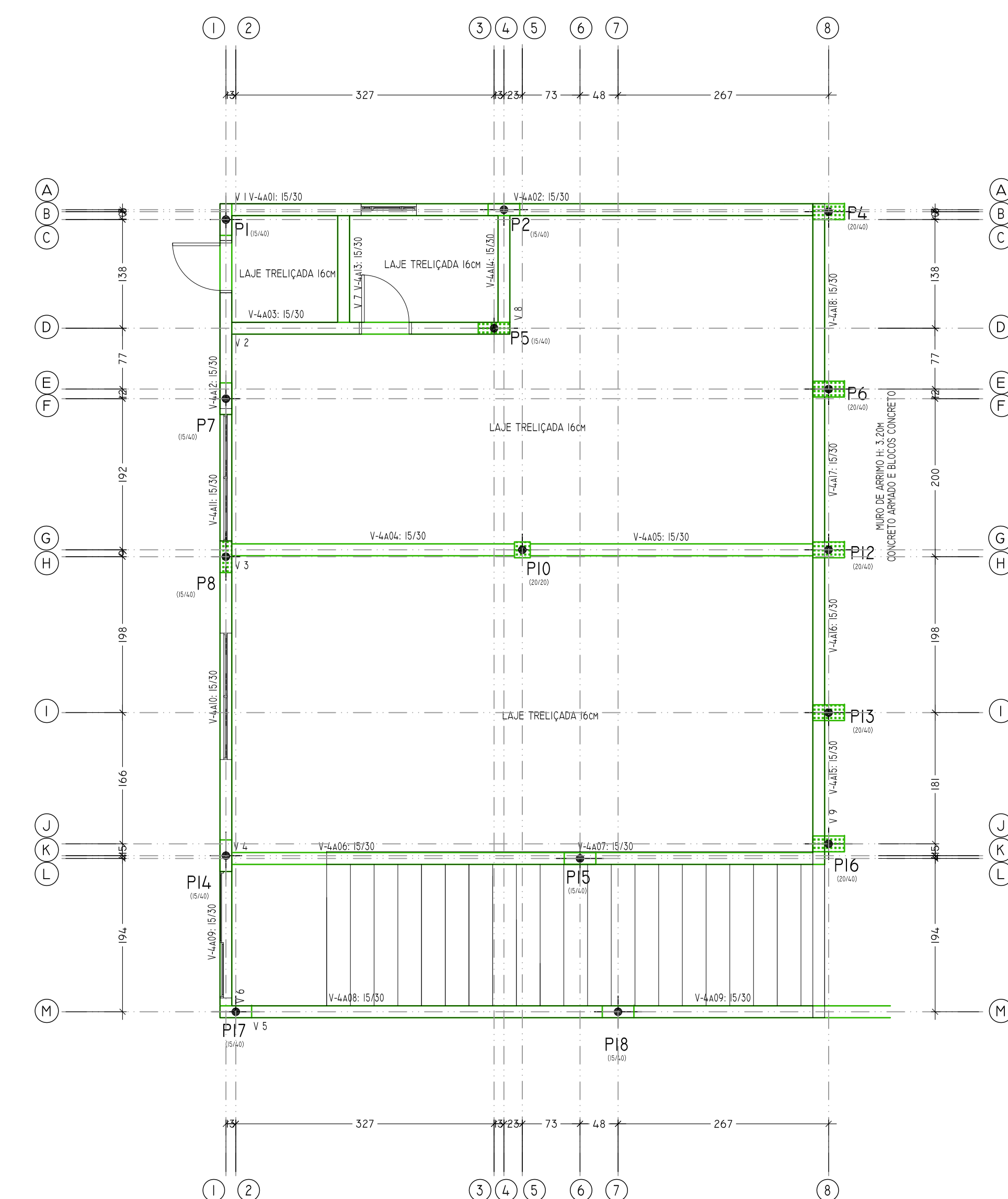


OBSERVAÇÃO
* COBRIMENTOS UTILIZADOS: ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 3cm / DEMAIS 2.5cm

OBSERVAÇÃO
* CONCRETO UTILIZADO FCK 20MPa

 PILARES QUE NASCEM
 PILARES QUE PASSAM
 PILARES QUE MORREM

 Prefeitura Municipal de Piên Rua Amazonas n° 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.860-000		01/02/2018 10:40:00 AM 01/02/2018 10:40:00 AM	
CARIMBOS			
RESP. TÉCNICO: SIMON SCHNEIDER ENGENHEIRO CIVIL / CREA-PR N° 70.380		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN CNPJ: 70.002.888/000140	
OBRA: AMPLIAÇÃO UBS TRIGOLÂNDIA			
LOCAL: RUA SANTO ANDRÉ Nº 82		BAIRRO: TRIGOLÂNDIA	
DESCRIÇÃO 01- PLANTA DE FORMAS NÍVEL -30 / 0; 02- PLANTA DE FORMAS NÍVEL 0 / 1; 03 PLANTA DE FORMAS NÍVEL 145 / 2; 04- SEÇÃO TRANSVERSAL DA EDIFICAÇÃO COM OS NÍVEIS; QUADRO RESUMO DO AÇO; QUADRO RESUMO DE CONCRETO.			
PROJETO ESTRUTURAL/C.A.	PROJETO DESENHO	SIMON SCHNEIDER SIMON	PRANCHA 01 07
	DATA ESCALA	JANEIRO/2018 INDICADA	



2 PLANTA DE FORMAS - NÍVEL 320 / 4A
ESCALA 1:50

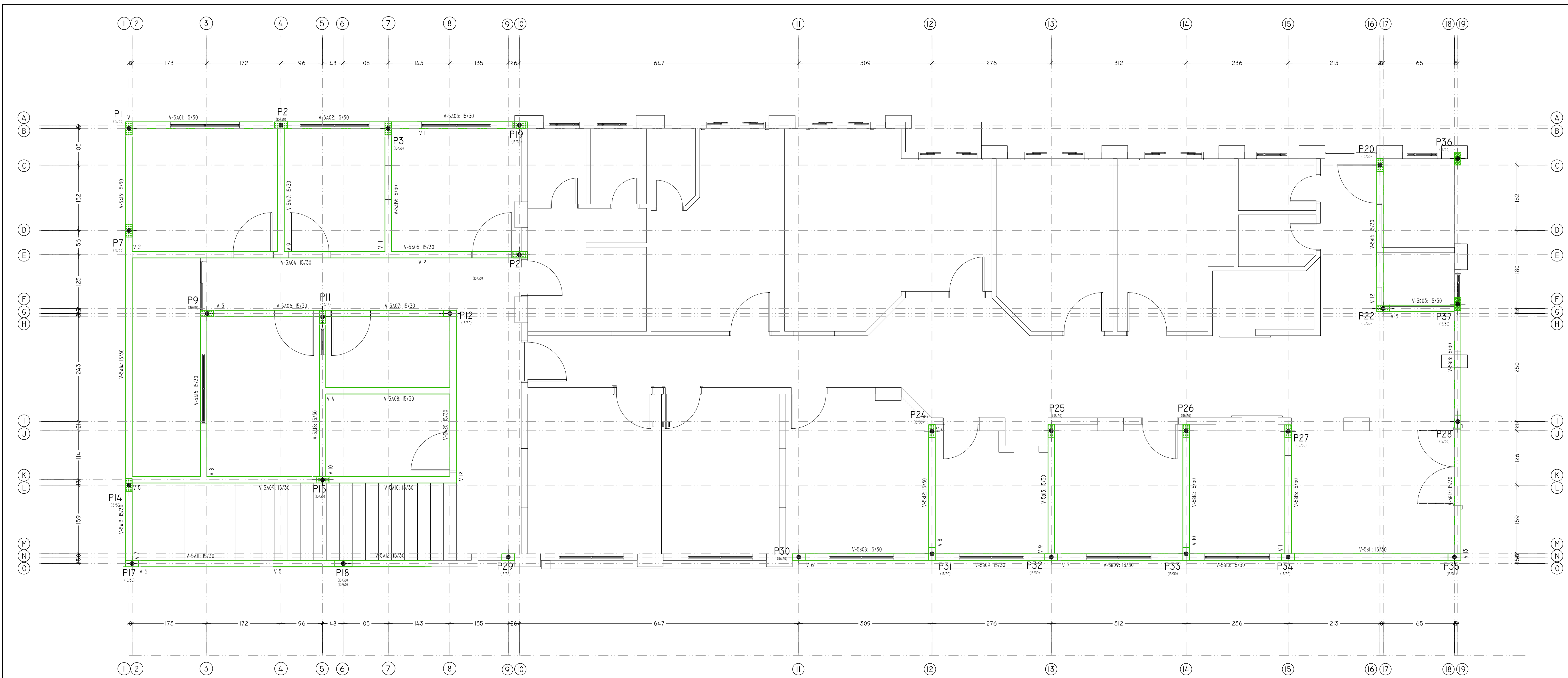


CARIMBOS	
----------	--

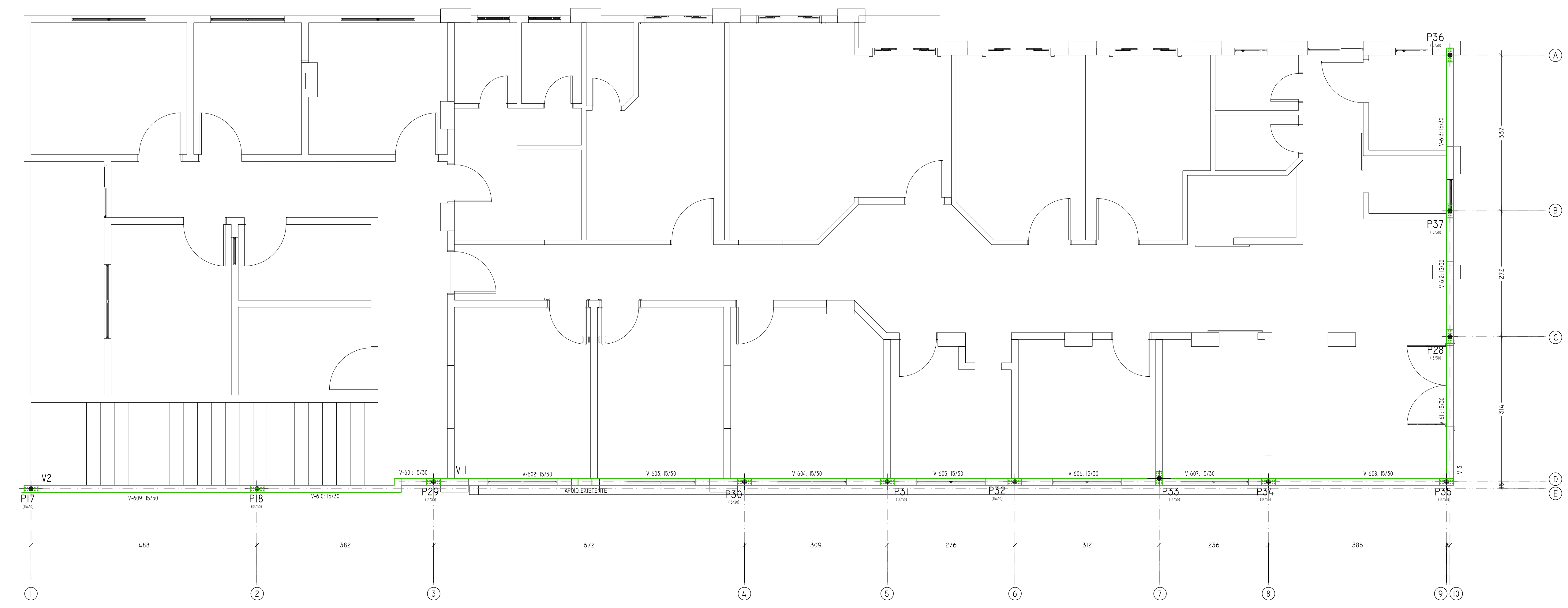
RESP. TÉCNICO: SIMON SCHNEIDER ENGENHEIRO CIVIL / CREA-PR: VISTO 70.380	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN CNPJ: 76.002.666/0001-40
---	---

OBRA: AMPLIAÇÃO UBS TRIGOLÂNDIA	
LOCAL: RUA SANTO ANDRÉ Nº 82	BAIRRO: TRIGOLÂNDIA
DESCRIÇÃO 01- PLANTA DE FORMAS NÍVEL 290 / 3; 02- PLANTA DE FORMAS NÍVEL 320 /4s; 03- PLANTA DE FORMAS NÍVEL 320 /4b;	

PROJETO	PROJETO	SIMON SCHNEIDER	PRANCHA	DE
ESTRUTURAL/C.A.	DESENHO	SIMON	02	07
	DATA	JANEIRO/2018		
	ESCALA	INDICADA		



1 PLANTA DE FORMAS - NÍVEL 600 / 5A E 5B
ESCALA 1:50

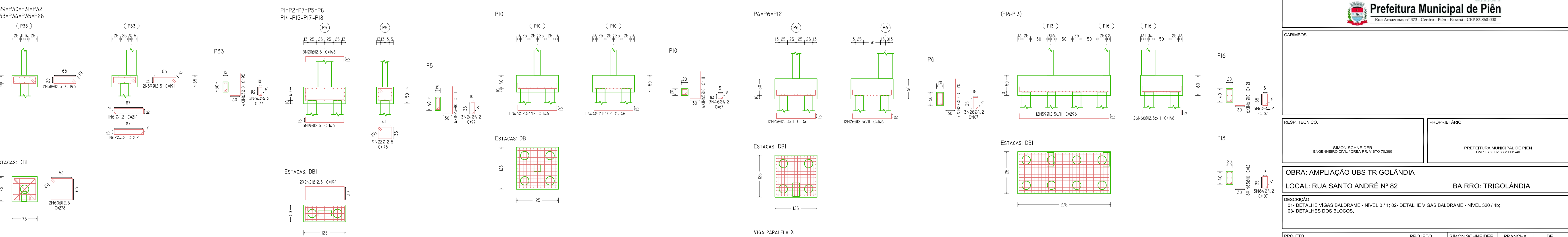
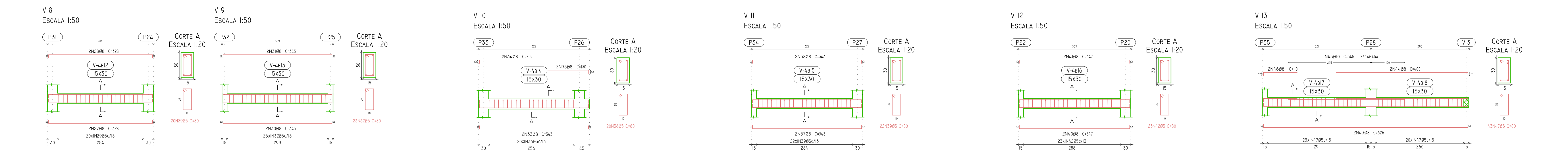
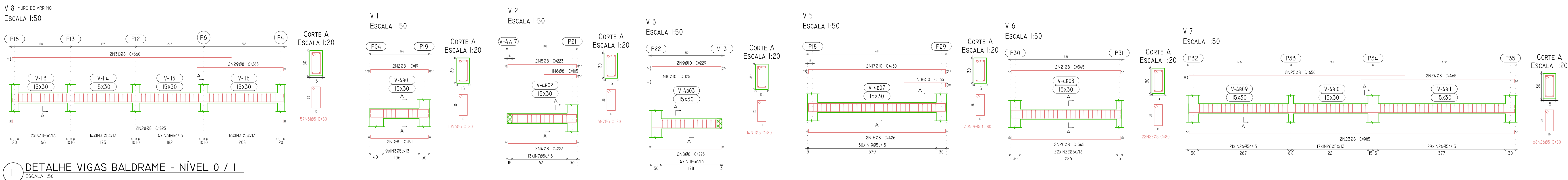


2 PLANTA DE FORMAS - NÍVEL 760 / 6
ESCALA 1:50

LEGENDA NAS PLANTAS DE FORMAS:

- PILARES QUE NASCEM
- PILARES QUE PASSAM
- PILARES QUE MORREM

Prefeitura Municipal de Piên Rua Amazonas n.º 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.960-000				
CARIMBOS				
RESP. TÉCNICO: SIMON SCHNEIDER ENGENHEIRO CIVIL - CREA-PR 70.380		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN CNPJ: 17.052.888/0001-40		
OBRA: AMPLIAÇÃO UBS TRIGOLÂNDIA				
LOCAL: RUA SANTO ANDRÉ Nº 82		BAIRRO: TRIGOLÂNDIA		
DESCRIÇÃO 01- PLANTA DE FORMAS NÍVEL 600 / 5a E 5b; 02- PLANTA DE FORMAS NÍVEL 760 / 6.				
PROJETO	PROJETO	SIMON SCHNEIDER	PRANCHA	DE
DESENHO	DESENHO	SIMON		
DATA	DATA	JANEIRO/2018		
ESCALA	ESCALA	INDICADA		
ESTRUTURAL/C.A.			03	07



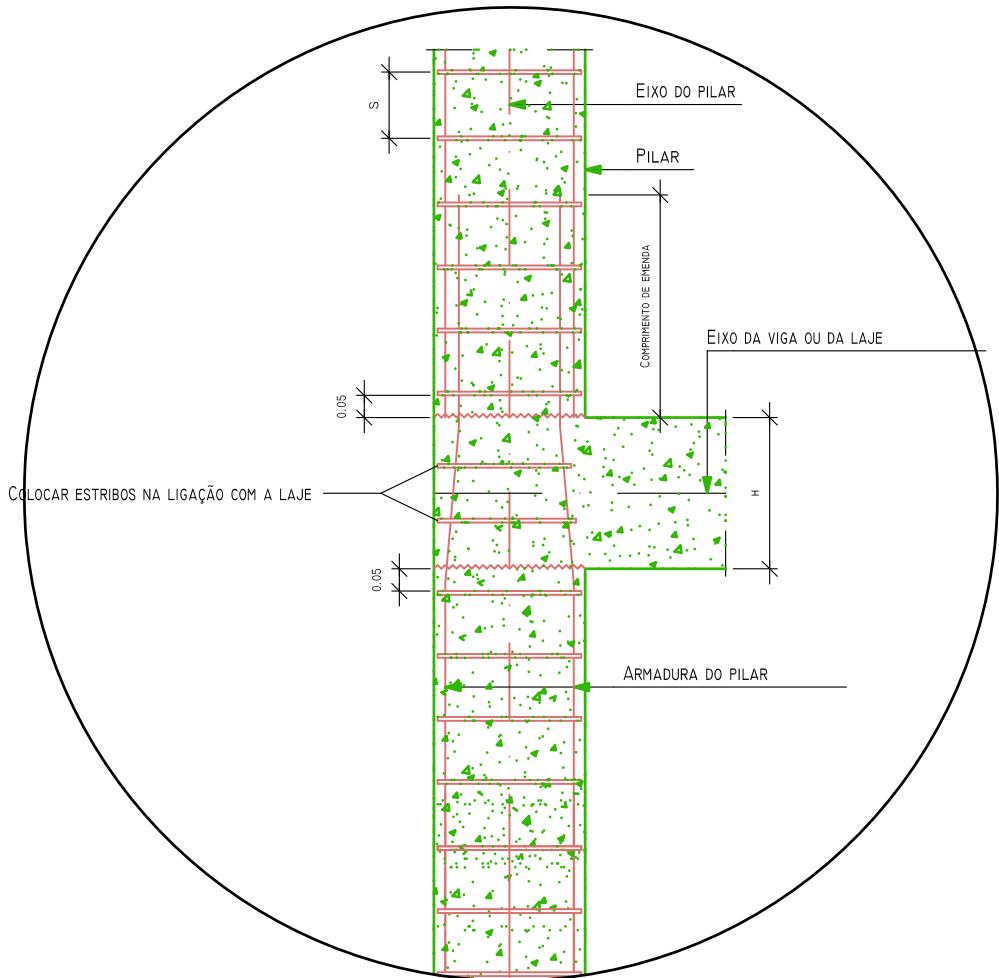
 Prefeitura Municipal de Piên Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Parará - CEP 83.860-000	
RESP. TÉCNICO: SIMON SCHNEIDER ENGENHEIRO CIVIL / CREA-PA: VISTO 70.380	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN CNPJ: 76.002.866/000140
OBRA: AMPLIAÇÃO UBS TRIGOLÂNDIA LOCAL: RUA SANTO ANDRÉ Nº 82 BAIRRO: TRIGOLÂNDIA	
DESCRIÇÃO 01- DETALHE VIGAS BALDRAME - NÍVEL 0 / 1; 02- DETALHE VIGAS BALDRAME - NÍVEL 320 / 4b; 03- DETALHES DOS BLOCOS.	

	PI=PI4	P2=PI5	P3	P4=P6=PI2 PI3=PI6	P5	P7	P8	P9	PI0	PII	PI7=PI8	PI9=P2I P22=P25	P20=P24 P26=P27	P29=P30 P32=P34 P35	P3I=P33	P28	P36	P37	
NÍVEL 760 / PREFIXO 6																			NÍVEL 760 / PREFIXO 6
NÍVEL 600 / PREFIXO 5A E 5b																			NÍVEL 600 / PREFIXO 5A E 5b
NÍVEL 320 / PREFIXO 4A E 4b																			NÍVEL 320 / PREFIXO 4A E 4b
NÍVEL 290 / PREFIXO 3																			NÍVEL 290 / PREFIXO 3
NÍVEL 145 / PREFIXO 2																			NÍVEL 145 / PREFIXO 2
NÍVEL 00 / PREFIXO I																			NÍVEL 00 / PREFIXO I
NÍVEL -30 / PREFIXO 0																			NÍVEL -30 / PREFIXO 0

1

QUADRO RESUMO DOS PILARES

ESCALA -



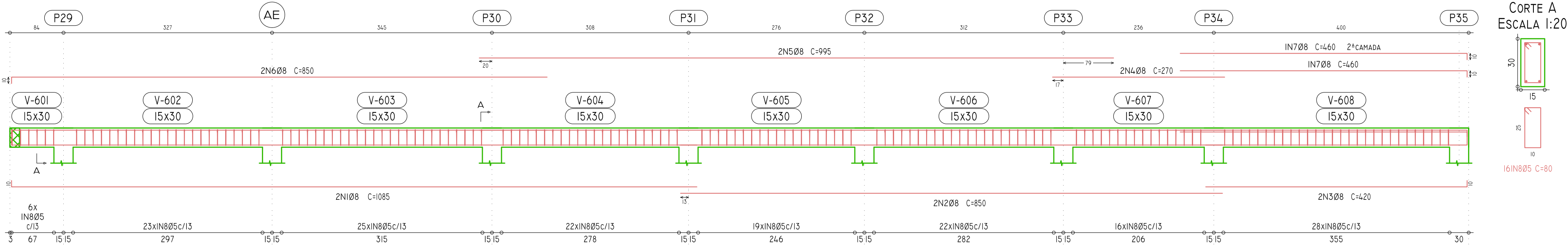
2

DETALHE PASSAGEM DOS PILARES
POR VIGA OU LAJE

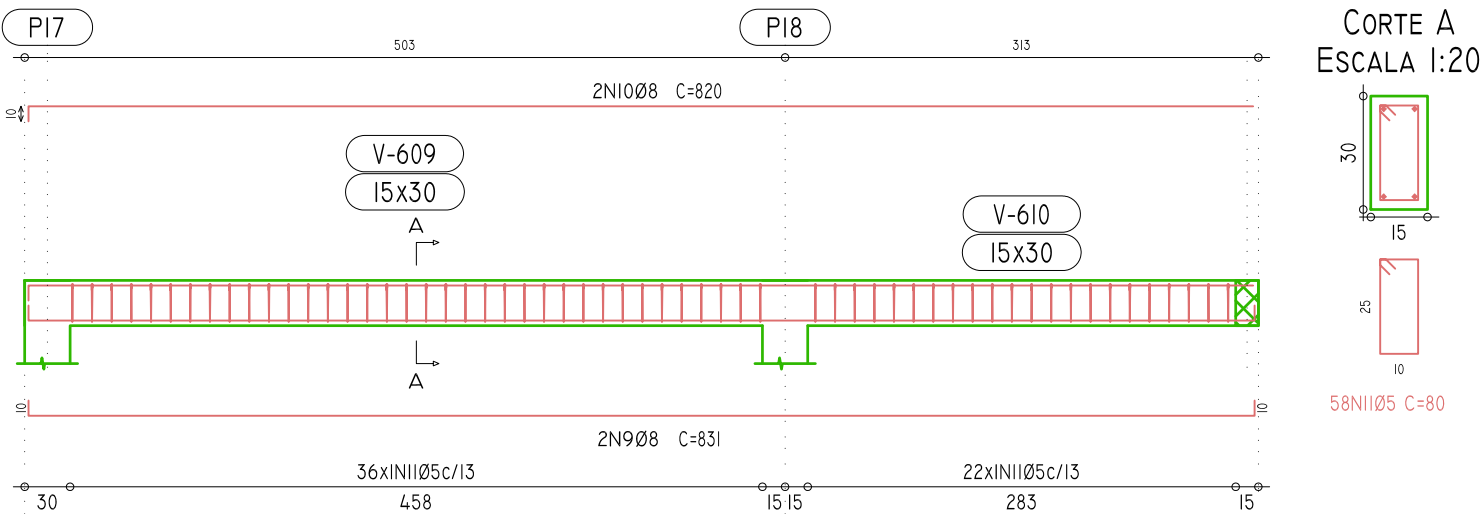
ESCALA -

Prefeitura Municipal de Piên Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.860-000				
CARIMBOS				
RESP. TÉCNICO: SIMON SCHNEIDER ENGENHEIRO CIVIL / CREA-PR: VISTO 70.380		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN CNPJ: 76.002.666/0001-40		
OBRA: AMPLIAÇÃO UBS TRIGOLÂNDIA				
LOCAL: RUA SANTO ANDRÉ Nº 82			BAIRRO: TRIGOLÂNDIA	
DESCRIÇÃO 01- QUADRO RESUMO DOS PILARES; 02- DETALHE PASSAGEM DOS PILARES POR VIGA OU LAJE.				
PROJETO	PROJETO	SIMON SCHNEIDER	PRANCHA	DE
ESTRUTURAL/C.A.	DESENHO	SIMON	05	07
	DATA	JANEIRO/2018		
	ESCALA	INDICADA		

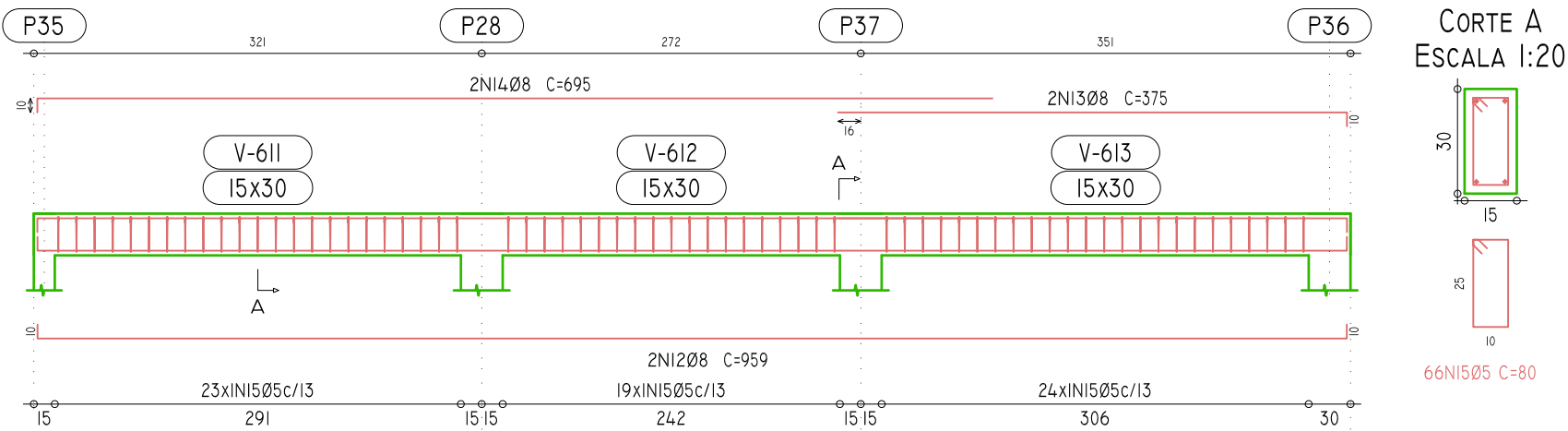
V 1
ESCALA 1:50



V 2
ESCALA 1:50

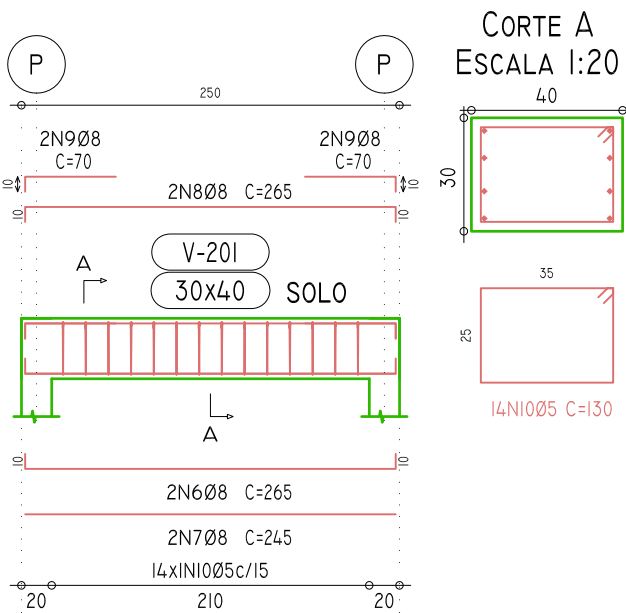


V 3
ESCALA 1:50



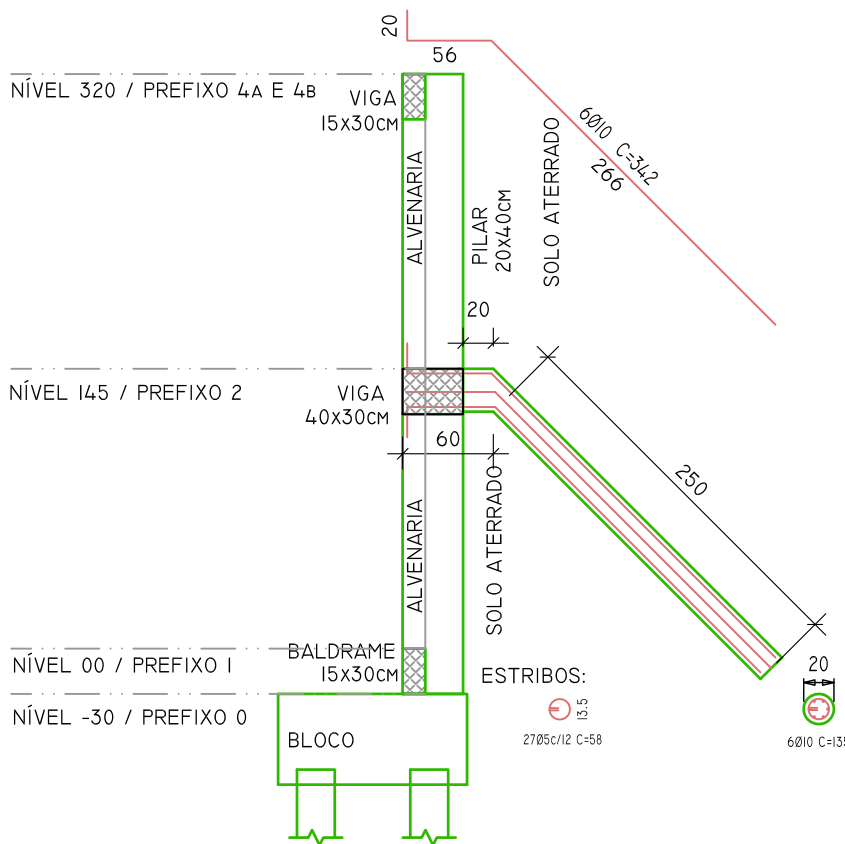
1
DETALHES DE VIGAS NÍVEL 760 (6)
ESCALA 1:50

VI - 4x - EXECUTAR COM ALTURA DE 30CM!
ESCALA 1:50
MURO DE ARRIMO

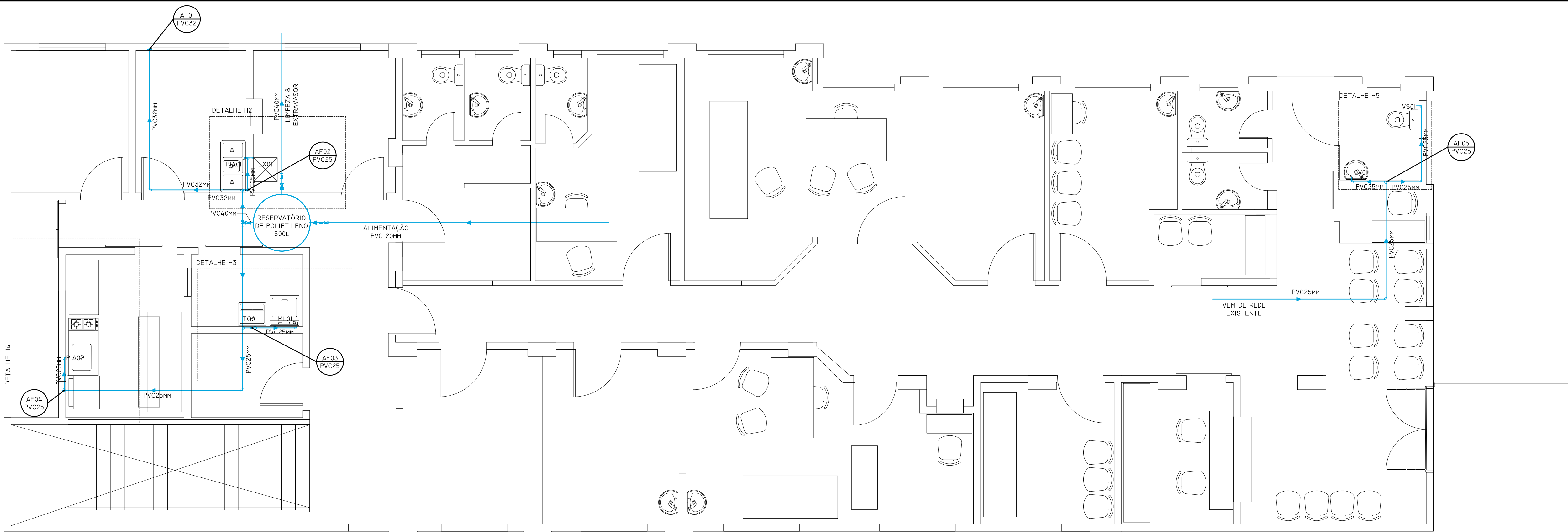


2
DETALHES DE VIGAS NÍVEL 145 (2)
MURO DE ARRIMO
ESCALA 1:50

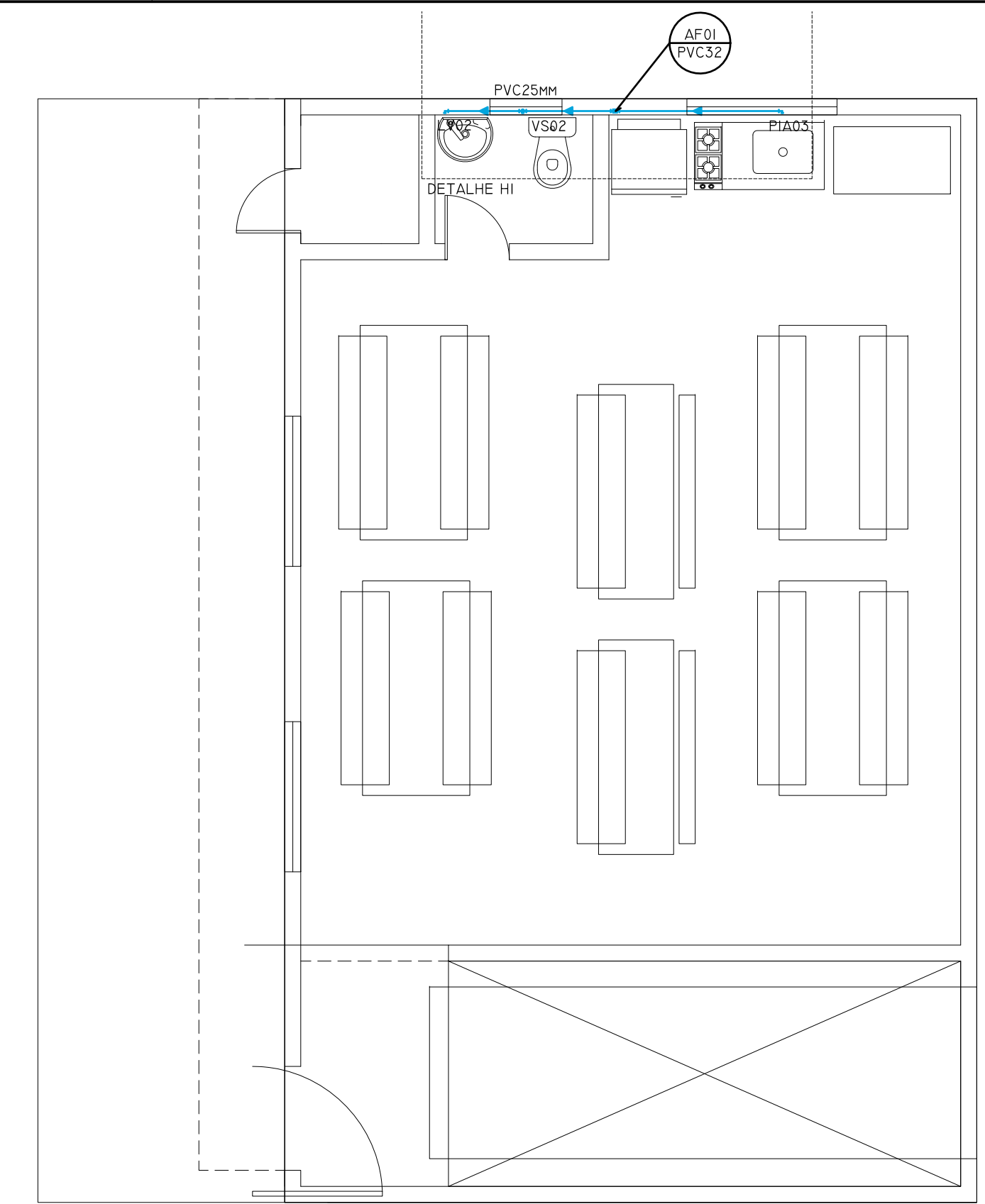
ÂNCORAS AI - A5 - 5x
ESCALA 1:50
MURO DE ARRIMO



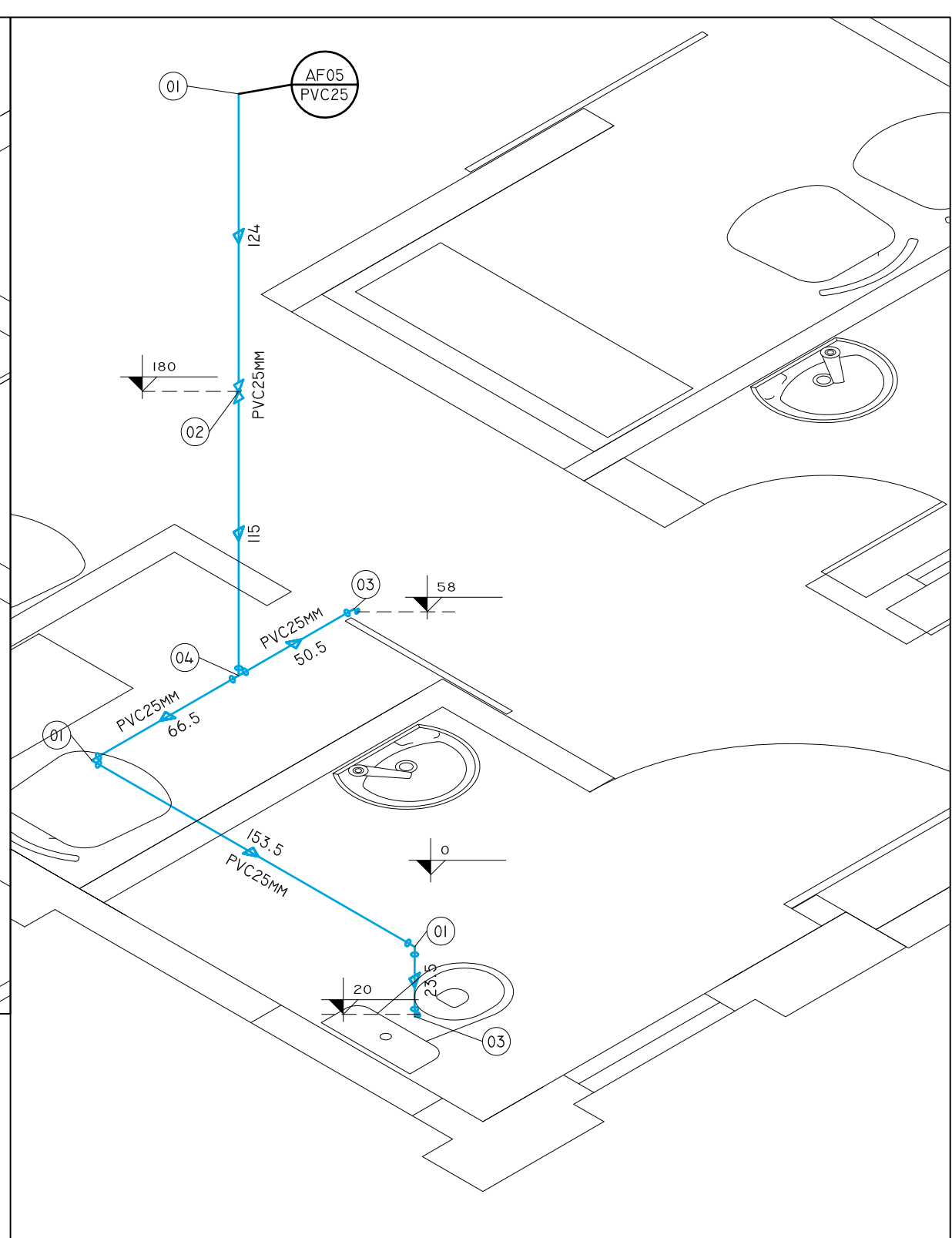
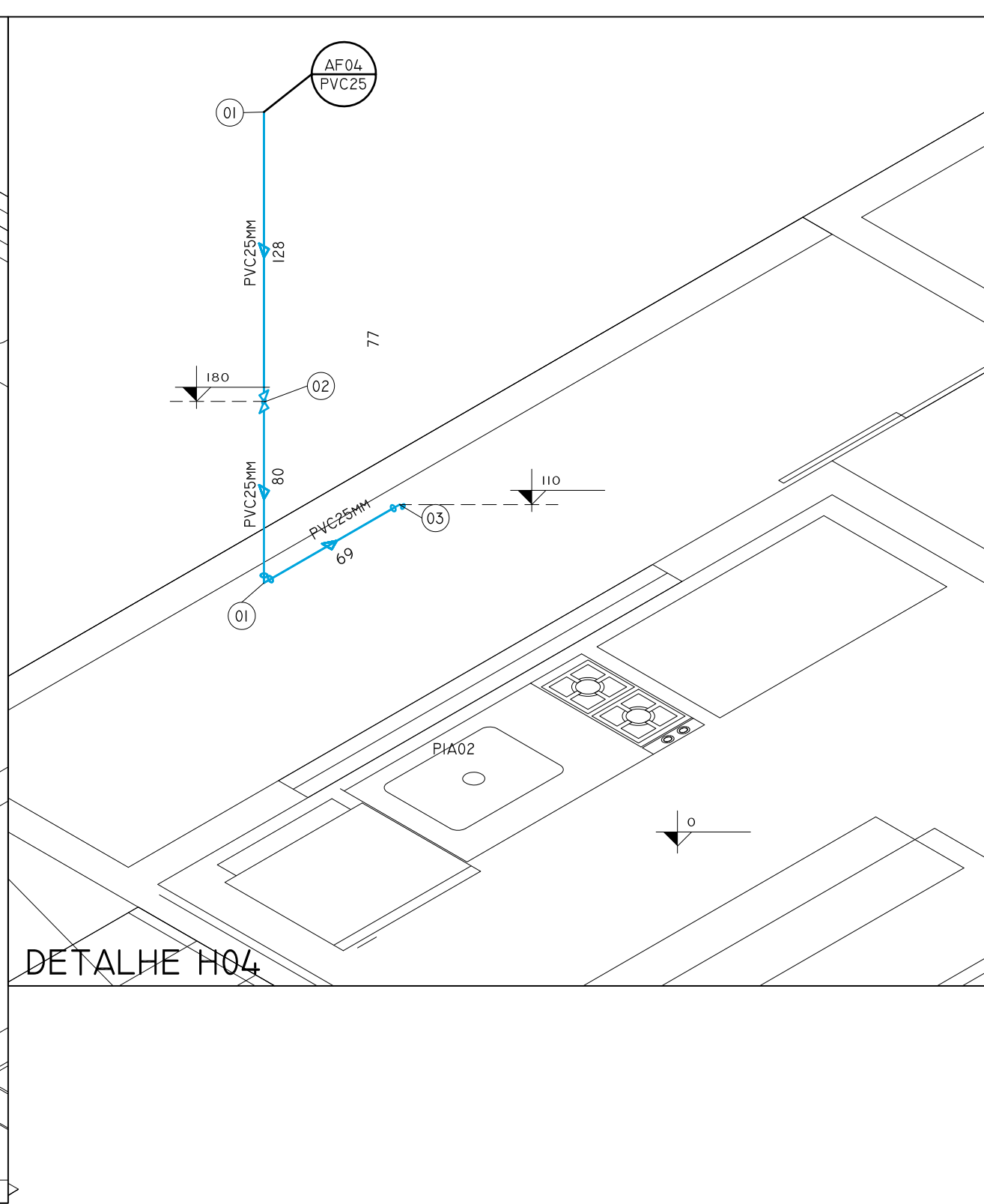
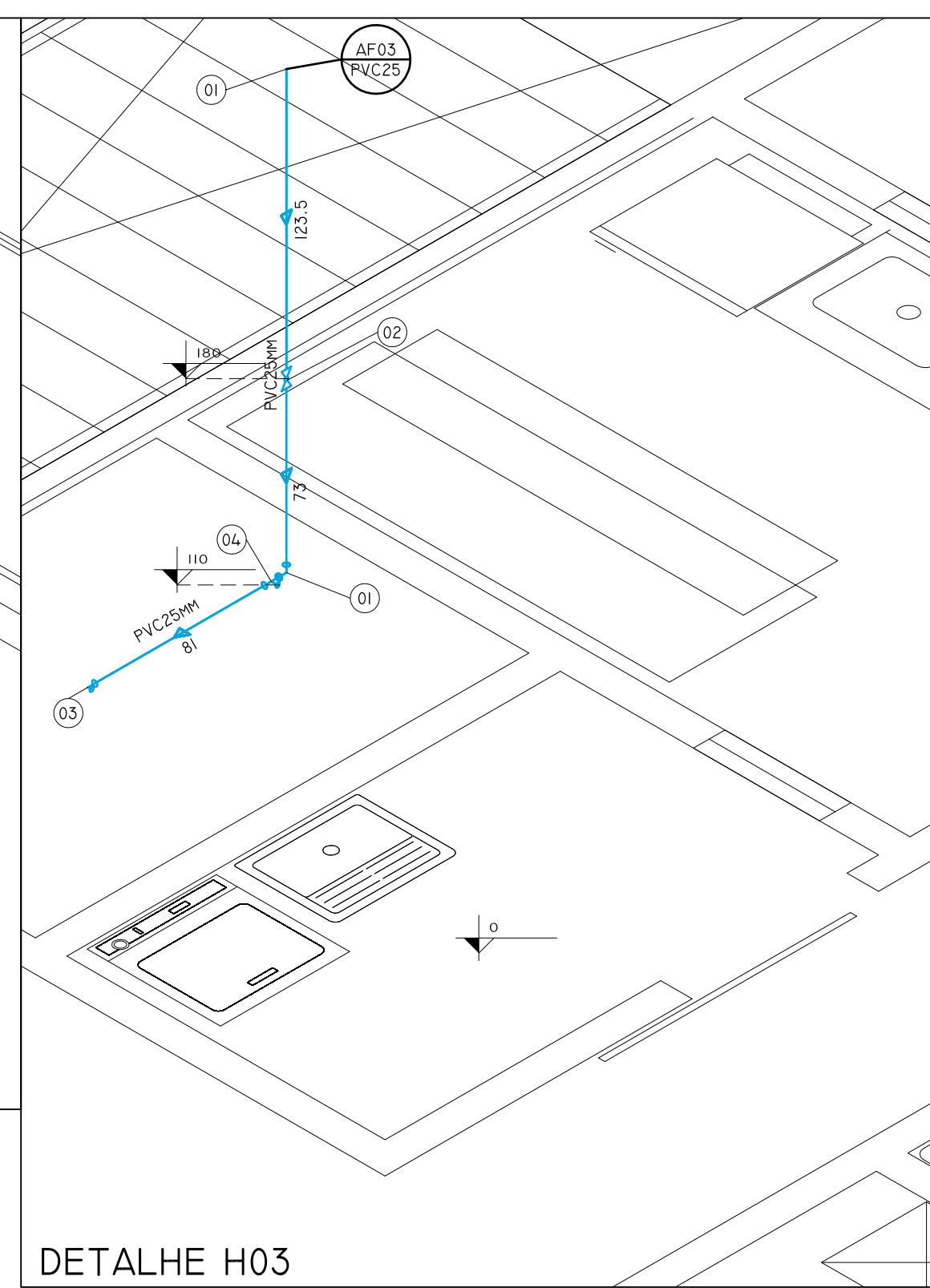
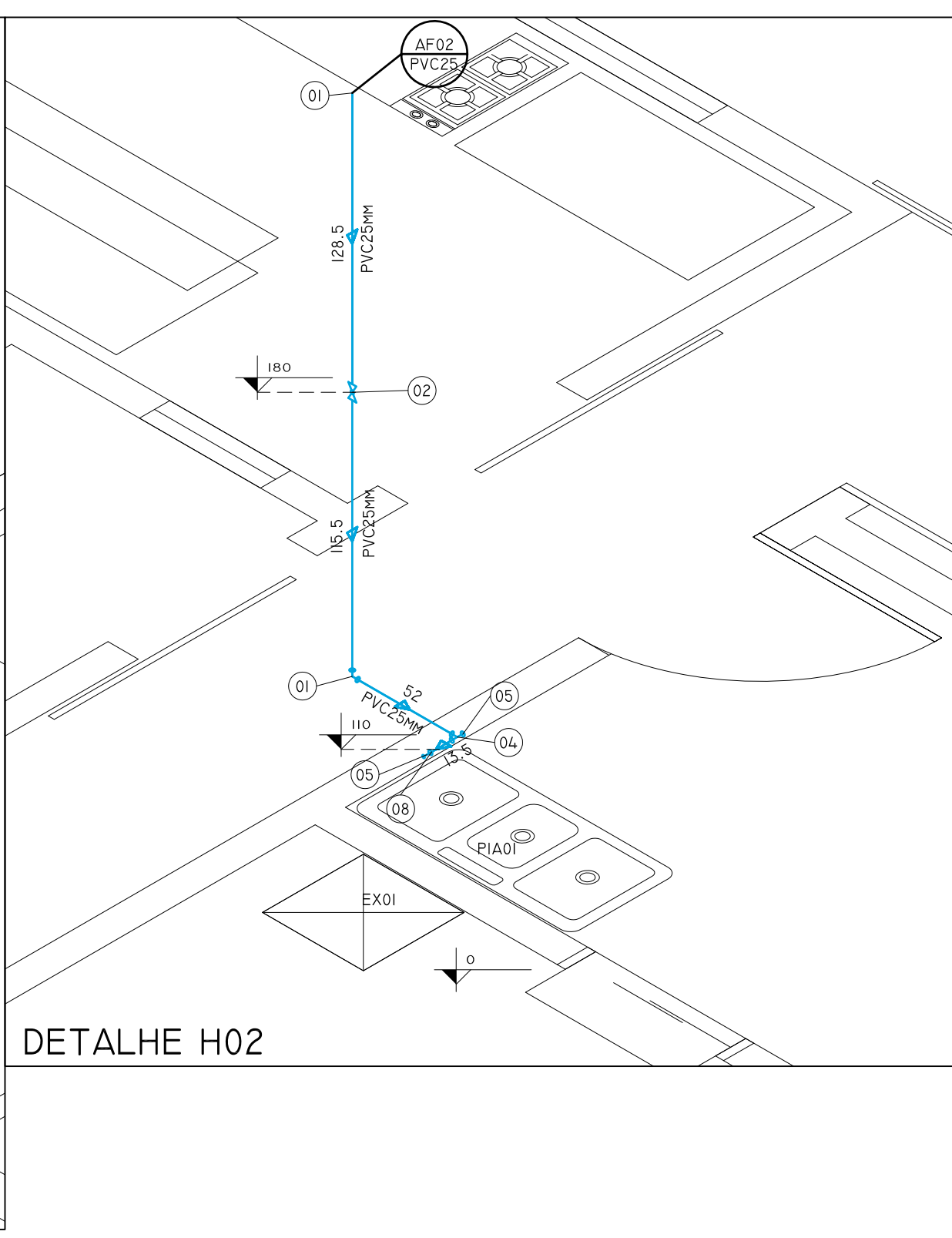
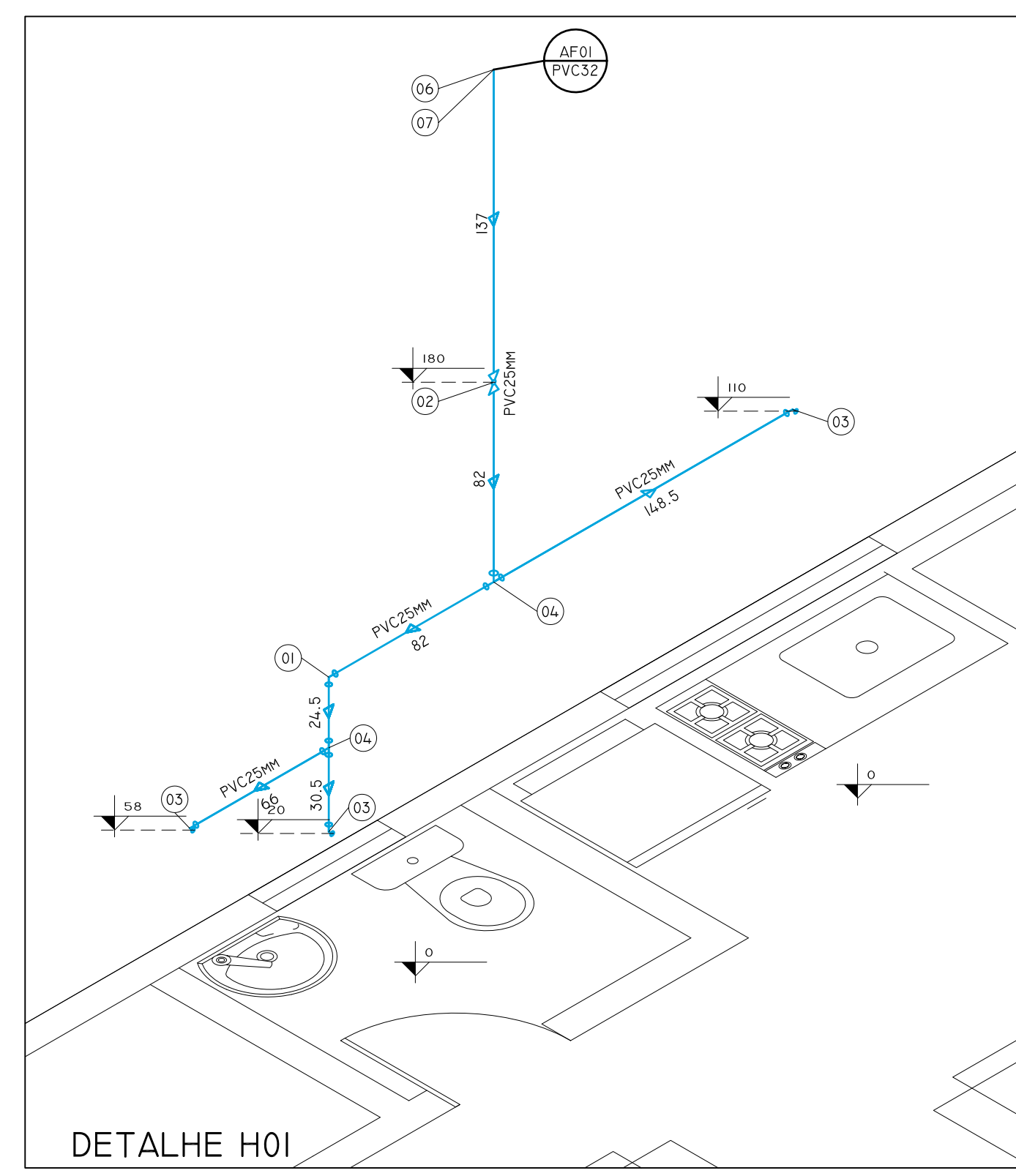
 Prefeitura Municipal de Piên Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.860-000				
CARIMBOS				
RESP. TÉCNICO:		PROPRIETÁRIO:		
SIMON SCHNEIDER ENGENHEIRO CIVIL / CREA-PR: VISTO 70.380		PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN CNPJ: 76.002.666/0001-40		
OBRA: AMPLIAÇÃO UBS TRIGOLÂNDIA				
LOCAL: RUA SANTO ANDRÉ Nº 82		BAIRRO: TRIGOLÂNDIA		
DESCRIÇÃO 01- DETALHES DE VIGAS NÍVEL 760 (6); 02- DETALHES DE VIGAS NÍVEL 145 (2) MURO DE ARRIMO.				
PROJETO	PROJETO	SIMON SCHNEIDER	PRANCHA	DE
DESENHO	DESENHO	SIMON	07	07
DATA	DATA	JANEIRO/2018		
ESCALA	ESCALA	INDICADA		



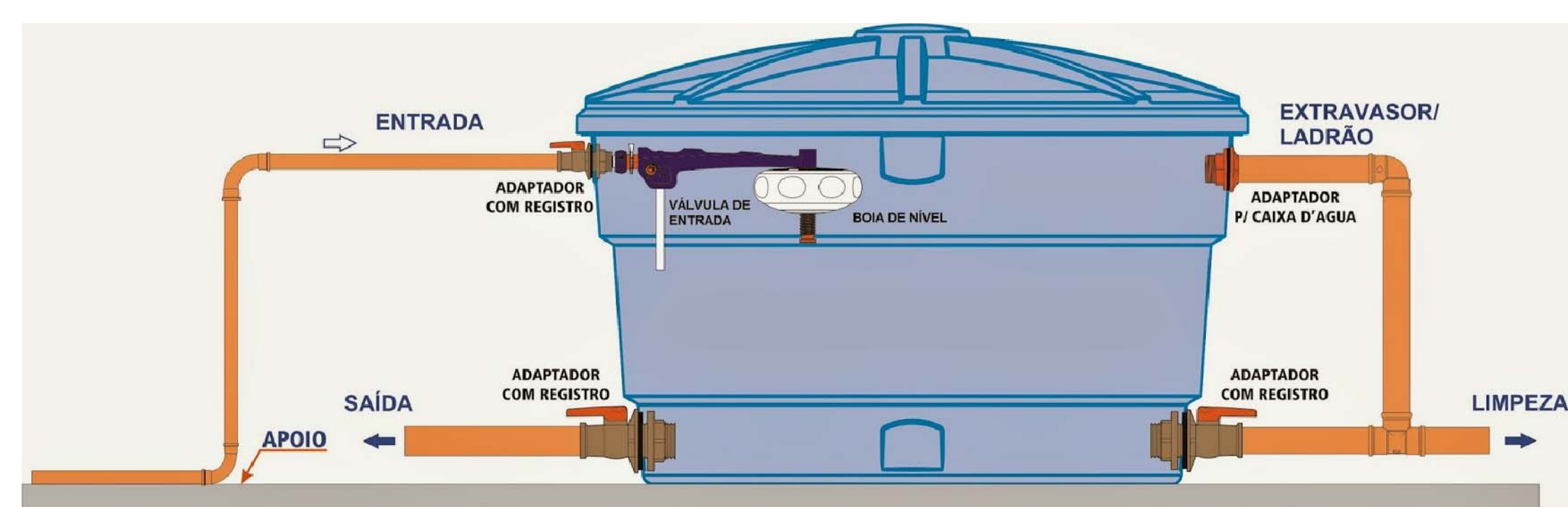
1 PLANTA BAIXA NÍVEL 320
ESCALA 1:50



2 PLANTA BAIXA NÍVEL 00
ESCALA 1:50



3 DETALHES HIDRAULICOS (H) ISOMÉTRICOS
ESCALA 1:25



4 DETALHE DE LIGAÇÃO DA CAIXA DE ÁGUA
SEM ESCALA

PEÇAS REDE HIDRÁULICA	
NÚMERO	DESCRIÇÃO
01	JOELHO 90° 25mm
02	REGISTRO DE GAVETA ROSQUEÁVEL 3/4"
03	JOELHO AZUL 90° BUCHA DE LATÃO 25mm x 3/4"
04	TÊ 25mm
05	LUVA SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25mm x 3/4"
06	JOELHO 90° 32mm
07	BUCHA DE REDUÇÃO 25x32mm
08	VÁLVULA DE DESCARGA METAL 3/4" (EXPURGO)

ALTURAS PONTOS DE ÁGUA	
ALTURA (CM)	PONTO DE ÁGUA
58	LAVATÓRIO
20	VASO SANITÁRIO (CAIXA ACOPLADA)
110	PIA/TANQUE/ML/EXPURGO
180	REGISTRO DE GAVETA
* EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO	

Prefeitura Municipal de Piên
Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.949-000

CARIMBOS

RESP. TÉCNICO: SIMON SCHNEIDER
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/PR: VISTO 70.380

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN
CNPJ: 16.002.666/0001-00

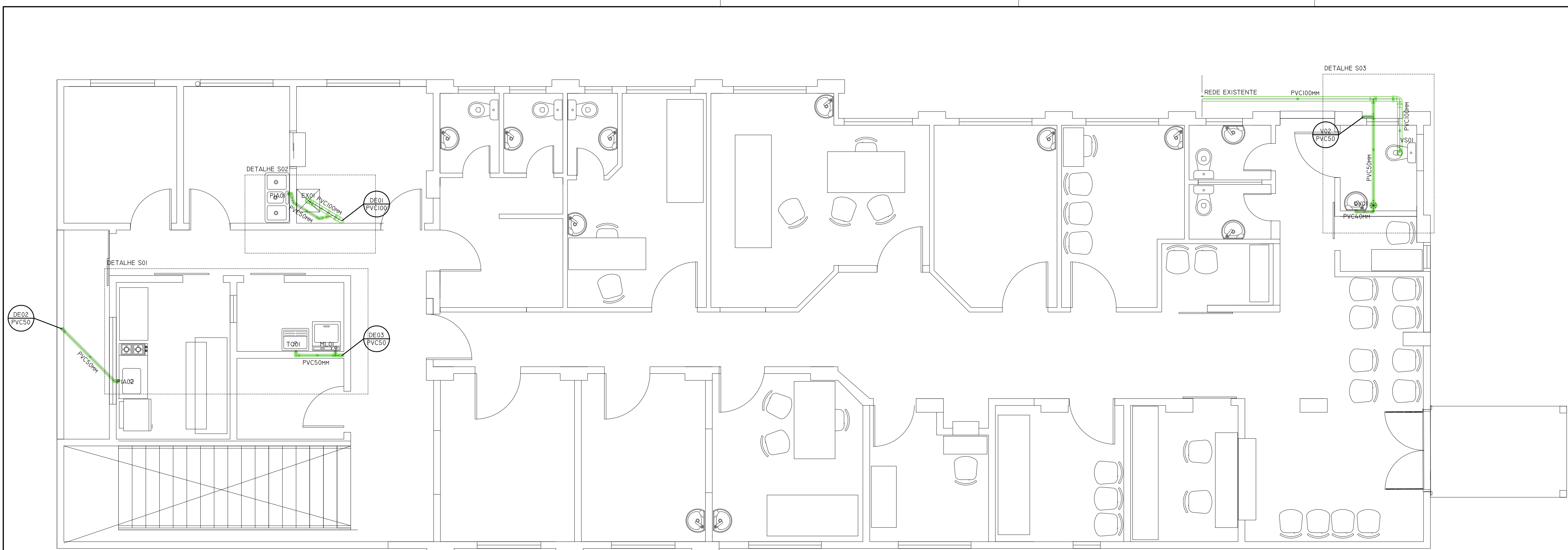
OBRA: AMPLIAÇÃO UBS TRIGOLÂNDIA
LOCAL: RUA SANTO ANDRÉ, Nº82
BAIRRO: TRIGOLÂNDIA

DESCRIÇÃO
01- PLANTA BAIXA NÍVEL 320; 02- PLANTA BAIXA NÍVEL 00; 03- DETALHES HIDRAULICOS (H) ISOMETRICOS;
04- DETALHES DE LIGAÇÃO DA CAIXA DE ÁGUA: QUADROS DE PEÇAS E ALTURAS.

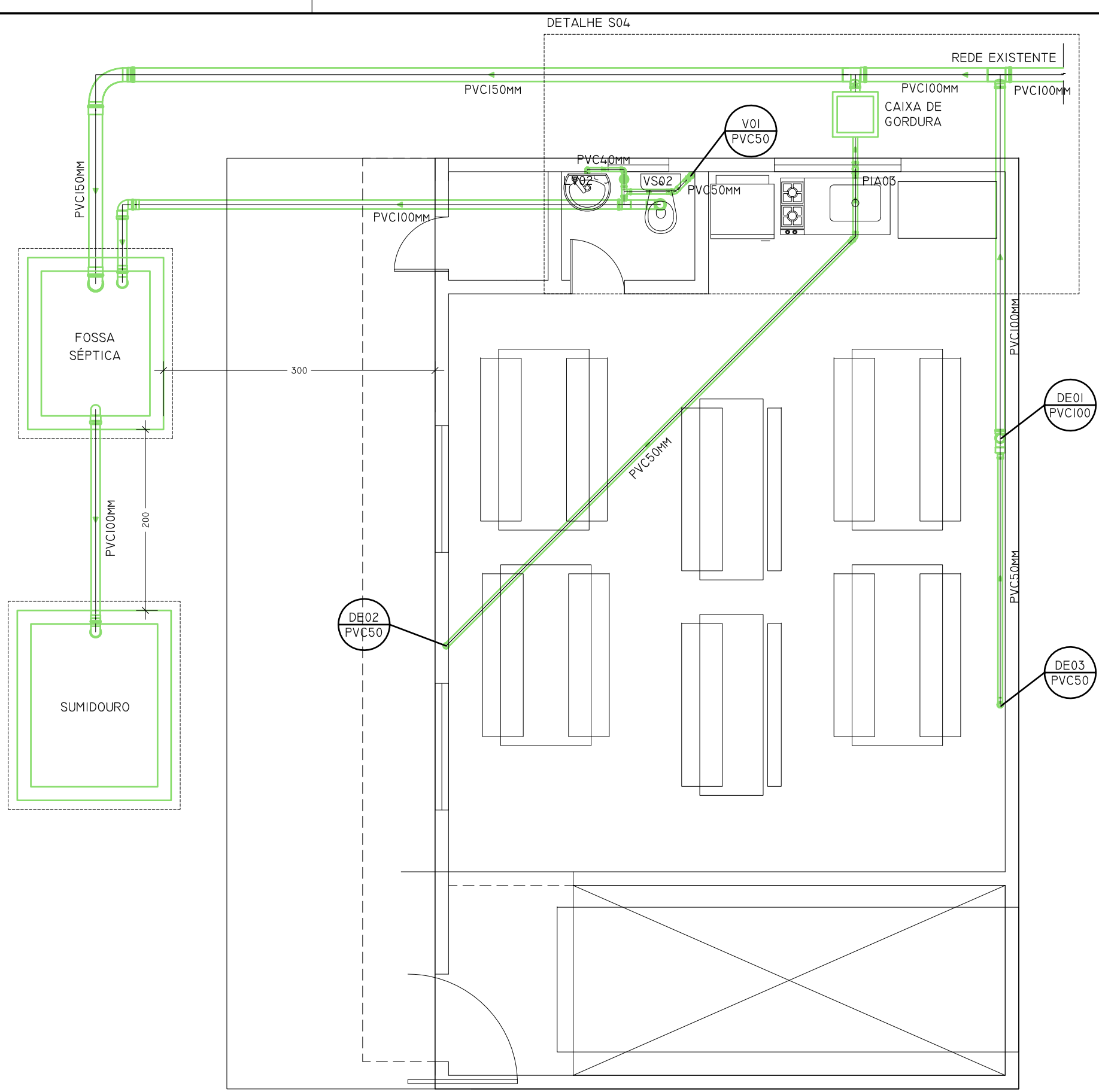
PROJETO	PROJETO	SIMON SCHNEIDER	PRANCHAS	DE
DESENHO	DESENHO	SIMON		
DATA	DATA	JANEIRO/2018		
ESCALA	ESCALA	INDICADA		

HIDRO-SANITÁRIO

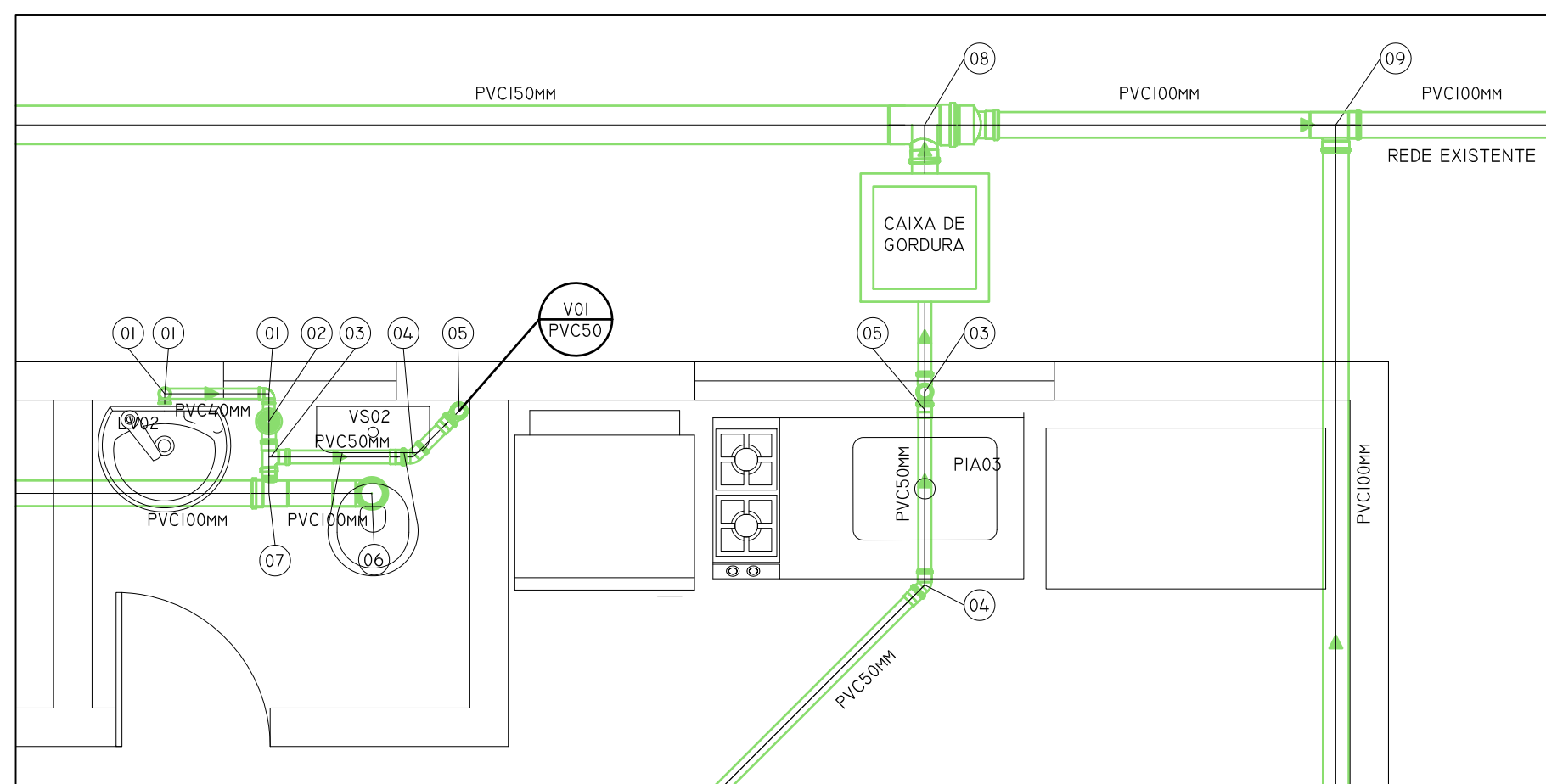
01 02



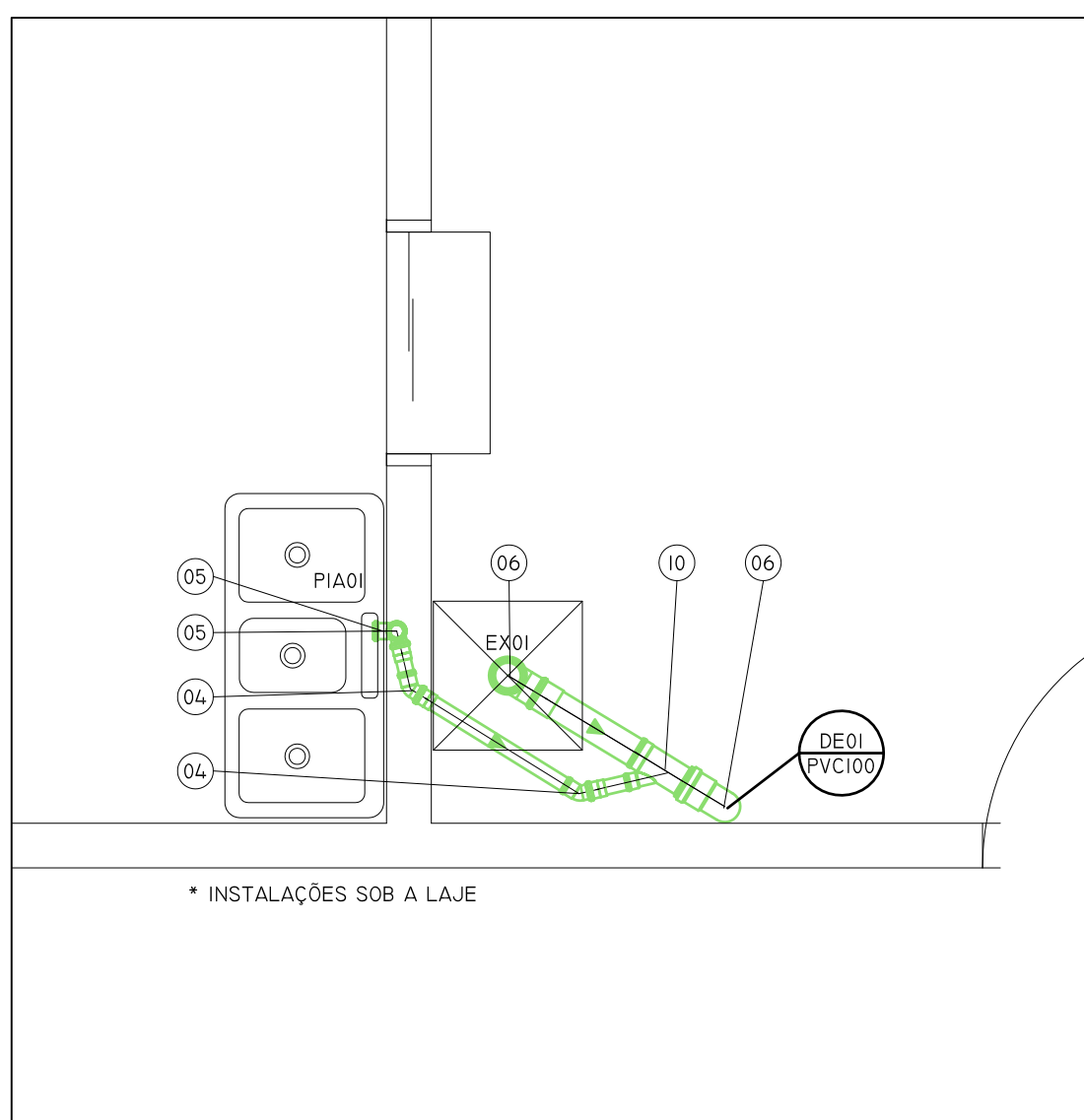
1 PLANTA BAIXA NÍVEL 320
ESCALA 1:50



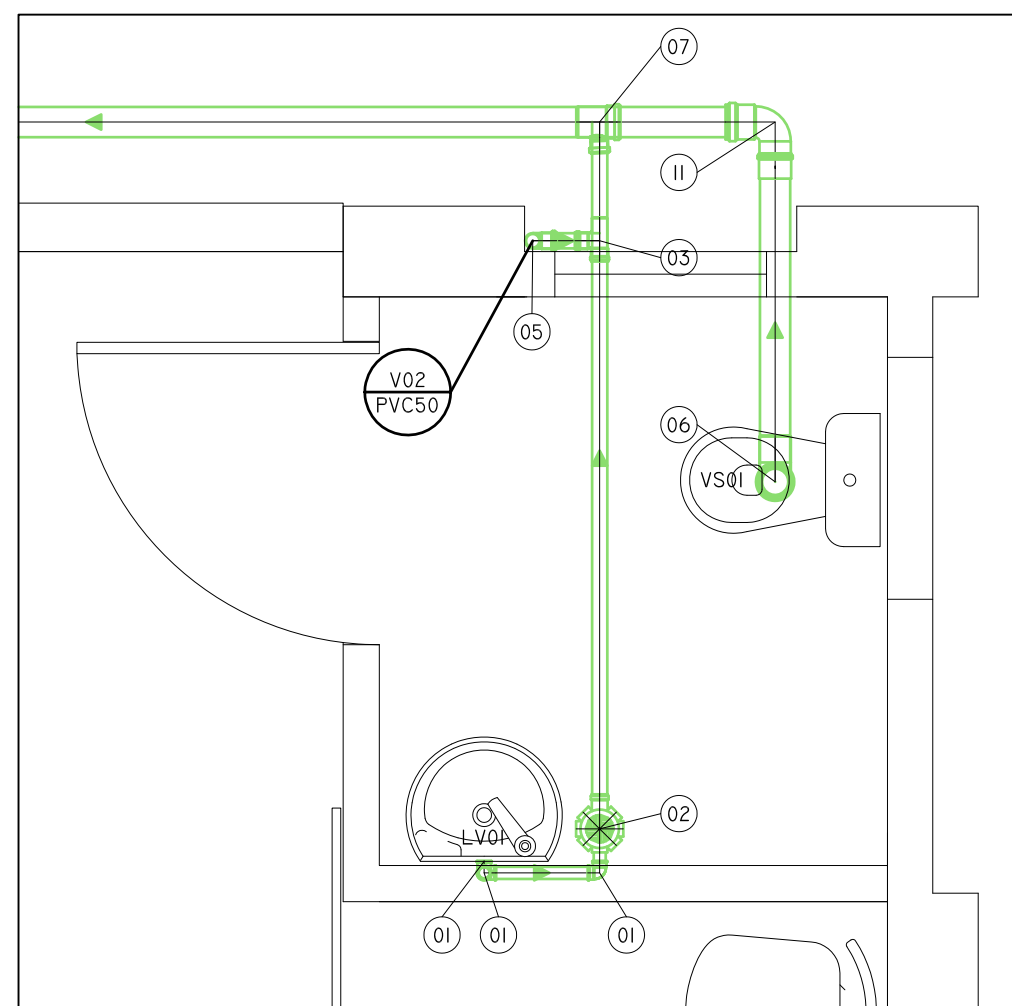
2 PLANTA BAIXA NÍVEL 00
ESCALA 1:50



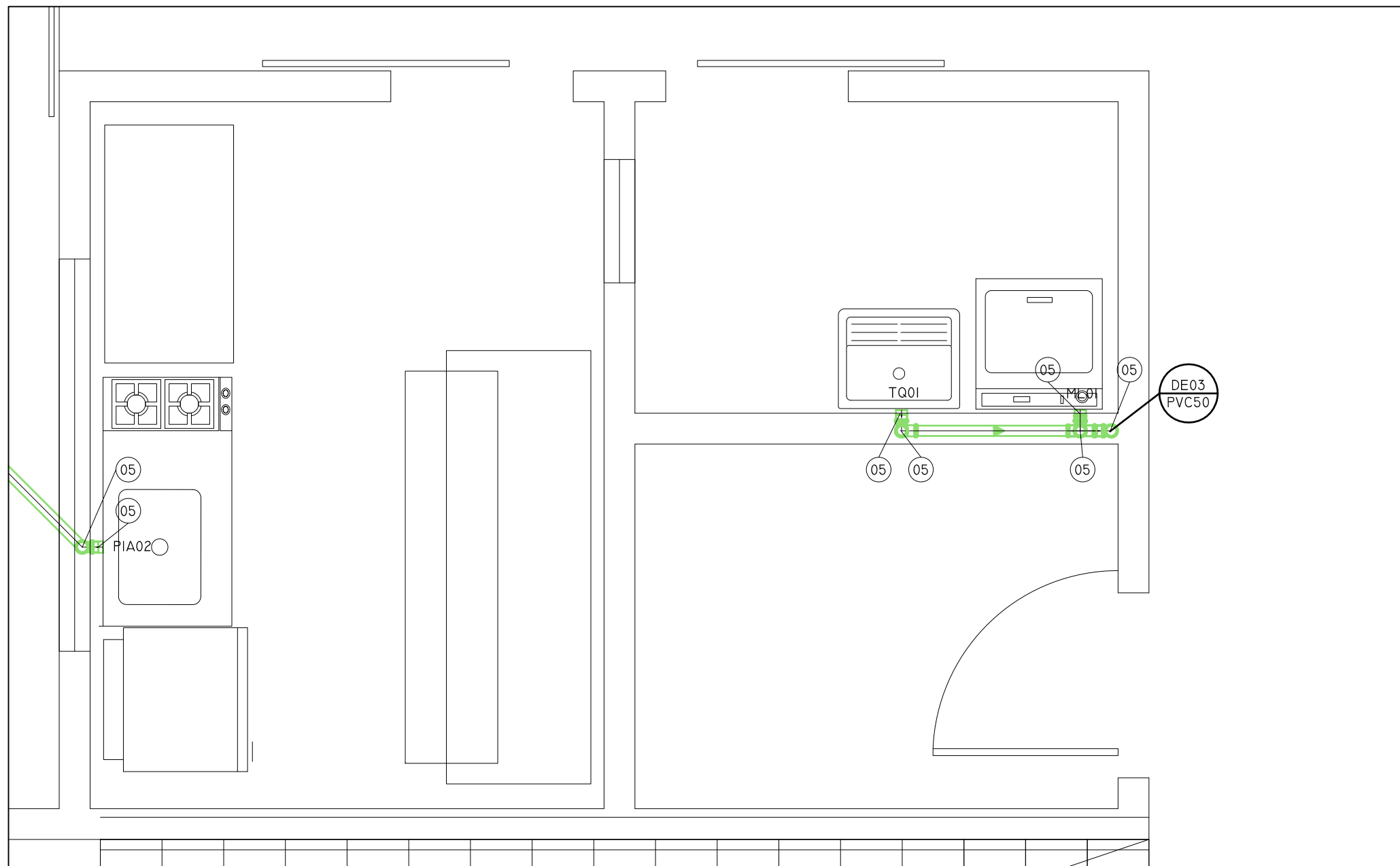
DETALHE S01



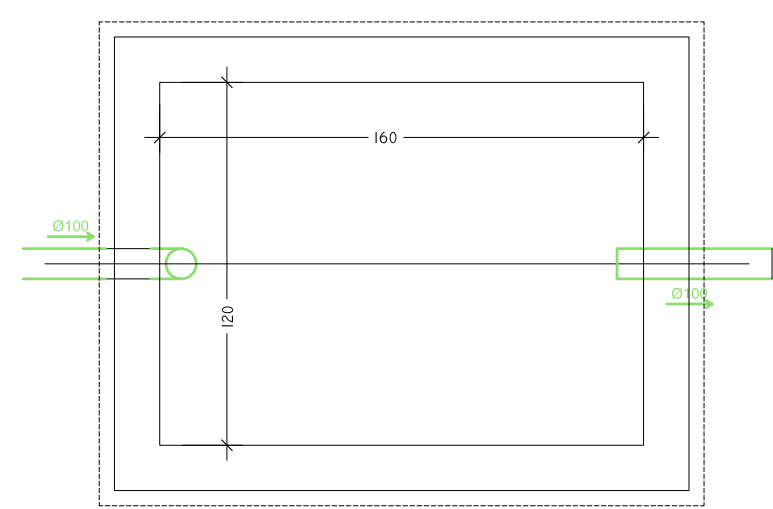
DETALHE S02



DETALHE S03

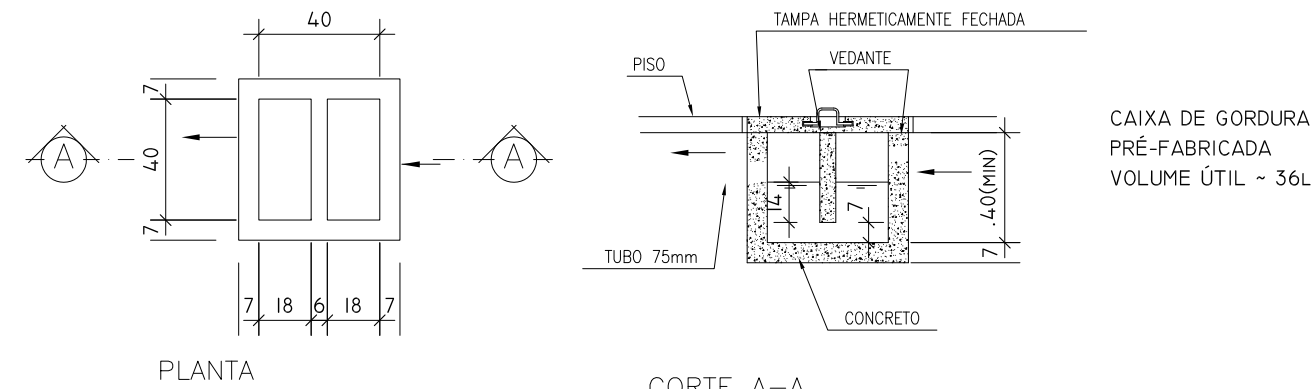
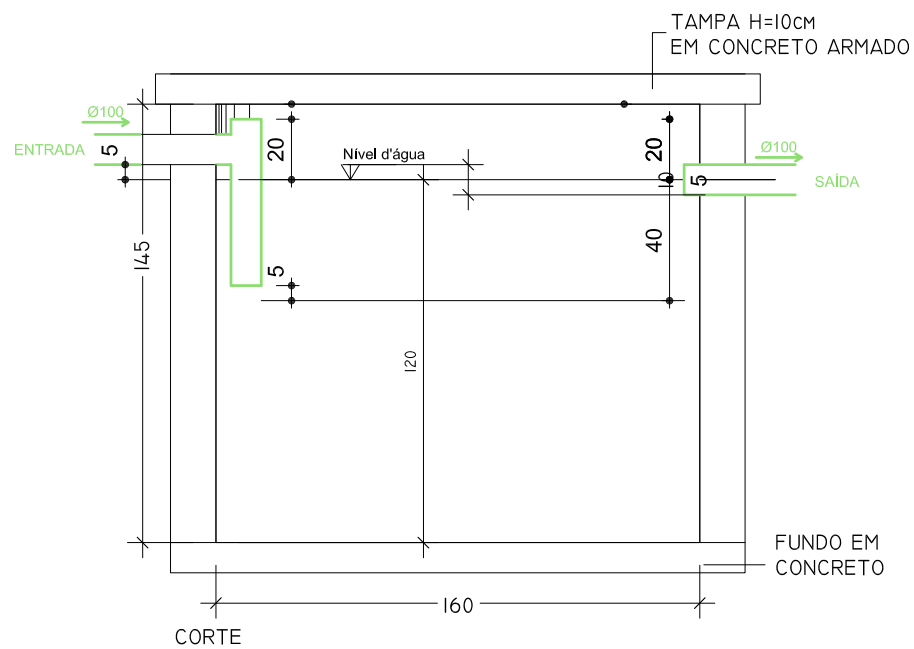


DETALHE S04



FOSSA SÉPTICA
CONSTRUÍDA NO LOCAL
MEDIDAS INTERNAS: 160x180CM
ALTURA 145CM (TOTAL)
VOLUME ÚTIL = 3020L

4 DETALHES DA FOSSA SÉPTICA
ESCALA 1:25



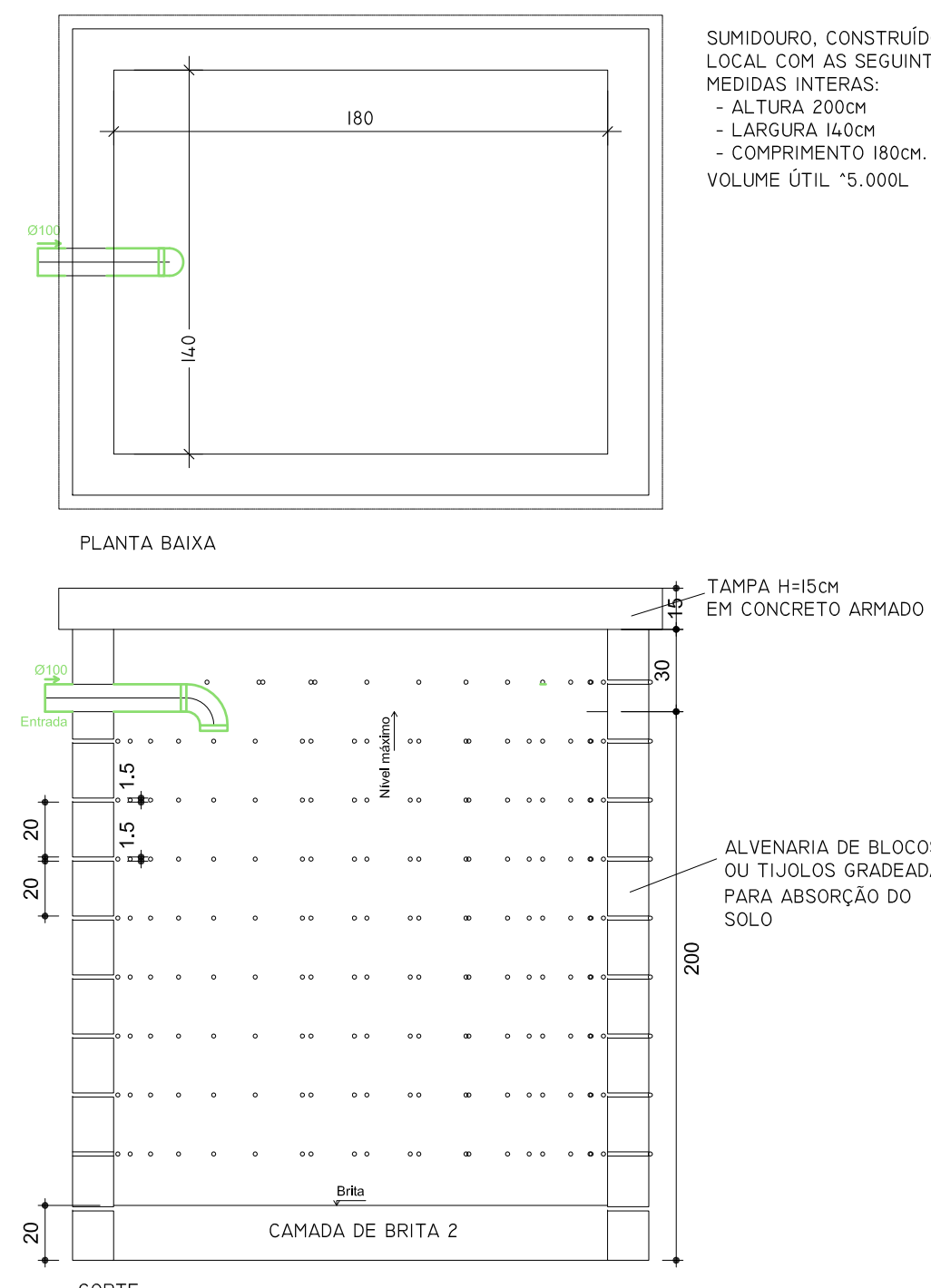
6 DETALHES DA CAIXA DE GORDURA
ESCALA 1:25



7 DETALHES LIGAÇÃO EXPURGO
SEM ESCALA

PEÇAS REDE SANITÁRIA	
NÚMERO	DESCRIÇÃO
01	JOELHO 90º DN40
02	CAIXA SIFONADA COM RALO
03	TÊ DN50
04	JOELHO 45º DN50
05	JOELHO 90º DN50
06	JOELHO 90º DN100
07	TÊ DE REDUÇÃO DN100xDN50
08	TÊ DE REDUÇÃO DN150xDN100
09	TÊ DN100
10	JUNÇÃO DE REDUÇÃO 45º DN100xDN50
11	CURVA CURTA 90º DN100
* TODAS AS PEÇAS EM PVC - ESGOTO SÉRIE NORMAL	

ABREVIATÓES	
ABREVIATÓ	DESCRIÇÃO
LV	LAVATÓRIO
VS	VASO SANITÁRIO
ML	MÁQUINA DE LAVAR
TQ	TANQUE
EX	EXPURGO
ALIM	RAMAL DE ALIMENTAÇÃO
AF	PRUMADA DE ÁGUA FRIA
CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO
DE	DESCIDA DE ESGOTO



5 DETALHES DO SUMIDOURO
ESCALA 1:25

3 DETALHES SANITÁRIOS (S)
ESCALA 1:25



Prefeitura Municipal de Piñ
Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piñ - Paraná - CEP: 83.369-000

CARIMBOS

RESP. TÉCNICO: SIMON SCHNEIDER
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: PR-000.666.001-40

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÑ
CNPJ: 16.032.666/0001-40

OBRA: AMPLIAÇÃO UBS TRIGOLÂNDIA
LOCAL: RUA SANTO ANDRÉ, Nº82
BAIRRO: TRIGOLÂNDIA

DESCRIÇÃO
01- PLANTA BAIXA NÍVEL 320; 02- PLANTA BAIXA NÍVEL 00; 03- DETALHES SANITÁRIOS (S); 04- DETALHES DA FOSSA SÉPTICA; 05- DETALHES DO SUMIDOURO; 06- DETALHES DA CAIXA DE GORDURA; 07- DETALHES DA LIGAÇÃO DO EXPURGO; QUADROS DE PEÇAS E ABREVIATÓES.

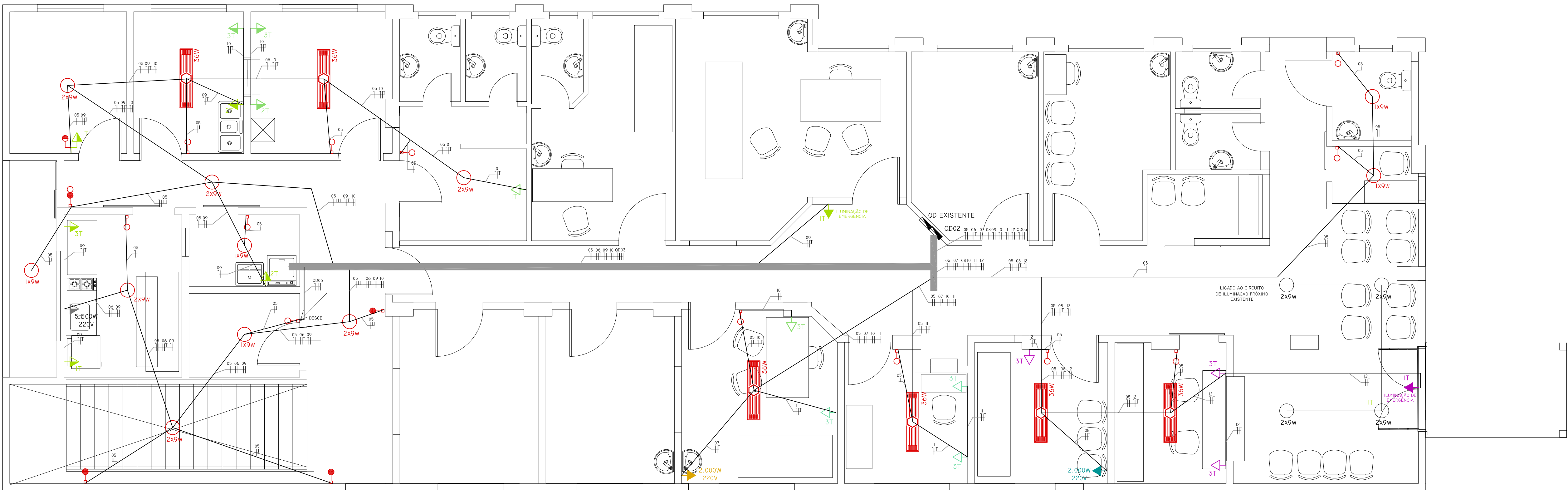
PROJETO
HIDRO-SANITÁRIO

PROJETO
DESENHO
DATA
ESCALA

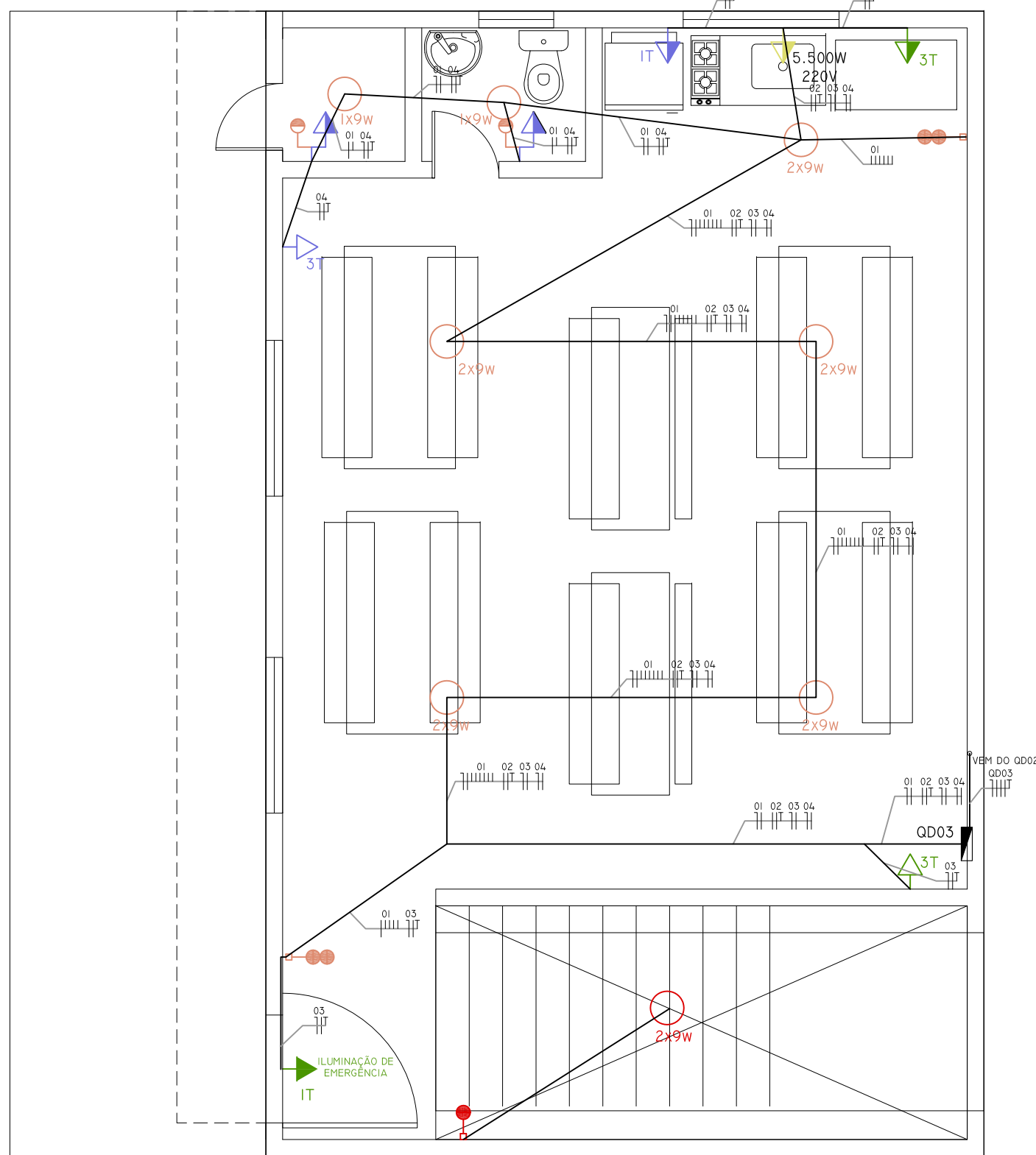
SIMON SCHNEIDER
SIMON
JANEIRO/2018
INDICADA

PRANCHA
02

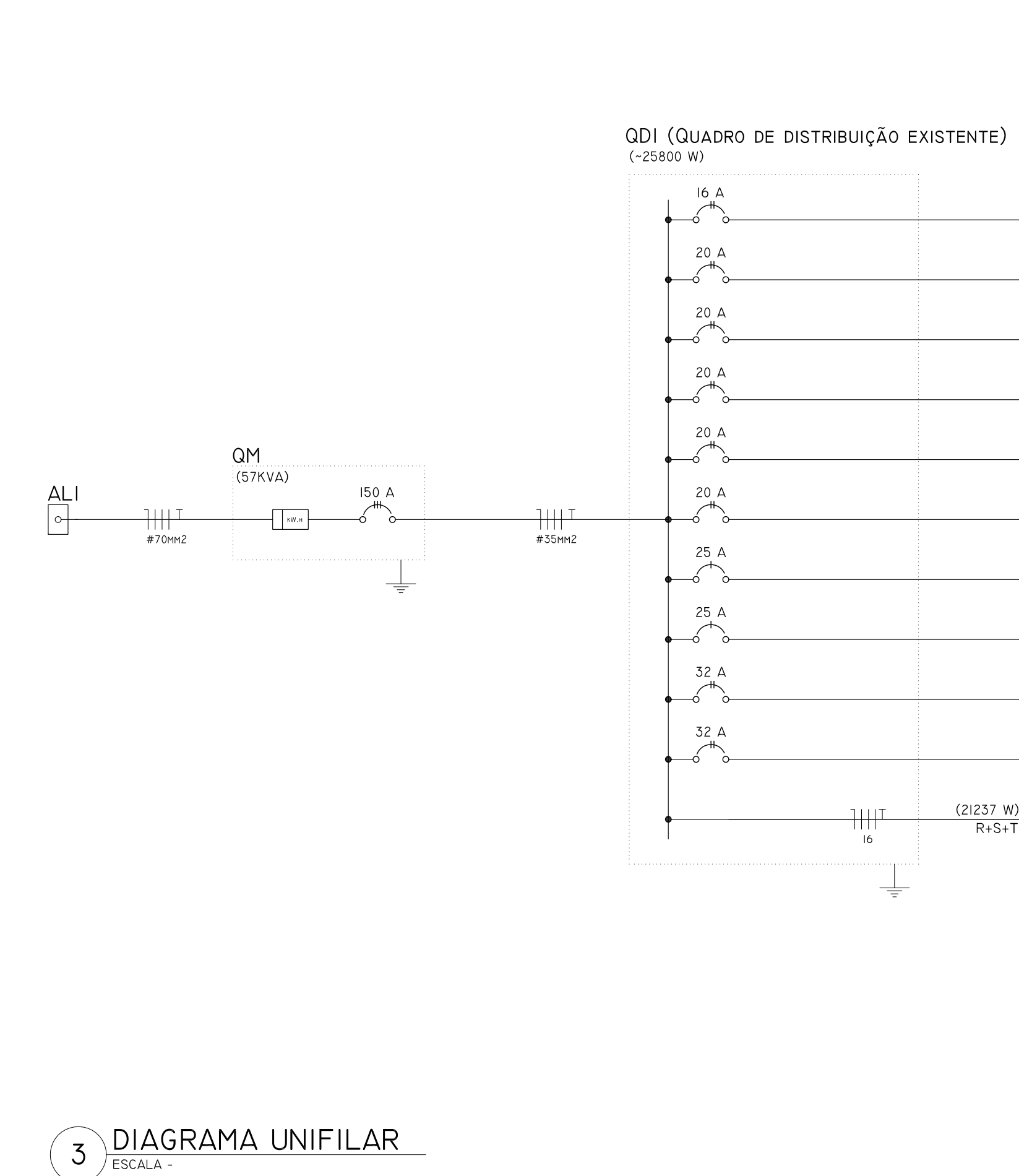
DE
02



1 PLANTA BAIXA NÍVEL 320
ESCALA 1:50



2 PLANTA BAIXA NÍVEL 00
ESCALA 1:50

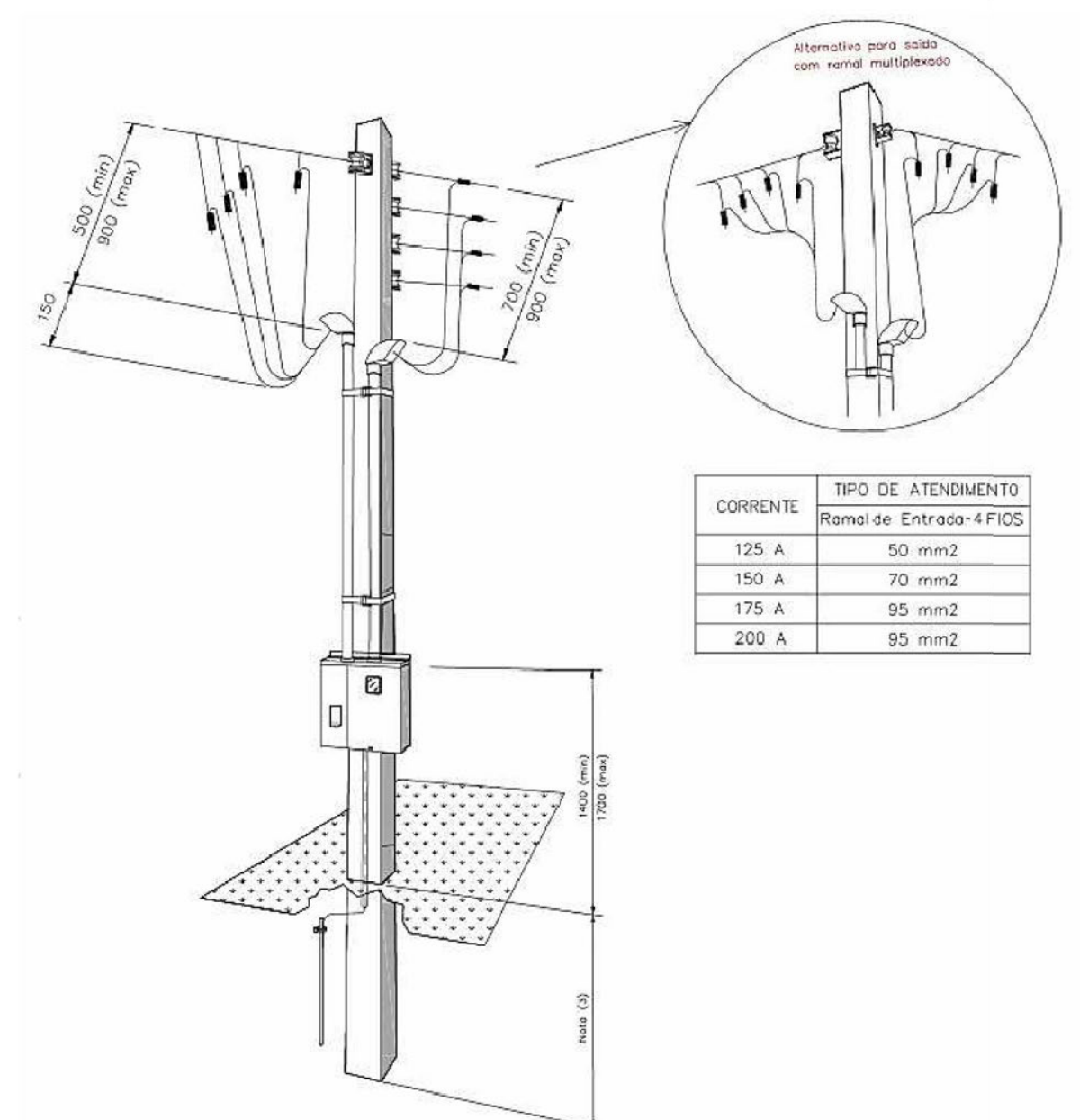
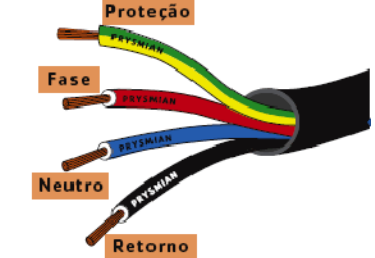


3 DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA -

Quadro de Distribuição de Cargas																
QUADRO	Circuito	Descrição	Esquema	Iluminação	Iluminação	Iluminação	Tomadas	Tomadas	Tomadas	Potência	Potência	Tensão (V)	Corrente (A)	Disjuntor		Seção das condutores (mm2)
				9W	20W	30W	150W	1000W	5500W	Va	W			A	Tipo	
QD03	1	Iluminação	F+N	2	5					108	108	127	0,9	4	DTM - MONOPOLAR	2,5
	2	Tomada elétrica	F+N+T					1	5500	5500	220	25,0	32	DTM - BIPOLAR	10	
	3	Tomadas	F+N+T				7		900	720	127	7,1	10	DTM - MONOPOLAR	2,5	
	4	Tomadas	F+N+T				6		900	720	127	7,1	10	DTM - MONOPOLAR	2,5	
TOTALS				2	5		13		1	7408	7408					
QD02	5	Iluminação	F+N	5	6	6				369	369	127	2,9	4	DTM - MONOPOLAR	2,5
	6	Tomada elétrica	F+N+T					1	5500	5500	220	25,0	32	DTM - BIPOLAR	10	
	7	Ar-condicionado	F+N+T					1	2000	2000	220	9,1	20	DTM - BIPOLAR	6	
	8	Ar-condicionado	F+N+T					1	2000	2000	220	9,1	20	DTM - BIPOLAR	6	
	9	Tomadas	F+N+T				10		1250	1080	127	10,6	16	DTM - MONOPOLAR	2,5	
	10	Tomadas	F+N+T				9		1250	1080	127	10,6	16	DTM - MONOPOLAR	2,5	
	11	Tomadas	F+N+T				9		1250	1080	127	10,6	16	DTM - MONOPOLAR	2,5	
	12	Tomadas	F+N+T				10		1250	1080	127	10,6	16	DTM - MONOPOLAR	2,5	
TOTALS				5	6	6	38		3	18269	14199					
TOTAL GERAL				7	11	6	51		4	22877	21227					

ELETRODUTO CORRUGADO EM PVC ANTICHAMA Ø25MM
ELETROCALHA PERFORADA SEM VIROLA 150X50MM

ESQUEMA DE CORES DOS CONDUTORES:



- NOTAS:
- O poste e a caixa de medição deverão ser homologados na COPEL.
 - O poste da entrada de serviço deverá ser instalado de forma que possa ser garantido espaço mínimo de 1 m para trabalho em frente à medição, conforme alternativas apresentadas pela Figura 8.
 - O engastamento deverá ser de 60 cm + 10 % do comprimento do poste.
 - O visor do medidor deverá ficar voltado para a via pública.
 - Para a especificação da breakadeira a ser usada, deverão ser consultadas as NTC 917020 e 917030.
 - Dimensões em milímetros.

- LEGENDA:
- Interruptor 1 TECLA SIMPLES - 1,10M DO PISO
 - Interruptor 1 TECLA PARALELO - 1,10M DO PISO
 - Interruptor 2 TECLAS PARALELO - 1,10M DO PISO
 - Interruptor 1 TECLA SIMPLES & 1 TOMADA - 1,10M DO PISO
 - TOMADA BAIXA 2P+T A 0,30M DO PISO
 - TOMADA MÉDIA 2P+T A 1,10M DO PISO
 - TOMADA ALTA 2P+T A 2,20M DO PISO
 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - EMBUTIR A 1,50M DO PISO
 - ➡ ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - BLOCO AUTÔNOMO DE LED
- NOTAS:
- TODOS OS DETALHES DAS INSTALAÇÕES DEVERÃO OBEDECER ÀS NORMAS DA COPEL DISTRIBUIÇÃO (PR).
 - EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
 - ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 618:2014.
 - OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL.
 - AS TOMADAS DE USO ESPECÍFICO DE AR CONDICIONADO, MICROONDAS, REFRIGERADORES, FREEZER, LAVADORA DE ROUPAS, TORNEIRA ELÉTRICA DEVERÃO SER DE 20A.

Prefeitura Municipal de Piên
Rua Amazonas n° 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.960-000

CARIMBOS

RESP. TÉCNICO:

SIMON SCHNEIDER
ENGENHEIRO CIVIL / CREA-PR: VISTO 70.380

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN
CPF: 75.002.666/000-40

OBRA: AMPLIAÇÃO UBS TRIGOLÂNDIA
LOCAL: RUA SANTO ANDRÉ, Nº82
BAIRRO: TRIGOLÂNDIA

DESCRIÇÃO
01- PLANTA BAIXA NÍVEL 320; 02- PLANTA BAIXA NÍVEL 00; 03- DETALHES HIDRAULICOS (H) ISOMÉTRICOS;
04- DETALHES DE LIGAÇÃO DA CAIXA DE ÁGUA; QUADROS DE PEÇAS E ALTURAS.

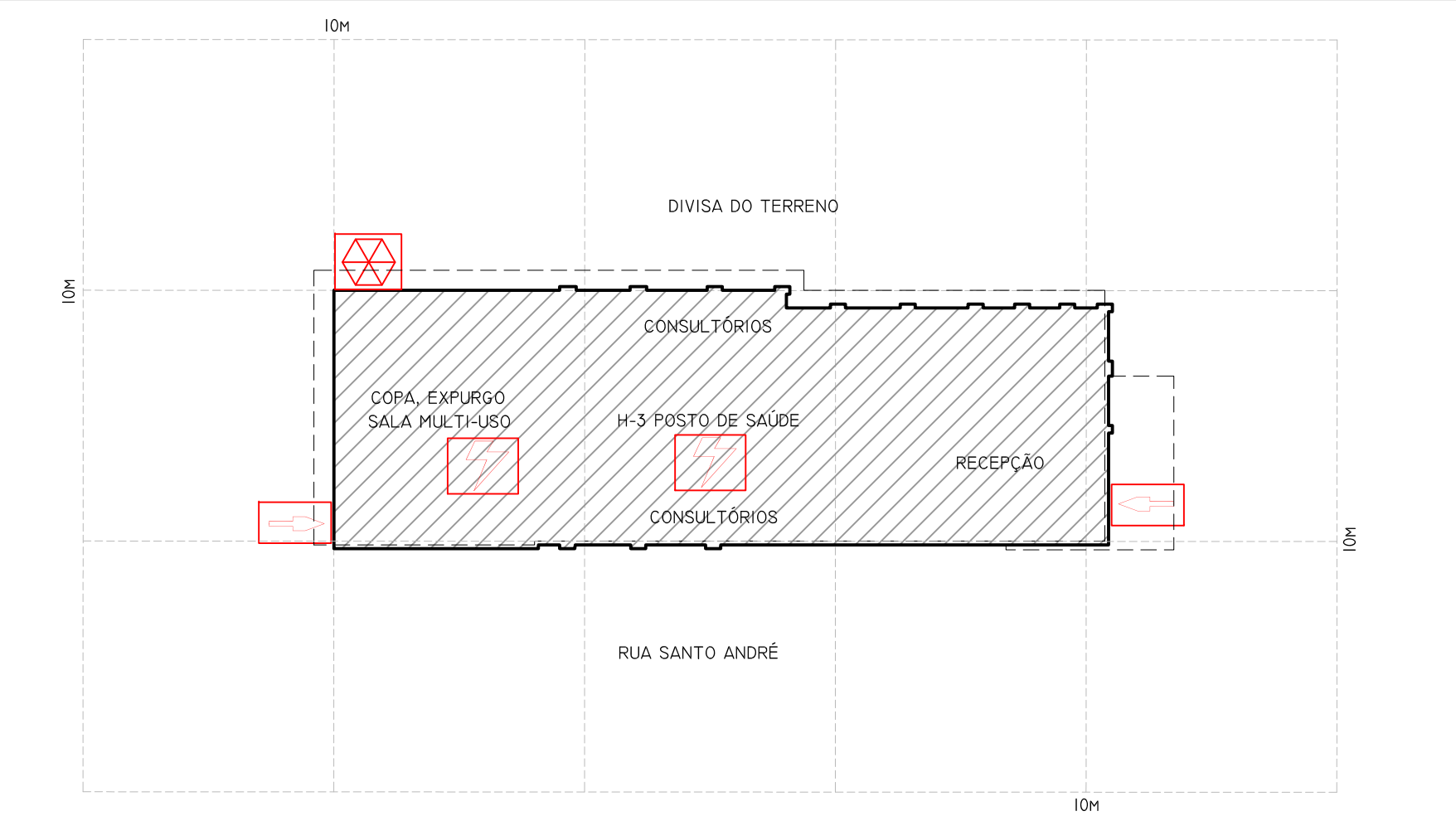
PROJETO
ELÉTRICO

PROJETO
DESENHO
DATA
ESCALA

SIMON SCHNEIDER
SIMON
JANEIRO/2018
INDICADA

PRANCHA
01

DE
02

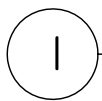
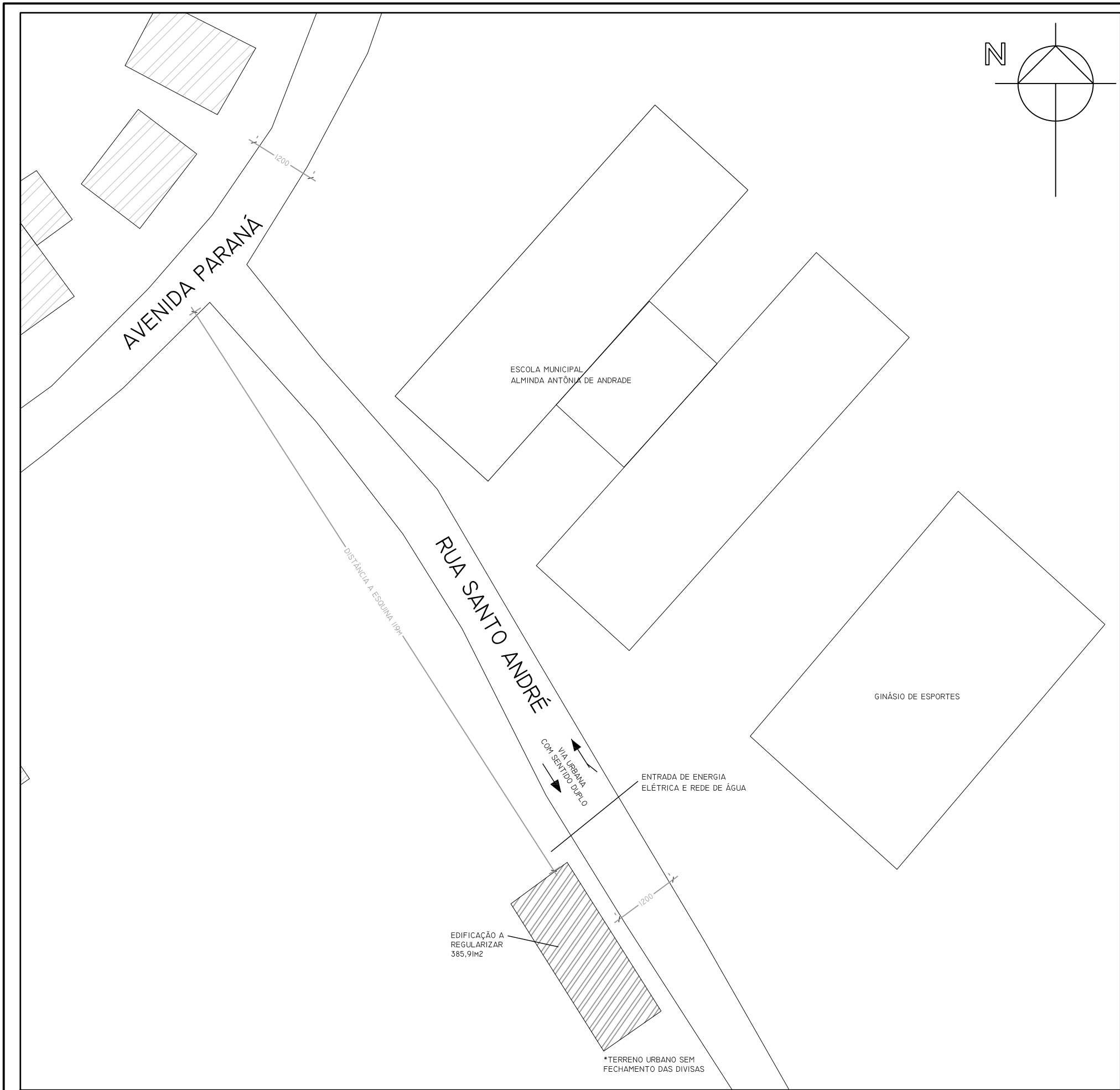


I PLANTA DE RISCO DE INCÊNDIO
ESCALA 1:250

LEGENDA DOS SÍMBOLOS UTILIZADOS:

- ENTRADA PARA O CB
- RISCO ELÉTRICO (QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO)
- CENTRAL PREDIAL DE GLP

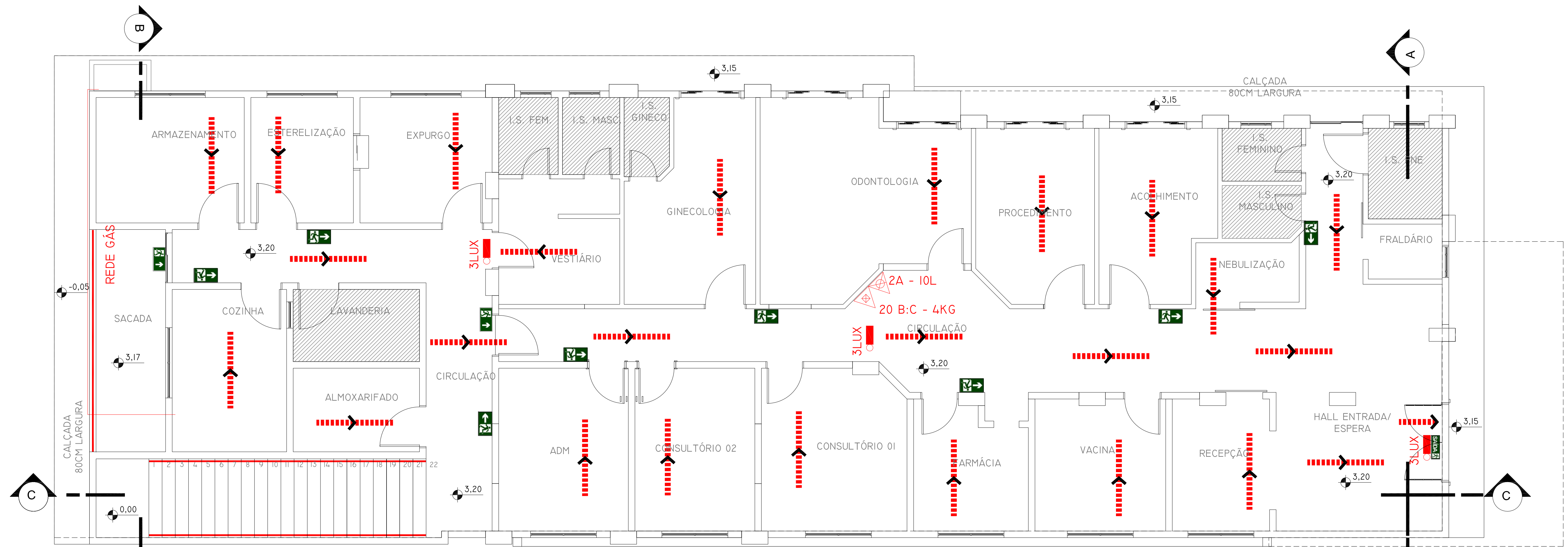
IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO									
PAVIMENTO OU SETOR		OCUPAÇÃO		C.I (M/J/M2)	PÉ DIREITO (M)	ÁREA (M2)			
PAVIMENTO TÉRREO		H-3 HOSPITAL E ASSEMBLHADO (POSTO DE SAÚDE)		300	2,70	307,11			
PAVIMENTO INFERIOR		H-3 HOSPITAL E ASSEMBLHADO (POSTO DE SAÚDE)		300	2,80	78,80			
ALTURA DA EDIFICAÇÃO		3,20M	RISCO	RL	ÁREA TOTAL		385,91M2		
MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO									
ACESSO DE VIATURAS DO CORPO DE BOMBEIROS			X	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA					
SEPARAÇÃO ENTRE EDIFICAÇÕES				ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO					
SEGURANÇA ESTRUTURAL NAS EDIFICAÇÕES			X	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA					
COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL			X	EXTINTORES DE INCÊNDIO					
X	CONTROLE DE MATERIAL DE ACABAMENTO				HIDRANTES E MANGOTINHOS				
X	SAÍDAS DE EMERGÊNCIA				CHUVEIROS AUTOMÁTICOS				
ELEVADOR DE EMERGÊNCIA				RESFRIAMENTO					
CONTROLE DE FUMAÇA				ESPUMA					
PLANO DE EMERGÊNCIA				SISTEMA FIXO DE GASES LIMPOS					
RESERVATÓRIOS	INFERIOR	-	SUPERIOR	-	RTI	-	SPK	-	
HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO PSCIP									
DATA		DISCRIMINAÇÃO DA ATUALIZAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO				Nº DO PSCIP			
OBRA/ENDEREÇO:									
PSCIP - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE TRIGOLÂNDIA RUA SANTO ANDRÉ, Nº82, TRIGOLÂNDIA, PIÊN-PR									
ÁREA:			OCUPAÇÃO:			PARA USO DO CBMPR:			
385,91M2			H-3 HOSPITAL E ASSEMBLHADO (POSTO DE SAÚDE)						
PRANCHA:		CONTEÚDO DA PRANCHA:							
01 / 05		I- PLANTA DE RISCO DE INCÊNDIO							
PROPRIETÁRIO:									
MUNICÍPIO DE PIÊN - CNPJ 76.002.666.0001-40									
ESCALA:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:				DATA:			
INDICADA		SIMON SCHNEIDER - ENGENHEIRO CIVIL - CREA PR VISTO 70380				23/01/2018			



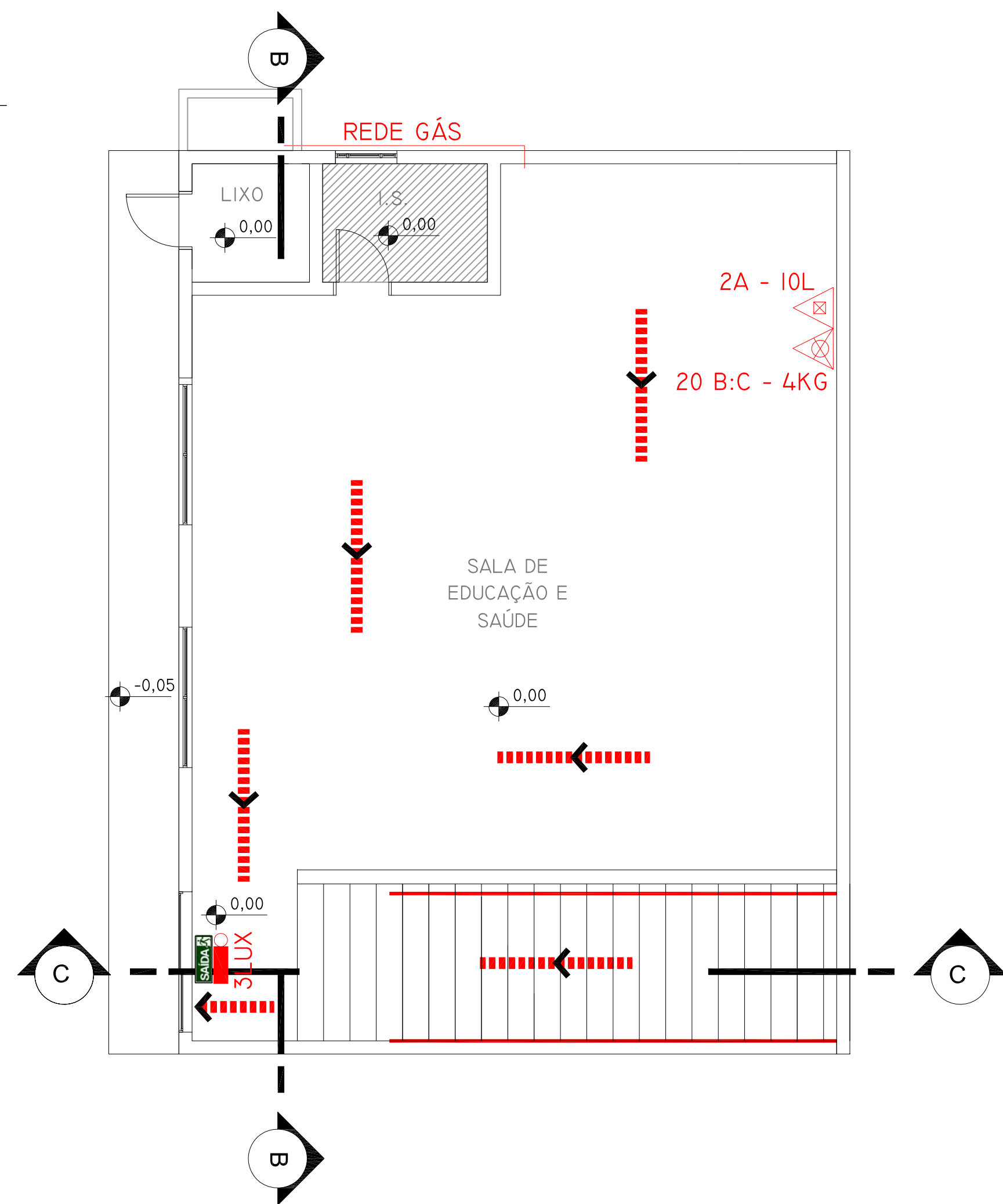
1 **IMPLANTAÇÃO & LOCALIZAÇÃO**

ESCALA 1:500

OBRA/ENDEREÇO: PSCIP - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE TRIGOLÂNDIA RUA SANTO ANDRÉ, Nº82, TRIGOLÂNDIA, PIÊN-PR			
ÁREA: 385,91m2		OCUPAÇÃO: H-3 HOSPITAL E ASSEMBELHADO (POSTO DE SAÚDE)	PARA USO DO CBMPR:
PRANCHA: 02 05	CONTEÚDO DA PRANCHA: I- IMPLANTAÇÃO & LOCALIZAÇÃO:		
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PIÊN - CNPJ 76.002.666.0001-40			
ESCALA: INDICADA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: SIMON SCHNEIDER - ENGENHEIRO CIVIL - CREA PR VISTO 70380		DATA: 23/01/2018



3 PLANTA BAIXA PAV. TÉRREO
ESCALA 1:50

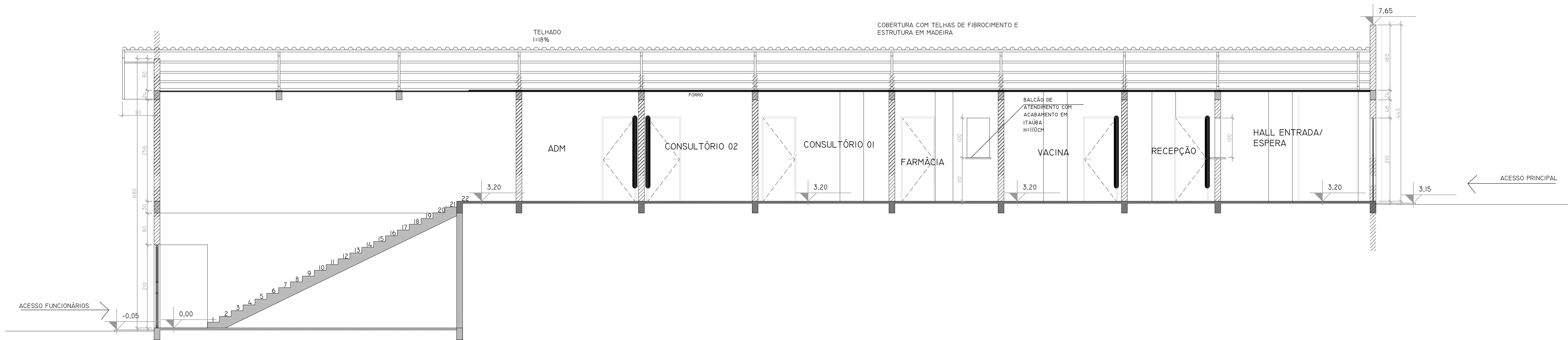


2 PLANTA BAIXA PAV. INFERIOR
ESCALA 1:50

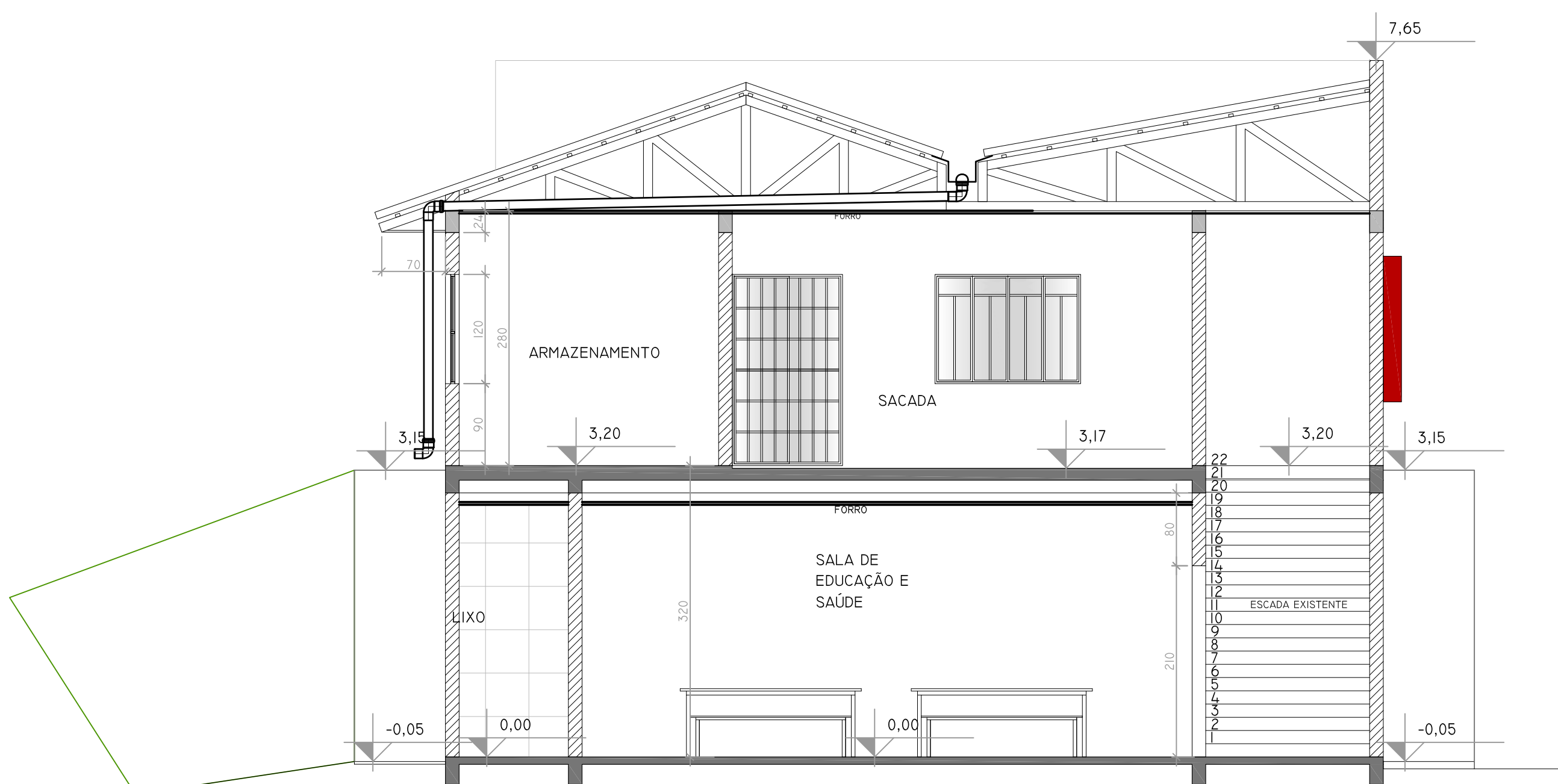
LEGENDA DOS SÍMBOLOS UTILIZADOS:

- ENTRADA PARA O CB
- RISCO ELÉTRICO (QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO)
- CENTRAL PREDIAL DE GLP
- EXTINTOR PORTÁTIL - CARGA D'ÁGUA
- EXTINTOR PORTÁTIL - CARGA PÓ BC
- PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
- DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
- SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
- INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
- INDICAÇÃO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA
- INDICAÇÃO: "INFLAMÁVEL", "PROIBIDO FUMAR"
- ÁREAS FRIAS

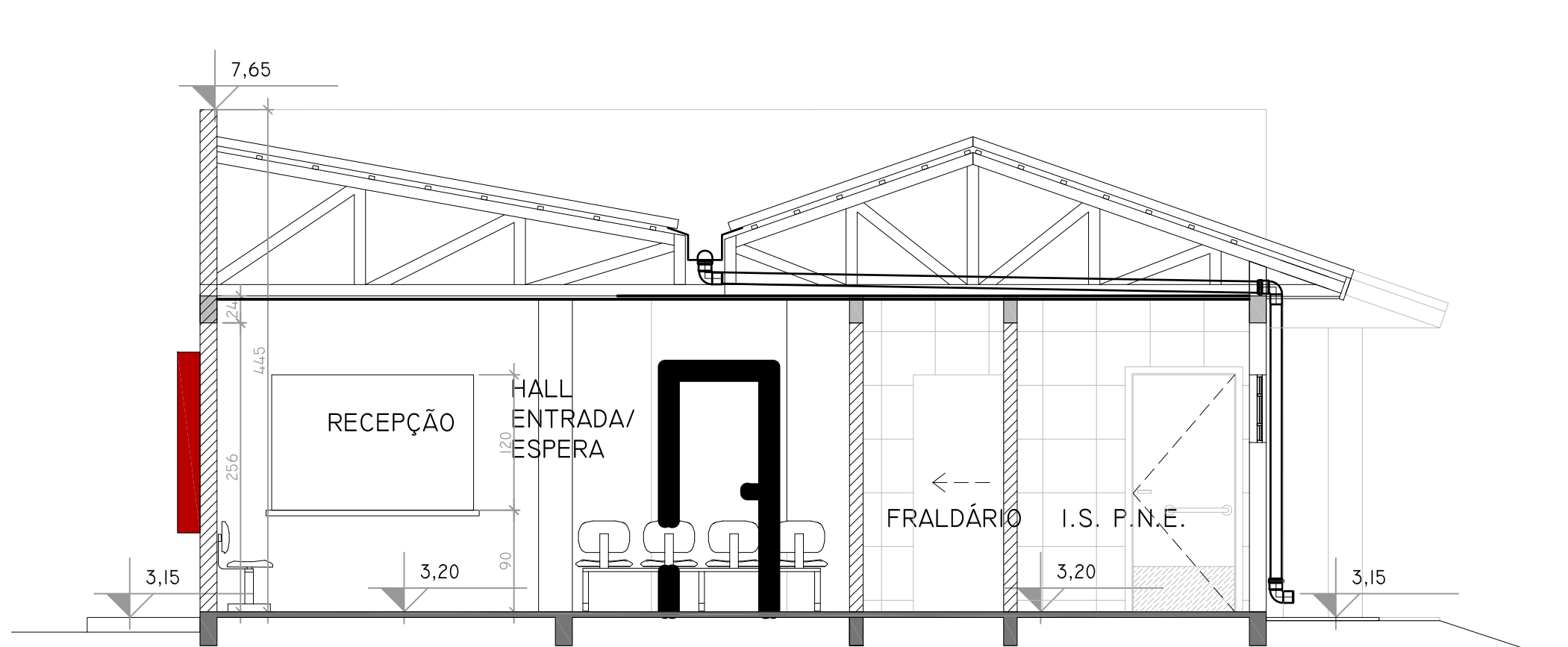
OBRA/ENDEREÇO: PSCIP - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE TRIGOLÂNDIA RUA SANTO ANDRÉ, Nº62, TRIGOLÂNDIA, PIÊN-PR		
ÁREA: 385,91m ²	Ocupação: H-3 HOSPITAL E ASSEMBLHADO (POSTO DE SAÚDE)	PARA USO DO CBPPR:
PRANCHA: 03 05	CONTEÚDO DA PRANCHA: 1- PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO; 2- PLANTA BAIXA PAVIMENTO INFERIOR.	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PIÊN - CNPJ 76.002.666.0001-40		
ESCALA: INDICADA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: SIMON SCHNEIDER - ENGENHEIRO CIVIL - CREA PR VISTO 70380	
		DATA: 23/01/2018



1 CORTE LONGITUDINAL C
ESCALA 1:50

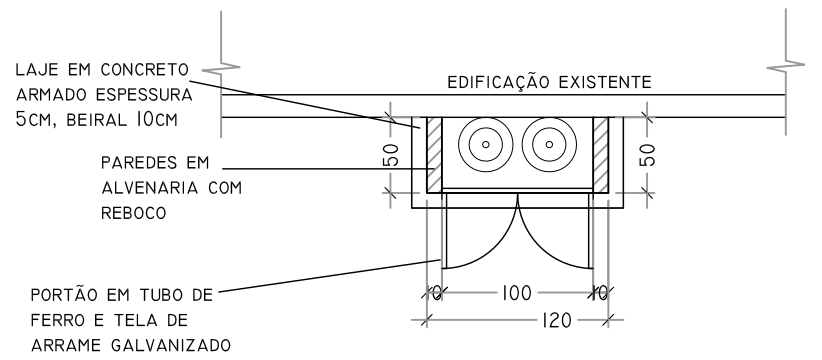


2 CORTE TRANSVERSAL B
ESCALA 1:50

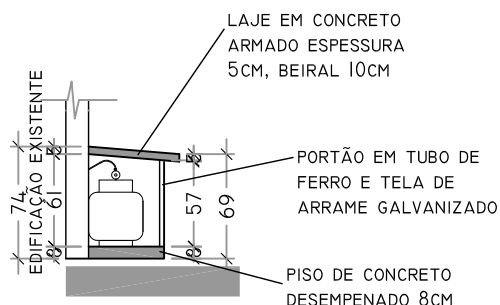
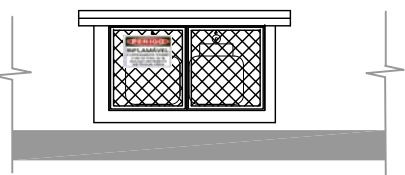


3 CORTE TRANSVERSAL A
ESCALA 1:50

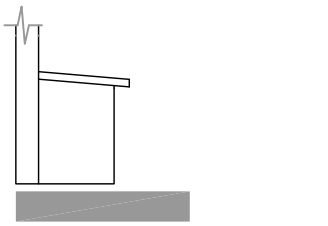
OBRA/ENDEREÇO: PSCIP - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE TRIGOLÂNDIA RUA SANTO ANDRÉ, Nº82, TRIGOLÂNDIA, PIÊN-PR		
ÁREA: 385,91m2	Ocupação: H-3 HOSPITAL E ASSEMBLHADO (POSTO DE SAÚDE)	PARA USO DO CPMR:
PRANCHA: 04 05	CONTEÚDO DA PRANCHA: 1- CORTE LONGITUDINAL C; 2- CORTE TRANSVERSAL B; 3- CORTE TRANSVERSAL A.	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PIÊN - CNPJ 76.002.666.0001-40		
ESCALA:	RESPONSÁVEL TÉCNICO: SIMON SCHNEIDER - ENGENHEIRO CIVIL - CREA PR VISTO 70380	
INDICADA		23/01/2018



PLANTA BAIXA
* ABRIGO PARA ATÉ 2 RECIPIENTES DE 0,032m3 (P-13)



CORTE TRANSVERSAL



ELEVÇÃO LATERAL

6 DETALHE DA CENTRAL DE GLP

ESCALA 1:20

NOTAS E DIMENSÕES (CM) ESPECÍFICAS DA SINALIZAÇÃO:



INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE
UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA.
SÍMBOLO: RETANGULAR
FUNDO: VERDE
PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE



INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
SÍMBOLO: RETANGULAR
FUNDO: VERDE
PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE
COM ALTURA DE LETRA
SEMPRE > 50 MM



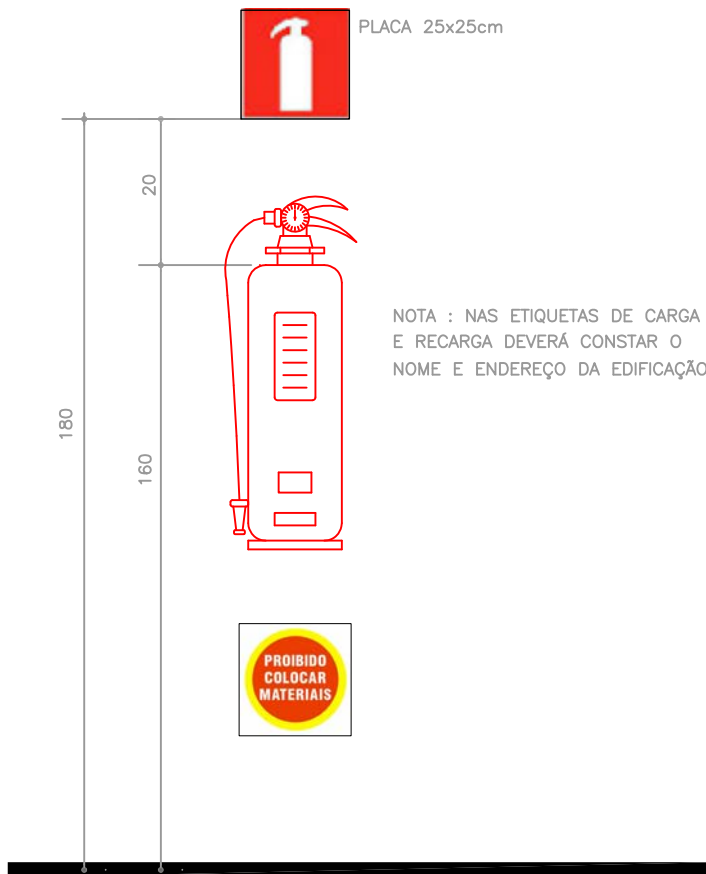
INDICAÇÃO INFLAMÁVEL E PROIBIDO FUMAR
SÍMBOLO: RETANGULAR
FUNDO: BRANCO
PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE

NOTAS GERAIS: SOBRE A SINALIZAÇÃO

- TODAS AS PLACAS EM MATERIAIS PLÁSTICOS (PVC);
- A SINALIZAÇÃO DE PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DEVE SER LOCALIZADA IMEDIATAMENTE ACIMADAS PORTAS, NO MÁXIMO A 0,1 M DA VERGA, OU DIRETAMENTE NA FOLHA DA PORTA, CENTRALIZADA A UMA ALTURA DE 1,8 M MEDIDA DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO;
- A SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA DEVE SER INSTALADA DE MODO QUE A SUA BASE ESTEJA A 1,8 M DO PISO ACABADO;
- DENOMINAÇÃO DAS CORES: PADRÃO MUNSELL BOOK OF COLORS®
VERDE 2.5G 34/
PRETO N 1.0/
BRANCO N 9.5/

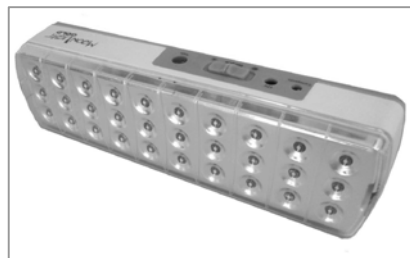
8 DETALHE DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SEM ESCALA



10 DETALHE DOS EXTINTORES

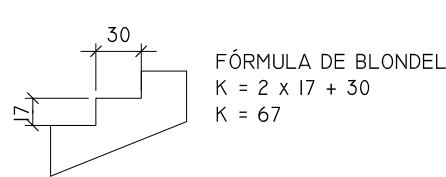
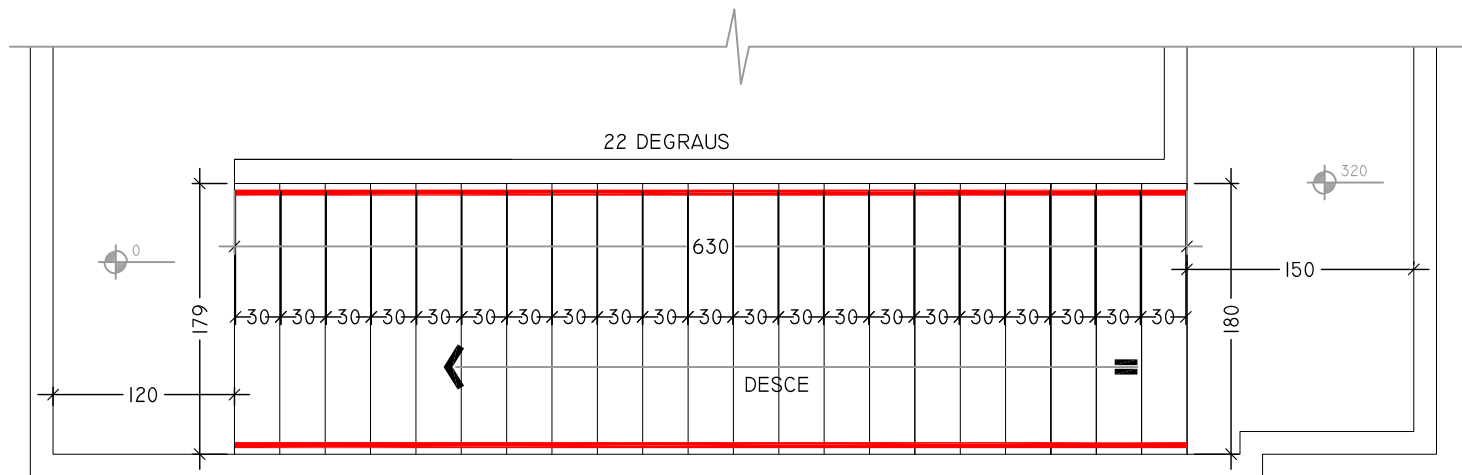
ESCALA 1:20



ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
MODELO SUGERIDO:
POTÊNCIA: 2 WATTS / 100 LÚMENS
TENSÃO: BIVOLT
AUTONOMIA DE 3 HORAS NA POSIÇÃO MÁXIMO - MAX.
BATERIA SELADA - 3,7VDC E IAH

9 DETALHE DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SEM ESCALA



CORRIMÃO EM
PERFIL METÁLICO
FIXO EM PAREDE
NOS 2 LADOS

7 DETALHE DA ESCADA INTERNA

ESCALA 1:20

OBRA/ENDEREÇO: PSCIP - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE TRIGOLÂNDIA RUA SANTO ANDRÉ, Nº82, TRIGOLÂNDIA, PIÊN-PR		
ÁREA: 385,91m2	Ocupação: H-3 HOSPITAL E ASSEMBLHADO (POSTO DE SAÚDE)	PARA USO DO CBMPR:
PRANCHA: 0505	CONTEÚDO DA PRANCHA: 6- DETALHE DA CENTRAL DE GLP; 7- DETALHE DA RAMPa E CORRIMÃO; 8- DETALHE DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA; 9- DETALHE DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA; 10- DETALHE DOS EXTINTORES.	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PIÊN - CNPJ 76.002.666.0001-40		
ESCALA: INDICADA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: SIMON SCHNEIDER - ENGENHEIRO CIVIL - CREA PR VISTO 70380	DATA: 23/01/2018



Prefeitura Municipal de Piên

Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.860-000

PLANILHA ORÇAMENTO BASE - VALORES MÁXIMOS

Obra: AMPLIAÇÃO DA UBS, TRIGOLÂNDIA, PIÊN-PR

BDI: 23,995% - já incorporado aos preços unitários (ver composição do BDI)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 117,29%(HORA)

Data Base: 12/2017

Fonte de referência: Planilhas SINAPI/PR - SEM DESONARAÇÃO, ORSE - Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe.

Elaboração: Simon Schneider, Engenheiro Civil, CREA PR VISTO 70380

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QTDE	TOTAL UNIT	TOTAL	(%)	R\$ unit mão de obra	Total mão de obra	R\$ unit material	Total material	CÓDIGO REFERÊNCIA SINAPI / ORSE
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					10.175,37	3,33%					
1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	225,36	5,41	1.218,34	0,40%	4,60	1.035,59	0,81	182,75	74077/2
1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	403,77	2.422,59	0,79%	80,75	484,52	323,01	1.938,07	74209/1
1.3	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2	12,00	544,54	6.534,44	2,14%	190,59	2.287,05	353,95	4.247,39	93584
2 FUNDAÇÕES					28.260,62	9,24%					
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016	M3	12,80	80,68	1.032,75	0,34%	68,58	877,84	12,10	154,91	93358
2.2	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO = 20 CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 15 MPA, SEM ARMACAO.	M	155,00	58,85	9.121,45	2,98%	23,54	3.648,58	35,31	5.472,87	74156/3
2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	102,64	56,81	5.831,44	1,91%	22,73	2.332,58	34,09	3.498,87	96536
2.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	92,00	6,76	621,71	0,20%	2,70	248,68	4,05	373,03	92791
2.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	156,00	6,21	969,10	0,32%	2,48	387,64	3,73	581,46	92793
2.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	170,38	5,12	872,52	0,29%	2,05	349,01	3,07	523,51	92794
2.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12.5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	592,52	4,71	2.791,84	0,91%	1,88	1.116,74	2,83	1.675,11	92795
2.8	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	14,12	340,71	4.810,88	1,57%	136,29	1.924,35	204,43	2.886,53	94964
2.9	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	14,12	135,32	1.910,66	0,63%	54,13	764,26	81,19	1.146,40	74157/4
2.10	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	25,87	11,53	298,28	0,10%	4,61	119,31	6,92	178,97	74106/1
3 ESTRUTURA & ALVENARIA					71.435,33	23,37%					
3.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	207,38	58,98	12.232,19	4,00%	23,59	4.892,87	35,39	7.339,31	92270
3.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	474,17	6,76	3.204,31	1,05%	2,70	1.281,72	4,05	1.922,59	92791
3.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	381,00	6,21	2.366,83	0,77%	2,48	946,73	3,73	1.420,10	92793
3.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	776,66	5,12	3.977,27	1,30%	2,05	1.590,91	3,07	2.386,36	92794
3.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12.5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	85,82	4,71	404,37	0,13%	1,88	161,75	2,83	242,62	92795
3.6	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	17,53	340,71	5.972,71	1,95%	136,29	2.389,08	204,43	3.583,62	94964
3.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	17,53	210,53	3.690,61	1,21%	84,21	1.476,24	126,32	2.214,37	92873
3.8	LAJE PRE-MOLD BETA 16 P/3,5KN/M2 VAO 5,2M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADU-RA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	M2	64,00	115,98	7.423,04	2,43%	46,39	2.969,21	69,59	4.453,82	74141/3
3.9	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	M2	425,45	70,43	29.964,23	9,80%	28,17	11.985,69	42,26	17.978,54	87521
3.10	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	22,80	48,49	1.105,67	0,36%	19,40	442,27	29,10	663,40	93188
3.11	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	23,30	46,96	1.094,10	0,36%	18,78	437,64	28,17	656,46	93186

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QTDE	TOTAL UNIT	TOTAL	(%)	R\$ unit mão de obra	Total mão de obra	R\$ unit material	Total material	CÓDIGO REFERÊNCIA SINAPI / ORSE
4 COBERTURA DA EDIFICAÇÃO					21.748,67	7,11%					
4.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	M2	82,88	63,68	5.278,12	1,73%	22,29	1.847,34	41,39	3.430,78	92542
4.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	M2	45,32	13,07	592,29	0,19%	4,57	207,30	8,49	384,99	92543
4.3	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS. INCLUSO ICAMENTO. AF 06/2016	M2	45,32	36,90	1.672,35	0,55%	12,92	585,32	23,99	1.087,03	94207
4.4	RECOLOCAÇÃO DE TELHAS CERAMICAS TIPO FRANCESA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	M2	82,88	13,68	1.133,45	0,37%	4,79	396,71	8,89	736,74	72089
4.5	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO. AF 06/2016	M	5,00	46,62	233,11	0,08%	16,32	81,59	30,30	151,52	94223
4.6	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	M	4,00	23,65	94,58	0,03%	8,28	33,10	15,37	61,48	94221
4.7	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	M	31,50	159,58	5.026,82	1,64%	55,85	1.759,39	103,73	3.267,43	94229
4.8	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	M	8,95	53,14	475,64	0,16%	18,60	166,47	34,54	309,17	94227
4.9	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	M	40,90	44,01	1.799,84	0,59%	15,40	629,94	28,60	1.169,90	94231
4.10	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	M	40,90	44,01	1.799,84	0,59%	15,40	629,94	28,60	1.169,90	94231
4.11	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	M	40,50	44,01	1.782,24	0,58%	15,40	623,78	28,60	1.158,45	94231
4.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	UN	18,00	30,11	541,91	0,18%	10,54	189,67	19,57	352,24	89584
4.13	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	M	45,50	28,98	1.318,48	0,43%	10,14	461,47	18,84	857,01	89578
5 COBERTURA DO ACESSO PRINCIPAL (ESTRUTURA EM AÇO)					10.596,49	3,47%					
5.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 06/2016	M2	18,90	42,72	807,34	0,26%	14,95	282,57	27,77	524,77	94213
5.2	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL	KG	230,84	12,64	2.916,63	0,95%	4,42	1.020,82	8,21	1.895,81	73970/2
5.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	M	6,95	81,38	565,58	0,19%	28,48	197,95	52,90	367,62	94228
5.4	Chapa de alumínio lisa e=0,7mm	m2	30,35	116,34	3.530,47	1,15%	40,72	1.235,67	75,62	2.294,81	09076/ORSE
5.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	M	16,80	44,01	739,30	0,24%	15,40	258,75	28,60	480,54	94231
5.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	UN	3,00	30,11	90,32	0,03%	10,54	31,61	19,57	58,71	89584
5.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	M	5,30	28,98	153,58	0,05%	10,14	53,75	18,84	99,83	89578
5.8	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAQ, ESPESSURA DE 25 MICRA.	M2	30,35	10,18	308,91	0,10%	3,56	108,12	6,62	200,79	73865/1
5.9	PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS	M2	30,35	48,92	1.484,36	0,49%	17,12	519,53	31,80	964,83	79460
6 DEMOLIÇÕES & REMOÇÕES					5.631,37	1,84%					
6.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	32,80	53,28	1.747,61	0,57%	47,95	1.572,85	5,33	174,76	97622
6.2	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	110,52	6,72	742,77	0,24%	6,05	668,50	0,67	74,28	97650
6.3	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO PARCIAL. AF 12/2017	M2	110,52	3,11	343,98	0,11%	2,80	309,58	0,31	34,40	97647
6.4	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	3,96	8,68	34,37	0,01%	7,81	30,93	0,87	3,44	97644
6.5	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	4,16	25,07	104,30	0,03%	22,56	93,87	2,51	10,43	97645
6.6	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	0,98	552,22	543,39	0,18%	497,00	489,05	55,22	54,34	97626
6.7	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	46,00	20,84	958,80	0,31%	18,76	862,92	2,08	95,88	97633
6.8	DEMOLIÇÃO DE PISO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	2,28	263,33	601,44	0,20%	237,00	541,30	26,33	60,14	97628
6.9	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	1,00	11,59	11,59	0,00%	10,43	10,43	1,16	1,16	97663

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QTDE	TOTAL UNIT	TOTAL	(%)	R\$ unit mão de obra	Total mão de obra	R\$ unit material	Total material	CÓDIGO REFERÊNCIA SINAPI / ORSE
6.10	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	1,00	1,43	1,43	0,00%	1,28	1,28	0,14	0,14	97664
6.11	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	5,00	1,20	6,01	0,00%	1,08	5,41	0,12	0,60	97665
6.12	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	1,00	8,44	8,44	0,00%	7,60	7,60	0,84	0,84	97666
6.13	REMOCAO DE CALHAS E CONDUTORES DE AGUAS PLUVIAIS	M	25,20	4,44	111,86	0,04%	4,00	100,68	0,44	11,19	85383
6.14	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	2,00	0,62	1,24	0,00%	0,56	1,12	0,06	0,12	97660
6.15	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	27,00	1,53	41,18	0,01%	1,37	37,06	0,15	4,12	97640
6.16	RECOLOCACO DE FORROS EM REGUA DE PVC E PERFIS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	M2	27,00	13,81	372,95	0,12%	12,43	335,66	1,38	37,30	72201
7 REVESTIMENTOS					50.204,86	16,42%					
7.1	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	M3	12,30	48,92	601,67	0,20%	18,59	228,63	30,33	373,03	96995
7.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	4,92	628,83	3.093,84	1,01%	238,95	1.175,66	389,87	1.918,18	94990
7.3	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	446,72	3,60	1.606,36	0,53%	1,37	610,42	2,23	995,94	87879
7.4	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	446,72	29,42	13.144,43	4,30%	11,18	4.994,88	18,24	8.149,55	87529
7.5	TABEIRA DE MADEIRA LEI, 1A QUALIDADE, 2,5X30,0CM PARA BEIRAL DE TELHADO	M	11,30	27,38	309,37	0,10%	10,40	117,56	16,97	191,81	84093
7.6	FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017	M2	16,24	106,54	1.730,15	0,57%	40,48	657,46	66,05	1.072,69	96112
7.7	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 - P	M2	189,75	46,16	8.759,50	2,87%	17,54	3.328,61	28,62	5.430,89	96116
7.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF 06/2014	M2	239,77	51,37	12.317,16	4,03%	19,52	4.680,52	31,85	7.636,64	87249
7.9	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF 06/2014	M	204,47	5,89	1.204,28	0,39%	2,24	457,63	3,65	746,65	88649
7.10	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	M2	118,39	62,83	7.438,11	2,43%	23,87	2.826,48	38,95	4.611,63	87272
8 ESQUADRIAS, MOLDURAS, VIDROS E GRADES					29.535,64	9,66%					
8.1	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	14,82	235,96	3.496,97	1,14%	70,79	1.049,09	165,17	2.447,88	72119
8.2	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	2,10	296,52	622,69	0,20%	88,96	186,81	207,56	435,88	72120
8.3	RECOLOCAÇÃO DE JANELA DE AÇO DE CORRER EXISTENTE KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRAO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	M2	7,36	111,60	821,34	0,27%	106,02	780,28	5,58	41,07	94565
8.4	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	UN	1,00	842,00	842,00	0,28%	252,60	252,60	589,40	589,40	90842
8.5	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	UN	8,00	874,76	6.998,08	2,29%	262,43	2.099,42	612,33	4.898,66	90843
8.6	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	UN	3,00	874,76	2.624,28	0,86%	262,43	787,28	612,33	1.837,00	90843
8.7	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - INSTALAÇÃO SOMENTE	UN	2,00	912,70	1.825,41	0,60%	273,81	547,62	638,89	1.277,78	90844
8.8	RECOLOCAÇÃO DE PORTA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRAO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	UN	1,00	323,66	323,66	0,11%	307,48	307,48	16,18	16,18	90843
8.9	RECOLOCAÇÃO DE PORTA EM AÇO DE CORRER EXISTENTE	M2	7,14	111,60	796,79	0,26%	106,02	756,95	5,58	39,84	94565

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QTDE	TOTAL UNIT	TOTAL	(%)	R\$ unit mão de obra	Total mão de obra	R\$ unit material	Total material	CÓDIGO REFERÊNCIA SINAPI / ORSE
8.10	RECOLOCAÇÃO PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA	M2	1,26	127,71	160,92	0,05%	121,33	152,87	6,39	8,05	91341
8.11	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	M2	7,25	147,13	1.066,72	0,35%	36,78	266,68	110,35	800,04	72117
8.12	MOLDURA ESTRUTURA METALICA EM ACO ESTRUTURAL GALVANIZADO	KG	321,78	12,64	4.065,72	1,33%	4,42	1.423,00	8,21	2.642,72	73970/2
8.13	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	M2	14,58	301,37	4.393,97	1,44%	75,34	1.098,49	226,03	3.295,48	73932/1
8.14	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAQ, ESPESSURA DE 25 MICRA.	M2	36,90	10,18	375,64	0,12%	4,07	150,26	6,11	225,39	73865/1
8.15	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	36,90	30,39	1.121,43	0,37%	12,16	448,57	18,23	672,86	73924/1
9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					18.257,98	5,97%					
9.1	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 15,2 e 19 kw QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12	un	1,00	2.088,36	2.088,36	0,68%	835,34	835,34	1.253,02	1.253,02	11136/ORSE
9.2	DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS	UN	1,00	307,11	307,11	0,10%	122,84	122,84	184,27	184,27	83463
9.3	MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	79,73	79,73	0,03%	31,89	31,89	47,84	47,84	84402
9.4	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 150 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge valemam ou similar)	un	5,00	65,49	327,47	0,11%	26,20	130,99	39,30	196,48	00748/ORSE
9.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	12,00	13,17	158,02	0,05%	5,27	63,21	7,90	94,81	93008
9.6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	16,93	135,40	0,04%	6,77	54,16	10,16	81,24	74130/1
9.7	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	77,35	309,39	0,10%	30,94	123,76	46,41	185,64	74130/3
9.8	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	110,64	110,64	0,04%	44,26	44,26	66,38	66,38	74130/4
9.9	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	148,07	148,07	0,05%	59,23	59,23	88,84	88,84	74130/5
9.10	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	192,33	1.153,97	0,38%	76,93	461,59	115,40	692,38	73953/8
9.11	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	UN	7,00	77,37	541,61	0,18%	30,95	216,64	46,42	324,97	97593
9.12	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	UN	15,00	78,10	1.171,57	0,38%	31,24	468,63	46,86	702,94	97594
9.13	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	15,00	24,03	360,45	0,12%	9,61	144,18	14,42	216,27	91953
9.14	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,00	38,03	114,09	0,04%	15,21	45,64	22,82	68,45	91959
9.15	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,00	42,79	128,37	0,04%	17,12	51,35	25,67	77,02	92023
9.16	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	5,00	20,11	100,56	0,03%	8,04	40,22	12,07	60,34	91999
9.17	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,00	25,36	76,07	0,02%	10,14	30,43	15,21	45,64	92000
9.18	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,00	40,40	121,19	0,04%	16,16	48,48	24,24	72,72	92002
9.19	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	13,00	55,88	726,50	0,24%	22,35	290,60	33,53	435,90	92016
9.20	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	152,00	7,71	1.172,30	0,38%	3,08	468,92	4,63	703,38	91834
9.21	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	79,20	8,52	674,66	0,22%	3,41	269,86	5,11	404,79	91854
9.22	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	62,50	23,77	1.485,62	0,49%	9,51	594,25	14,26	891,37	92985
9.23	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	7,50	9,92	74,40	0,02%	3,97	29,76	5,95	44,64	92981
9.24	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	287,50	10,65	3.062,22	1,00%	4,26	1.224,89	6,39	1.837,33	91932
9.25	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	195,00	6,57	1.281,49	0,42%	2,63	512,60	3,94	768,89	91930
9.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	770,00	3,05	2.348,71	0,77%	1,22	939,49	1,83	1.409,23	91926
10 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					12.659,32	4,14%					
10.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	1,00	719,47	719,47	0,24%	266,20	266,20	453,27	453,27	88504
10.2	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	5,00	138,43	692,14	0,23%	51,22	256,09	87,21	436,05	86904

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QTDE	TOTAL UNIT	TOTAL	(%)	R\$ unit mão de obra	Total mão de obra	R\$ unit material	Total material	CÓDIGO REFERÊNCIA SINAPI / ORSE
10.3	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	5,00	44,23	221,15	0,07%	16,36	81,82	27,86	139,32	86906
10.4	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	5,00	40,77	203,85	0,07%	15,08	75,42	25,68	128,42	86878
10.5	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	5,00	20,45	102,23	0,03%	7,57	37,83	12,88	64,41	86882
10.6	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	5,00	10,71	53,57	0,02%	3,96	19,82	6,75	33,75	86885
10.7	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	4,00	464,39	1.857,54	0,61%	171,82	687,29	292,56	1.170,25	86888
10.8	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	4,00	11,28	45,13	0,01%	4,17	16,70	7,11	28,43	89709
10.9	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	1,00	358,72	358,72	0,12%	132,73	132,73	225,99	225,99	86875
10.10	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	1,00	34,90	34,90	0,01%	12,91	12,91	21,99	21,99	86914
10.11	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	3,00	88,05	264,15	0,09%	32,58	97,73	55,47	166,41	86909
10.12	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN	1,00	61,27	61,27	0,02%	22,67	22,67	38,60	38,60	89984
10.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	5,50	11,23	61,79	0,02%	4,16	22,86	7,08	38,93	89448
10.14	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	18,00	7,04	126,77	0,04%	2,61	46,91	4,44	79,87	89401
10.15	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	31,45	3,98	125,17	0,04%	1,47	46,31	2,51	78,86	89446
10.16	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	14,13	7,87	111,26	0,04%	2,91	41,17	4,96	70,09	89447
10.17	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	1,00	25,72	25,72	0,01%	9,52	9,52	16,20	16,20	94489
10.18	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	2,00	59,53	119,06	0,04%	22,03	44,05	37,50	75,01	94491
10.19	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	1,00	43,36	43,36	0,01%	16,04	16,04	27,32	27,32	94490
10.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN	4,00	65,92	263,66	0,09%	24,39	97,56	41,53	166,11	89987
10.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN	1,00	59,89	59,89	0,02%	22,16	22,16	37,73	37,73	89986
10.22	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	2,45	18,73	45,88	0,02%	6,93	16,97	11,80	28,90	89711
10.23	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	31,70	27,09	858,85	0,28%	10,02	317,78	17,07	541,08	89712
10.24	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	38,20	51,83	1.979,90	0,65%	19,18	732,56	32,65	1.247,34	89714
10.25	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	11,85	47,61	564,23	0,18%	17,62	208,76	30,00	355,46	89849
10.26	CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO VOLUME ÚTIL 36L SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO MEDIDAS INTERNAS	UN	1,00	205,51	205,51	0,07%	76,04	76,04	129,47	129,47	74051/1
10.27	1,40x1,80m PROFUNDIDADE 2,00m, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO, INCLUINDO ESCAVACÃO	UN	1,00	1.879,45	1.879,45	0,61%	808,17	808,17	1.071,29	1.071,29	74198/2
10.28	FOSSA SÉPTICA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES INTERNAS DE 1,20X1,60X1,45 M, VOLUME DE 3020 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESURA DE 8 CM. INCLUINDO ESCAVACÃO	UN	1,00	1.574,70	1.574,70	0,52%	677,12	677,12	897,58	897,58	95463
11 EQUIPAMENTOS DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIO					1.302,94	0,43%					
11.1	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	174,31	348,62	0,11%	31,38	62,75	142,94	285,87	73775/1
11.2	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	179,47	358,94	0,12%	32,30	64,61	147,17	294,33	73775/2
11.3	Luminária de emergência com 31 Leds c/ autonomia de 1 hora	un	4,00	40,67	162,68	0,05%	7,32	29,28	33,35	133,40	10765/ORSE
11.4	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	12,00	36,06	432,69	0,14%	6,49	77,88	29,57	354,81	11852/ORSE
12 CENTAL DE GLP					2.000,96	0,65%					

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QTDE	TOTAL UNIT	TOTAL	(%)	R\$ unit mão de obra	Total mão de obra	R\$ unit material	Total material	CÓDIGO REFERÊNCIA SINAPI / ORSE
12.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016	M3	0,13	80,69	10,49	0,00%	68,59	8,92	12,10	1,57	93358
12.2	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO = 20 CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 15 MPA, SEM ARMACAO.	M	2,00	58,85	117,70	0,04%	23,54	47,08	35,31	70,62	74156/3
12.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	2,96	56,81	168,03	0,05%	22,73	67,21	34,09	100,82	96536
12.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	6,76	6,76	45,69	0,01%	2,70	18,28	4,05	27,42	92791
12.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	5,43	6,21	33,75	0,01%	2,48	13,50	3,73	20,25	92793
12.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	11,08	5,12	56,72	0,02%	2,05	22,69	3,07	34,03	92794
12.7	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	0,25	340,74	85,18	0,03%	136,30	34,07	204,44	51,11	94964
12.8	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	0,25	135,30	33,83	0,01%	47,36	11,84	87,95	21,99	74157/4
12.9	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	0,70	11,53	8,07	0,00%	4,04	2,83	7,50	5,25	74106/1
12.10	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	4,00	23,61	94,43	0,03%	8,26	33,05	15,35	61,38	92305
12.11	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	13,60	37,27	506,92	0,17%	13,05	177,42	24,23	329,50	92306
12.12	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	M2	1,80	70,43	126,77	0,04%	28,17	50,71	42,26	76,06	87521
12.13	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	0,07	628,83	44,02	0,01%	238,96	16,73	389,88	27,29	94990
12.14	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	4,50	3,60	16,18	0,01%	1,26	5,66	2,34	10,52	87879
12.15	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	4,50	29,43	132,41	0,04%	10,30	46,35	19,13	86,07	87529
12.16	PORTÃO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 1.0X1.6M, INCLUSIVE CADEADO	UN	0,54	797,68	430,75	0,14%	279,19	150,76	518,49	279,99	85188
12.17	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	4,50	12,71	57,20	0,02%	4,45	20,02	8,26	37,18	88489
12.18	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	1,08	30,39	32,82	0,01%	10,64	11,49	19,75	21,33	73924/1
13 PAVIMENTAÇÕES E SERVIÇOS EXTERNOS					4.572,69	1,50%					
13.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	160,00	8,16	1.305,42	0,43%	2,04	326,35	6,12	979,06	85422
13.2	PLANTIO DE GRAMA SAO CARLOS EM LEIVAS	M2	160,00	14,31	2.289,44	0,75%	3,58	572,36	10,73	1.717,08	85179
13.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	1,56	628,83	977,82	0,32%	238,95	371,57	389,87	606,25	94990
14 PINTURA					29.730,61	9,73%					
14.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2	299,33	2,43	727,47	0,24%	0,97	290,99	1,46	436,48	88485
14.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	217,81	15,34	3.340,84	1,09%	6,14	1.336,33	9,20	2.004,50	88497
14.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	423,06	12,71	5.376,88	1,76%	5,08	2.150,75	7,63	3.226,13	88489
14.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	931,12	12,71	11.834,01	3,87%	5,08	4.733,60	7,63	7.100,41	88489
14.5	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	105,00	28,00	2.939,80	0,96%	11,20	1.175,92	16,80	1.763,88	74065/3
14.6	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	23,44	28,00	656,36	0,21%	11,20	262,54	16,80	393,81	74065/3
14.7	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	29,00	30,39	881,34	0,29%	12,15	352,39	18,24	528,95	73924/1
14.8	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMA0, ESPESSURA DE 25 MICRA.	M2	30,35	10,18	308,91	0,10%	3,56	108,12	6,62	200,79	73865/1
14.9	PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS	M2	30,35	48,92	1.484,36	0,49%	17,12	519,53	31,80	964,83	79460
14.10	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMA0, ESPESSURA DE 25 MICRA.	M2	36,90	10,18	375,64	0,12%	3,56	131,47	6,62	244,17	73865/1
14.11	PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS	M2	36,90	48,92	1.805,00	0,59%	17,12	631,75	31,80	1.173,25	79460
15 FECHAMENTO DO TERRENO					9.587,96	3,14%					

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QTDE	TOTAL UNIT	TOTAL	(%)	R\$ unit mão de obra	Total mão de obra	R\$ unit material	Total material	CÓDIGO REFERÊNCIA SINAPI / ORSE
15.1	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO "T", ALTURA LIVRE 2M, ESPACADOS A CADA 2M, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M	68,20	114,82	7.830,68	2,56%	40,19	2.740,74	74,63	5.089,94	85172
15.2	Portão em tubo de aço galvanizado d=1", padrão escolas	m2	7,00	220,65	1.544,54	0,51%	55,16	386,14	165,49	1.158,41	04330/ORSE
15.3	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	7,00	30,39	212,74	0,07%	10,64	74,46	19,75	138,28	73924/1
TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$)					305.700,80						
							119.257,12		186.443,68		
							TOTAL MÃO DE OBRA		TOTAL MATERIAL		

Piên, 26 de Janeiro de 2018



Simon Schneider
Prefeitura Municipal de Piên-PR
Engenheiro Civil
CREA PR VISTO 70380
ART 20180266857

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Obra: AMPLIAÇÃO DA UBS, TRIGOLÂNDIA, PIÊN-PR

BDI: 23,995% - já incorporado aos preços unitários (ver composição do BDI)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 117,29%(HORA)

Data Base: 12/2017

Fonte de referência: Planilhas SINAPI/PR - SEM DESONARAÇÃO, ORSE - Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe.

Elaboração: Simon Schneider, Engenheiro Civil, CREA PR VISTO 70380

ITEM	DESCRIÇÃO ETAPA	Medição 01		Medição 02		Medição 03		Medição 04		Medição 05		Medição 06		FINAL	
		FÍSICO (%)	FINANC (R\$)	FÍSICO (%)	FINANC (R\$)	FÍSICO (%)	FINANC (R\$)	FÍSICO (%)	FINANC (R\$)	FÍSICO (%)	FINANC (R\$)	FÍSICO (%)	FINANC (R\$)	FÍSICO (%)	FINANC (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100%	10.175,37		-		-		-		-		-	100%	10.175,37
2	FUNDAÇÕES	100%	28.260,62		-		-		-		-		-	100%	28.260,62
3	ESTRUTURA & ALVENARIA	20%	14.287,07	80%	57.148,26		-		-		-		-	100%	71.435,33
4	COBERTURA DA EDIFICAÇÃO		-		-	100%	21.748,67		-		-		-	100%	21.748,67
5	COBERTURA DO ACESSO PRINCIPAL (ESTRUTURA EM AÇO)		-		-		-	100%	10.596,49		-		-	100%	10.596,49
6	DEMOLIÇÕES & REMOÇÕES		-		-		-	100%	5.631,37		-		-	100%	5.631,37
7	REVESTIMENTOS		-		-	30%	15.061,46	30%	15.061,46	40%	20.081,95		-	100%	50.204,86
8	ESQUADRIAS, MOLDURAS, VIDROS E GRADES		-		-		-		-	70%	20.674,94	30%	8.860,69	100%	29.535,64
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-		-		-	70%	12.780,59	30%	5.477,39		-	100%	18.257,98
10	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS		-		-	60%	7.595,59	40%	5.063,73		-		-	100%	12.659,32
11	EQUIPAMENTOS DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIO		-		-		-		-		-	100%	1.302,94	100%	1.302,94
12	CENTAL DE GLP		-		-	80%	1.600,77	20%	400,19		-		-	100%	2.000,96
13	PAVIMENTAÇÕES E SERVIÇOS EXTERNOS		-		-		-	60%	2.743,61	40%	1.829,08		-	100%	4.572,69
14	PINTURA		-		-		-		-		-	100%	29.730,61	100%	29.730,61
15	FECHAMENTO DO TERRENO		-		-		-		-	60%	5.752,78	40%	3.835,19	100%	9.587,96
	TOTAL POR MEDIÇÃO	17%	52.723,05	19%	57.148,26	15%	46.006,49	17%	52.277,44	18%	53.816,14	14%	43.729,42	100%	305.700,80
	TOTAL ACUMULADO POR MEDIÇÃO	17%	52.723,05	36%	109.871,31	51%	155.877,80	68%	208.155,24	86%	261.971,38	100%	305.700,80		

Piên, 26 de Janeiro de 2018


Simon Schneider
Prefeitura Municipal de Piên-PR
Engenheiro Civil
CREA PR VISTO 70380
ART 20180266857



CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
 Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS



ART Nº 20180266857
 Obra ou Serviço Técnico
 ART Principal

Esta ART somente terá validade se for apresentada em conjunto com o comprovante de quitação bancária.

Profissional Contratado: SIMON SCHNEIDER (CPF:021.904.219-50)

Nº Cadeira: RS-117954/D - Nº Visto Crea: 70380

Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL.

Empresa contratada:

Nº Registro:

Contratante: PREFEITURA MUNICIPL DE PIEN

CPF/CNPJ: 76.002.666/0001-40

Endereço: RUA AMAZONAS 373 PREFEITURA CENTRO

CEP: 83860000 PIEN PR Fone: 4136321136

Local da Obra/Serviço: RUA SANTO ANDRÉ 82 POSTO DE SAÚDE

Quadra:

Lote:

TRIGOLÂNDIA - PIEN PR

CEP: 83860000

Latitude: -25,124492 Longitude: -49,382429

Tipo de Contrato	5	VÍNCULO EMPREGATÍCIO	Dimensão	385,91 M2
Ativ. Técnica	2	ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES	Área Existente	160,55 M2
Área de Comp.	1101	EDIFICAÇÕES - CONSTRUÇÃO CIVIL		
Tipo Obra/Serv	011	EDIFICAÇÕES DE SAÚDE QUALQUER ÁREA	Área Ampliada	225,36 M2
Serviços contratados	002	PROJETO ESTRUTURAL		
	003	PROJETO HIDRÁULICO		
	004	PROJETO ELÉTRICO		
	005	PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS	Dados Compl.	0
	130	OUTROS		

Vlr Taxa R\$ 82,94

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc
 ELABORAÇÃO DE PROJETOS COMPLEMENTARES, PSCIP E ORÇAMENTO (SERVIÇO 130-OUTROS), PARA Insp.: 4269
 AMPLIAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE TRIGOLÂNDIA EM 225,36M2. NO FINAL DA OBRA A EDIFICAÇÃO EM 19/01/2018
 2 PAVIMENTOS DE ALVENARIA TERÁ 385,91M2 DE ÁREA TOTAL. CreaWeb 1,08

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

Declaro estar ciente quanto à necessidade do atendimento às normas de acessibilidade, conforme disposto no art. 11, do Decreto 5.296 de 2004.

2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.

Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067

A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi instituída pela Lei Federal 6496/77, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução 1025/09.