



Prefeitura Municipal de Piên

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

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

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

OBJETO: Ampliação na Unidade de Saúde em 153,65m² de edificação em alvenaria térrea com estrutura em concreto armado moldado in-loco e a cobertura em telha de fibrocimento e cerâmica, que deverá ser executado dentro das normas de construção e obedecendo aos desenhos e detalhes dos projetos arquitetônico, estrutural, elétrico e tubulações telefônicas, hidro sanitário, de prevenção contra incêndios.
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 Belo Horizonte nº92, Centro – PIÊN / PR

Coordenadas: Latitude 26° 5'59.42"S
Longitude 49°25'41.45"O

Proprietário: Prefeitura Municipal de Piên

Área a
Ampliar: 153,65m²

Área final
após ampliação: 737,84m²

Prazo de
Execução: 150 dias corridos

Valor máximo
Previsto: R\$ 284.616,93

AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA



ADA
ENGENHARIA
CONSTRUÇÃO



Prefeitura Municipal de Piên

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

www.pien.pr.gov.br

SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	4
Descrição dos serviços	7
2. SERVIÇOS PRELIMINARES	7
Placa de obra	7
Locação	8
3. DEMOLIÇÕES	8
4. INFRAESTRUTURA	9
Estacas	9
Viga Baldrame	9
5. SUPRAESTRUTURA	9
Aplicação do Concreto	10
Dosagem de concreto	10
Amassamento do concreto	10
Pilares e Vigas	12
6. IMPERMEABILIZAÇÃO	12
7. ALVENARIAS E FECHAMENTOS	13
Tijolos de barro	13
Argamassa	13
Execução das alvenarias	13
Vergas	13
8. COBERTURA	14
Telhas	14
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	14
Luminárias	15
Tomadas	15
Tubulações	15
Observações	15
Cablagem	16
10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	16
11. PREVENÇÃO DE INCÊNDIO	17
Extintores de Incêndio	17
Sinalização	18
Iluminação de Emergência	18
Especificação dos Materiais	18
12. REVESTIMENTO	18
Chapisco	18

Emboço	19
Forro de PVC	19
13. PAVIMENTAÇÃO INTERNA E EXTERNA.....	20
Piso Concreto	20
Piso Granilite	20
14. ESQUADRIAS	21
Porta Vidro Temperado	21
Portas de madeira	21
Esquadrias metálicas.....	22
Ferragens.....	22
Vidros	22
15. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	23
Gramma em Placas.....	23
16. LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS	23
Louças.....	23
Metais	24
Acessórios de Embutir e Sobrepor	24
17. PINTURA / LIMPEZA DA OBRA	24
Limpeza da Obra	26
18. RECEBIMENTO DA OBRA.....	26
19. DECLARAÇÕES FINAIS.....	26

AMPLIAÇÃO UNIDADE DE SAUDE

O projeto prevê a Ampliação na Unidade de Saúde em alvenaria, com a estrutura em concreto armado moldado in-loco e a cobertura em telha de fibrocimento e cerâmica, que deverá ser executado dentro das normas de construção e obedecendo aos desenhos e detalhes dos projetos arquitetônico, estrutural, elétrico e tubulações telefônicas, hidro sanitário, de prevenção contra incêndios bem como seguindo as presentes especificações, as quais complementam os detalhes de desenho do projeto.

Localização

Rua Belo Horizonte n°92 – Centro – Município de Piên / PR

Prazo de Execução

5 (cinco) meses a contar da data da emissão da Ordem de Início dos Serviços.

Conteúdo do Presente Caderno

Projeto Arquitetônico
Projeto Estrutural
Projeto Elétrico e Tubulações Telefônicas
Projeto Hidro Sanitário
Projeto Prevenção contra Incêndio
Planilha de Orçamento
Cronograma Físico e Financeiro
Especificações Técnicas

Responsável Técnico

Adailton Rogério de Oliveira

Engenheiro Civil – CREA PR 68.917 D

MEMORIAL DESCRITIVO

As intervenções destinam-se a Ampliação Unidade de Saúde, na Rua Belo Horizonte n° 92 Centro, de Piên.

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 correrão 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 apresentado, 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 de uma Estrutura em Alvenaria com Cobertura em telha Cerâmica e Fibrocimento, 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: andaimes, tapumes, cerca, instalações de sanitários, objetivando atender as necessidades da obra e dos funcionários.

Ficarão a cargo exclusivo da Empresa 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. DEMOLIÇÕES

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 e outros, observando as prescrições contidas nas “Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho”.

Os serviços de demolição serão executados na edificação existente como mostra no Projeto Arquitetônico, assim adequando a ampliação a ser construída. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição.

Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Será feita a remoção dos blocos em concreto do pavimento externo, nas áreas a serem ampliadas, também será feita a remoção para o novo assentamento no estacionamento na frente.

As esquadrias existentes a remover sendo madeira e metálicas deverão ser cuidadosamente retiradas, devido ao aproveitamento na própria obra.

A cobertura no Atendimento da Farmácia nos fundos, será removida tendo seus devidos cuidados, para que o fiscal possa fazer uma devida análise na qualidade dos matérias existentes e reutilizar na própria obra.

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. Todas as valas deverão receber lastro de brita 1, apilados manualmente, com espessura de 5cm.

As Fundações da Estrutura serão em Concreto moldado in loco devendo a empresa responsável pela execução da mesma, obedecer as especificações do presente memorial quanto ao tipo e a melhor utilização dos materiais para execução dos serviços objetivando garantir uma homogeneidade nos serviços.

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 0,30m e profundidade de 3,00m, que penetre em terreno de boa qualidade e que dê aderência lateral.

O concreto terá uma resistência de $f_{ck} = 25$ Mpa, e deverá ser lançada nas brocas com auxílio de funil, evitando assim o arraste de solo e mistura deste ao concreto.

A armação das estacas será com Treliça, que deverão penetrá-la até a profundidade de 2,50 m da estaca que servirão para amarração, com seu prolongamento, com as Sapatas. 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

As Vigas Baldrame serão de concreto armado moldado ‘In loco’ com seção de 15x30cm. O concreto terá uma resistência de 25 MPA.

A armadura será em aço para construção CA 50 e CA 60 com bitolas e medidas de acordo com o projeto estrutural em anexo.

5. SUPRAESTRUTURA

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

Aplicação do Concreto

Será utilizado o concreto in loco com preparo mecânico com uso de betoneira que será aplicado em toda obra, nos seguintes dimensionamentos: Estrutura de Fundação como Sapatas e estacas, Viga Baldrame, Pilares e Viga Superior, com medidas descritas no Projeto Estrutural, e nivelamento de piso com alisamento manual.

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.

Pilares e Vigas

Os Pilares e Vigas serão de concreto armado moldado 'In loco' com seção variada. O concreto terá uma resistência de 25 MPA.

A armadura será em aço para construção CA 50 e CA 60 com bitolas e medidas de acordo com o projeto estrutural em anexo.

6. IMPERMEABILIZAÇÃO

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

Antes da execução do Piso de cada ambiente a ampliar, sob o solo com compactação manual, e no nível, será coberta com uma lona plástica preta, com o fim de fazer a impermeabilização do piso.

7. ALVENARIAS E FECHAMENTOS

Tijolos de barro

Deverão atender as normas brasileiras (EB – 20), sendo peças com 08 (oito) furos, com dimensão de 11,5m x 0,19m x 0,19m, caso não haver produto com tal dimensão na região a fiscalização deverá ser informada para que possa indicar o uso de material com outras dimensões, sendo 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-50 com diâmetro de 6,3mm prolongando este 0,20m para cada lado do vão a cobrir, e estribos com diâmetro de 4,2mm (CA-60) e seção de 3 cm menor do que da seção da verga acabada.

8. COBERTURA

Deverá ser executado o projeto arquitetônico observando os detalhes quanto a dimensões e alinhamentos. A superfície das ensabladoras, 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

A cobertura será em telha de fibrocimento na Área Coberta na Frente da Unidade de Saúde, contendo um fechamento metálico, e a telha Cerâmica nas demais áreas a ampliar, apoiada sobre estrutura de madeira e fixada à mesma através de ganchos de fixação apropriados. As telhas de fibrocimento serão do tipo ondulada com espessura de 6 mm, e as Telhas Cerâmica serão do tipo romana Vermelha. haverá fazer análise das telhas existente que serão removida, para que possa verificar a qualidade e o estado do material. Com a autorização do fiscal poderá ser reutilizado nas novas coberturas.

Deverão ser colocadas telhas de cumeeira nos locais apropriados e fixadas de maneira adequada. As telhas cerâmicas existente removidas, passaram pela fiscalização para serem avaliadas se estão com a qualidade exigida, para possam serem reaproveitadas nas novas coberturas.

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.

No fim das descidas do novo telhado deverá ser colocada calha em aço galvanizado, como demonstra a localização no projeto arquitetônico.

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 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 “spot” de sobrepor compacta.

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 isolação 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. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Os serviços das instalações hidráulicas prediais compreendem a execução das tubulações de PVC, embutidos nas alvenarias e pisos, conexões às redes principais e ligações dos aparelhos sanitários das edificações existentes e a serem construídas.

Todos os serviços, materiais, ensaios e testes deverão estar em conformidade com as últimas edições das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, de instalações prediais de água fria e instalações prediais de esgotos sanitários e também com o projeto hidros sanitário.

As instalações deverão ser executadas por pessoal especializado e habilitado com o respectivo ferramental necessário para a execução dos serviços.

As tubulações deverão ser cortadas no local e aplicadas de acordo com as indicações dos projetos, observando-se os respectivos alinhamentos, caimentos, dimensões, etc.

As tubulações embutidas ficarão a uma profundidade suficiente para não afetar os revestimentos.

Durante a construção, as extremidades das tubulações serão vedadas por bujões, a fim de evitar a entrada de corpos estranhos e possibilitar a execução de testes.

Em todas as emendas e ligações com roscas deverão ser usadas fitas de vedação tipo "Teflon". Nas ligações de tubulação de PVC com metais em geral, deverão ser utilizadas conexões com rosca de latão.

As canoplas de registro, válvulas de descarga, torneiras e outros metais, somente deverão ser instalados no final das obras, quando os locais puderem ser fechados.

Não é permitido o aquecimento de tubos de PVC com a finalidade de dobrar ou encaixar os tubos.

As juntas dos tubos de PVC devem ser executadas com anéis de borracha ou com adesivo específico.

Todas as ligações de água e esgoto deverão ser entregues em perfeito funcionamento, com as tubulações devidamente testadas, antes do fechamento dos rasgos nas paredes e da colocação de quaisquer revestimentos.

Nas instalações sanitárias deverão ser previstas tubulações de ventilação. Todos os ralos devem obrigatoriamente ser sifonados.

As redes coletoras de esgoto terão caixas de gordura e visita colocadas fora do perímetro do prédio, em alvenaria com tampa de concreto armado, revestidas internamente com argamassa.

O preenchimento da vala para tubulações enterradas será feito usando-se material de boa qualidade, em camadas de 20 cm, sucessiva e cuidadosamente apiloadas e molhadas, isenta de entulhos, pedras, etc.

Durante a execução da obra, quando se constatar que o terreno não permite a manutenção da estabilidade e estanqueidade da tubulação, a fiscalização indicará tubulação de outro material, compatível com a qualidade e resistência do terreno.

11. PREVENÇÃO DE INCÊNDIO

Extintores de Incêndio

Todos os extintores deverão estar devidamente identificados e numerados conforme o PPCI aprovado pelo Corpo de bombeiros. A instalação e recarga dos extintores existentes, deverá estar de acordo com as normas vigentes.

Deverão possuir sinalização com seta, sendo com contorno em vermelho, letras pretas com contorno em amarelo, dimensões conformes projeto de prevenção, e deverão possuir selo de garantia da ABNT/INMETRO, e rótulo do fabricante.

Deverão estar sinalizados os equipamentos de combate a incêndio a 1,80 m de altura, e em caso de obstáculos que impeçam a visualização da sinalização, repeti-la à altura suficiente para sua visualização (5.1.4, a da NBR13434/1).

Sinalização

As placas indicativas e dos equipamentos de combate a incêndio, deverão estar sinalizadas a 2,20 m de altura, e em caso de obstáculos que impeçam a visualização da sinalização, repeti-la à altura suficiente para sua visualização.

Iluminação de Emergência

O sistema de iluminação de emergência é composto por blocos autônomos, estando os mesmos ligados em rede elétrica existente com tensão de 110V.

Especificação dos Materiais

As luminárias para iluminação de emergência serão do tipo módulo autônomo com:

- O módulo com baterias deverão ser instalados em suporte metálico em altura de 2,20 metros
- Difusor com o dizer “SAÍDA” será com uma lâmpada compacta de 9W, autonomia mínima de 2 horas.
- Extintores de CO2/PQS/AP, deverão possuir lacre de inviolabilidade, segurança, certificação do Inmetro, e demais especificações de acordo com as exigências das normas em vigor.

12. 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 à colocação das tubulações embutidas.

Forro de PVC

O forro de PVC será aplicado em todos ambientes internos será do 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.

Forro de beiral

Os beirais receberão forros de madeira, tipo Pinus, 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.

13. PAVIMENTAÇÃO INTERNA E EXTERNA

Piso Concreto

Na Área Interna sobe o aterro perfeitamente compactado e impermeabilizado com lona preta, depois de colocadas as canalizações que devem passar sob o piso, será executado o lastro com uma camada de 5cm de brita nº 02. Após a compactação do lastro de brita, será executado o contra piso de forma a ficar rugoso, que será em concreto fck 25 MPa misturado na betoneira com espessura de 0,05m, afim de proporcionar aderência a massa de granilite.

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

Na área Coberta externa, também será feito o contra piso. E sobe o contra piso de concreto 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 rampas de acesso obedecerá ao mesmo procedimento somente a rampa esquerda o caimento será acessível com até 8,33 % máximo de inclinação e na rampa direita terá a inclinação até o nível do solo existente.

Piso Granilite

O Piso interno de todas as áreas a ampliar será em Granilite, que será executado conforme A especificação e as determinações da ABNT NBR 11801.

Após a Concretagem do contra piso, será feita a medição da localização das juntas longitudinais e transversais, fazendo a marcação com linha e giz.

Após colocar as juntas plásticas (ou de latão) nas áreas marcadas, fixando com uma camada fina de argamassa de cimento e areia, é utilizado uma régua de alumínio para auxiliar na tarefa e manter o alinhamento das juntas, durante essa etapa, não coloque argamassa de cimento próximo ao cruzamento das juntas, a fim de permitir que a massa de granilite penetre nesse espaço e aumente a sua aderência ao contrapiso.

Prepare a massa com o cimento, areia, água e os agregados de granilite, de acordo com as instruções do fabricante, e aplique com a colher de pedreiro, e com uma régua faça o sarrafeamento da massa.

Após o sarrafeamento será aplicado o agregado puro de granilite por cima da massa, em seguida com uma broxa, umedeça levemente a superfície de maneira uniforme. Com um rolete e uma desempenadeira metálica, passando sobre a superfície, fazendo a compactação do agregado e alisamento da massa.

O polimento é realizado após o período de cura das argamassas. O trabalho é feito em sucessivas etapas, que exige o uso de equipamentos específicos, dotados com insertos abrasivos (podendo ser diamantados ou base de carborundum). Esses materiais são empregados com a finalidade de cortar a argamassa e expor os agregados, no processo podem ser usados produtos químicos de densificação, que proporcionam maior dureza e brilho ao revestimento.

14. ESQUADRIAS

Porta Vidro Temperado

Fornecimento e instalação de porta de vidro temperado de 10 mm, na cor a ser decidida pela Prefeitura Municipal, fabricado sob medida, obedecendo-se as dimensões descritas no Projeto Arquitetônico.

Para execução deste serviços deverá constar no preço, todo o jogo de ferragens cromadas, a saber: Trilho inferior e Superior, fechadura, contra fechadura, e outros que sejam necessários, atentando sempre para o cuidado de deixar a porta devidamente alinhada e nivelada, devendo sempre seguir a padronização existente.

Portas de madeira

As Esquadrias de madeira, deverão obedecer quanto à sua localização, fabricação e instalação, às indicações do Projeto Arquitetônico e as especificações complementares.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamentos, descolamento, rachaduras, lascas, desigualdade na madeira, nós, escoriações, descolamentos ou outros defeitos que comprometem sua finalidade. Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como Cedro, Jacarandá, Cabreúva, Ipê, Imbuía, Mogno e outras com as características destas. Só serão colocadas na obra as peças fabricadas com madeira seca, bem aparelhadas, rigorosamente planas e ligadas, e isentas de quaisquer defeitos.

Os batentes (caixilhos) serão de madeira aparelhada, salvo disposição contrária, terão espessura de 4,5 cm, rebaixo de 1 cm, com largura igual à espessura da folha, acrescida de 2mm.

As guarnições serão de madeira de boa qualidade, molduras aparelhadas, pregadas aos batentes ao longo da junta deste com as paredes. As guarnições serão fixadas aos batentes por pregos de preferência sem cabeça, e devem ser da mesma madeira empregada nas esquadrias e com largura mínima de 6,0 cm.

As portas, internas e externas, serão colocadas em batentes fixadas na alvenaria com espuma expansiva. As portas externas serão de madeira almofadada com miolo semi-oco, não será permitido o uso de madeira compensada em portas externas.

Nas portas internas serão utilizados compensados de pinho ou madeira-de-lei, e a espessura não poderá ser inferior a 3,5 cm.

Caberá ao executor a responsabilidade pelo prumo e nível das esquadrias e pelo seu perfeito funcionamento depois de definitivamente fixadas.

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.

As portas metálicas serrão de ferro tipo barra chata, as esquadrias serão fixadas com buchas e parafusos cuja bitola e quantidade serão especificadas pelo fabricante.

As esquadrias poderão, também, ser fixadas através de chumbadores de penetração em aberturas no concreto ou nas alvenarias, tomadas com argamassa. Excessos de argamassa ou o socamento em demasia, deverão ser evitados, quando do preenchimento do vão entre a alvenaria e o caixilho, para que não ocorram deformações ou que empenamentos excessivos, com comprometimento do funcionamento da peça. As esquadrias fixadas através de chumbadores, serão escoradas e mantidas no prumo até a completa cura da argamassa.

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 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 6 mm.

O assentamento dos vidros será feito após fixação dos perfis em alumínio.

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.

15. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Gramma em Placas e Arbustos

Os serviços de plantio de grama batatais em placas deverão ser feitos obedecendo a seguinte sequência: Inicialmente deverá ser executada a limpeza da área a ser utilizada retirando-se os resíduos por ventura existentes tais: como entulho, pedras, trocos, raízes e entre outros detritos. Após a limpeza inicia-se o serviço de preparação manual da área, será escavado abertura para plantio dos arbustos.

Em seguida executar um bom nivelamento das superfícies. Feita a preparação do terreno sua superfície deverá possuir inclinação de 0,5% a 1,0% em relação ao centro do gramado para permitir o melhor escoamento das águas pluviais em caso de chuvas copiosas. Todo entulho oriundo da limpeza deverá ser retirado do local e ser depositado de acordo com a prefeitura Municipal.

16. LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

Louças

Todo material deverá ser obrigatoriamente de primeira qualidade, sem uso anterior. Todo material entregue na obra está sujeito a inspeção da Fiscalização devendo ter todos os requisitos de interesse para um bom funcionamento e aspecto.

Só poderão ser instaladas peças idênticas às indicadas nesta especificação, salvo de outra forma, quando previamente aprovada pela Contratante.

O perfeito estado de cada aparelho deverá ser minuciosamente verificado antes de sua colocação.

Todo material impugnado deverá ser removido do canteiro de obras e a reposição deverá ser igualmente imediata e sem ônus à Contratante.

Todas as louças e acessórios a serem utilizadas estão especificados no Projeto de Arquitetura e na planilha de quantitativos de serviços. As louças serão brancas, de primeira linha, sem imperfeições ou irregularidades.

Os aparelhos sanitários deverão ser instalados de acordo com as especificações do fabricante, perfeitamente nivelados e aprumados, utilizando-se parafusos, buchas plásticas e chumbadores para a correta fixação.

O espaço entre aparelhos e as paredes ou pisos (rejuntamento), será preenchido com rejunte colorido ou argamassa de cimento branco e corante de forma a se obter a cor definida em projeto.

Nos sanitários onde haja mais de uma peça do mesmo tipo, deverá ser observado o perfeito alinhamento entre os aparelhos.

Deverá ser dispensado especial cuidado com o revestimento das paredes, quando da colocação das louças e metais sanitários. Após a instalação final, todos os aparelhos deverão ser testados quanto ao perfeito funcionamento e qualquer defeito deverá ser reparado.

Após a conclusão dos serviços, todas as peças deverão estar totalmente limpas, isentas de salpicos, ou qualquer outro material proveniente do trabalho executado.

Metais

Todo material deverá ser obrigatoriamente de primeira qualidade, sem uso anterior. Todo material entregue na obra está sujeito à inspeção da Fiscalização devendo ter todos os requisitos de interesse para um bom funcionamento e aspecto.

Só poderão ser instaladas peças idênticas às indicadas nesta especificação, salvo de outra forma, quando previamente aprovada pela Contratante.

Todo material impugnado deverá ser removido do canteiro de obras e a reposição deverá ser igualmente imediata e sem ônus à Contratante.

Todos os metais e acessórios a serem utilizados estão especificados no Projeto de Arquitetura e na planilha de quantitativos de serviços. O acabamento de metais e acessórios será cromado.

Acessórios de Embutir e Sobrepor

Os acessórios de embutir e sobrepor tais como saboneteiras, cabides, papeleiras, espelho, etc., deverá ser instalado de acordo com as instruções do fabricante, obedecendo-se as localizações do projeto. Os espelhos com molduras deverão ser instalados centralizados com os lavatórios. A fixação dos espelhos não deverá ficar exposta.

17. PINTURA / LIMPEZA DA OBRA

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 deverá receber previamente uma demão de selador acrílico.

Para executar a pintura a superfície deverá 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.

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.

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.

18. 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.

19. DECLARAÇÕES FINAIS

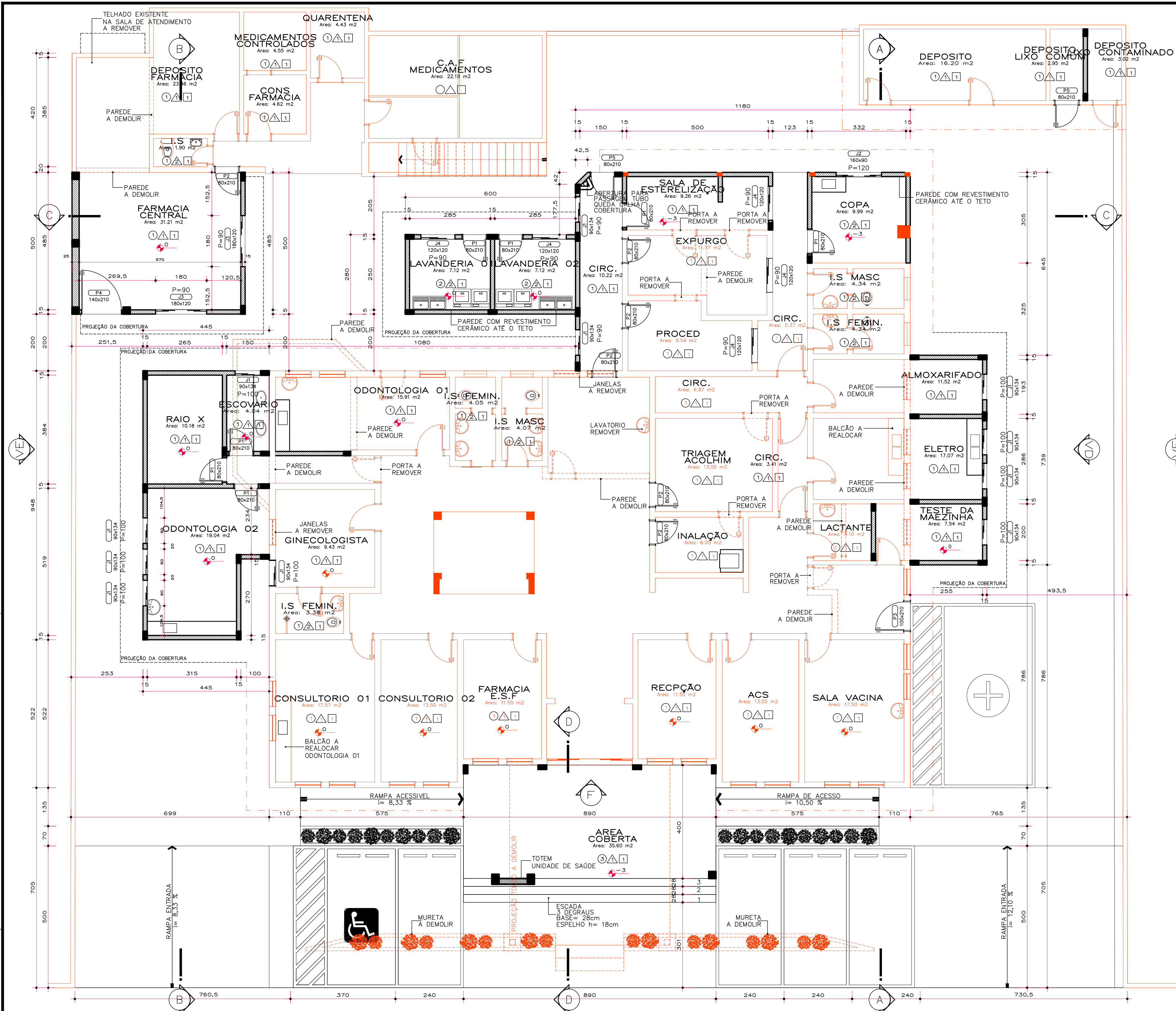
A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.

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.

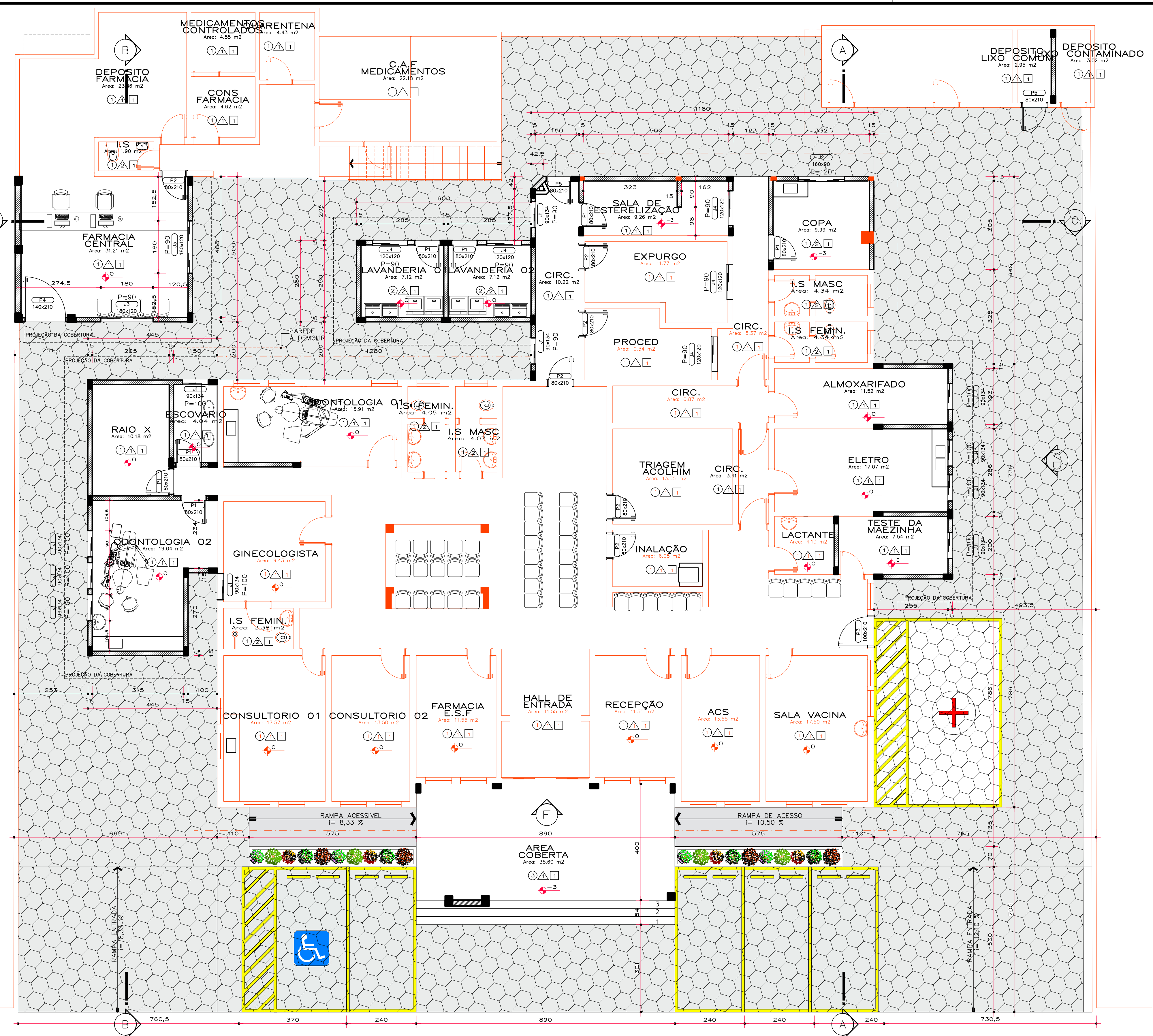
Em função da diversidade de marcas existentes no mercado, eventuais substituições serão possíveis, desde que apresentadas com antecedência à fiscalização, devendo aos produtos apresentar desempenho técnico equivalente àqueles anteriormente especificados, mediante comprovação através de ensaios desenvolvidos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



ARQUIVO:	DESENHO:	DATA:	ESCALA:	REVISÃO:
0608 PFIS-ARQ-PB-R00.dwg	D.V.M.	FEVEREIRO 2018	INDICADA	00



PLANTA BAIXA TERREO
Escala 1/75
ÁREA EXISTENTE = 584,19 m²
ÁREA A REFORMAR = 68,85 m²
ÁREA A AMPLIAR = 153,65 m²
ÁREA TOTAL = 737,84 m²



PLANTA BAIXA MOBILIADA
Escala 1/75

LEGENDA - PLANTA

REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
①	PISO GRANILITE
②	PISO CERÂMICO
③	PISO CIMENTADO
△	PINTURA ACRILICA
△	REVESTIMENTO CERÂMICO
1	FORRO PVC

LEGENDA - LINHAS

REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
—	PAREDE EXISTENTE
- - -	PAREDE A DEMOLIR
▨	PAREDE A CONSTRUIR

Tabela de Esquadrias

Código	Quant.	Largura	Altura	Espessura	Peitoril	Descrição	Materiais
J1	11	90	134	15	Indicado	2 folhas de correr.	Vidro Temperado
J2	1	160	90	15	120	4 folhas de correr.	Vidro Temperado
J3	2	180	120	15	90	4 folhas de correr.	Vidro Temperado
J4	5	120	120	15	90	2 folhas de correr.	Vidro Temperado
P1	7	80	210	15	0	Porta 1 folha de abrir.	Madeira
P2	6	80	210	20	0	Porta 1 folha de abrir.	Madeira
P3	1	100	210	15	0	Porta 1 folha de abrir.	Metálica
P4	1	140	210	15	0	Porta 1 folha de abrir.	Vidro Temperado
P5	2	80	210	15	0	Porta 1 folha de abrir.	Metálica



Prefeitura Municipal de Piñ
Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piñ - Paraná - CEP: 83.860-000



ADA
ENGENHARIA
CONSTRUÇÃO

OBRA: AMPLIAÇÃO UNIDADE DE SAÚDE

ENDERÇO: RUA BELO HORIZONTE, 92
CENTRO | PIÑ, PR | CEP: 83.860-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÑ
CNPJ: 16.092.666/0001-40

AUTOR DO PROJETO: ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA
CREA PR 68.917/0

PRONCHA: PROJETO ARQUITETÔNICO
PLANTA BAIXA TERREO, PLANTA MOBILIADA

ARQUIVO: 0608 PFIS-ARIQ-PB-R00.dwg

DESENHO: D.V.M.

DATA: FEVEREIRO/2018

ESCALA: INDICADA

REVISÃO: 00

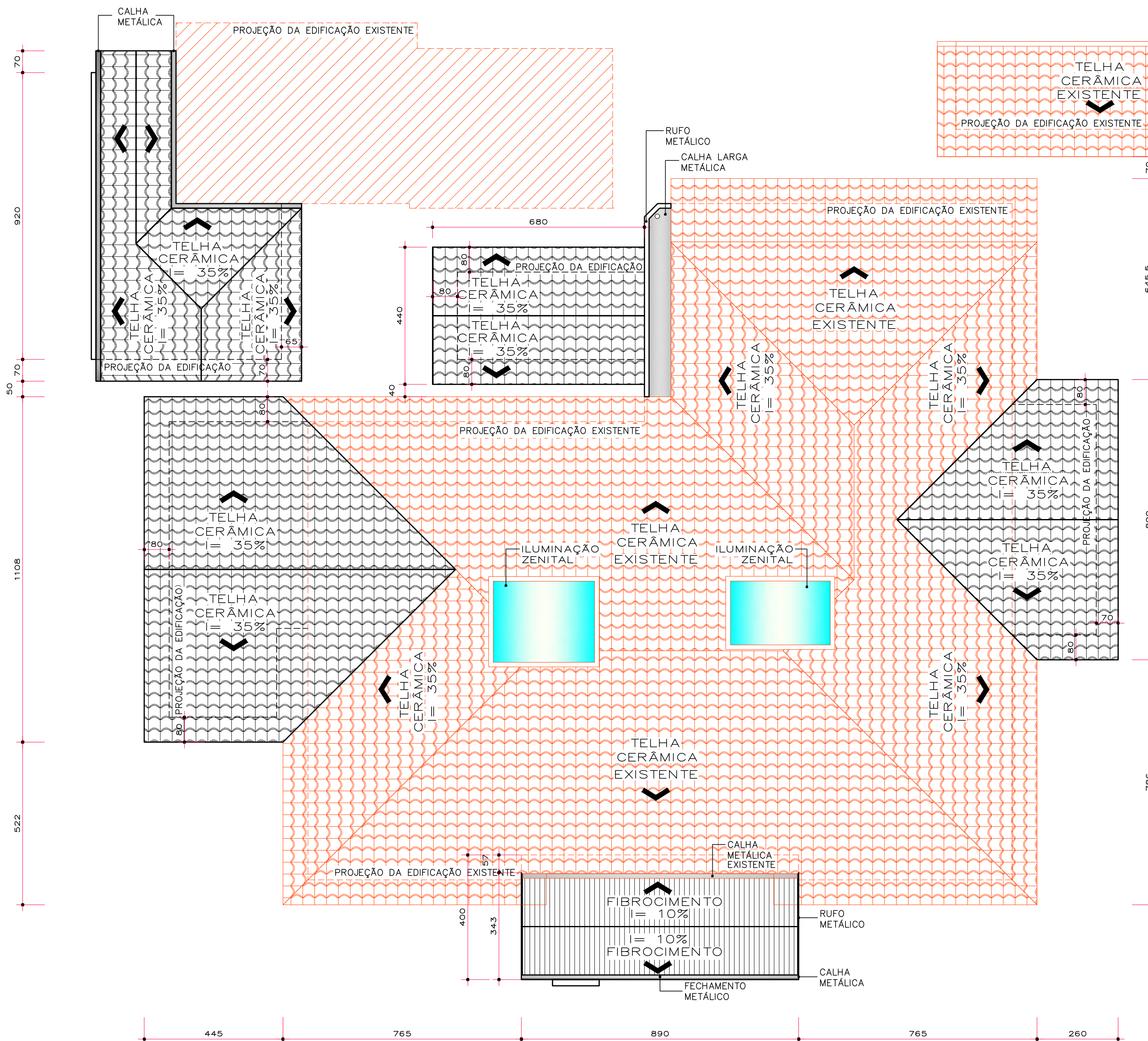
QUADRA: 02

MATRICULA: --

ASSINATURA:

ASSINATURA:

SERIE: 02/04



LEGENDA PLANTA DE COBERTURA	
REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
	CALHA METÁLICA
	RUFO METÁLICO

PLANTA DE COBERTURA
Escala 1/100

ADA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

Prefeitura Municipal de Piên
Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.860-000

OBRA: AMPLIAÇÃO UNIDADE DE SAÚDE			
ENDEREÇO: RUA BELO HORIZONTE, 92 CENTRO PIÊN, PR CEP: 83.860-000		QUADRA: 02	MATRICULA: --
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN CNPJ: 76.002.666/0001-40		ASSINATURA:	
AUTOR DO PROJETO: ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA ENGENHEIRO CIVIL CREA PR 68.917/D		ASSINATURA:	
PRANCHA: PROJETO ARQUITETONICO PLANTA DE COBERTURA			
ARQUIVO: 0608 PFIS-ARQ-PB-R00.dwg	DESENHO: D.V.M.	DATA: FEVEREIRO 2018	ESCALA: INDICADA
			REVISÃO: 00

SEQUENCIA: 04/04



Diagrama de un poste de estaca con un viento de 100 km/h. Se muestra la altura total de la estaca (d_f) y la altura de la parte superior (h_0). Se indica la dirección del viento y la posición del poste.

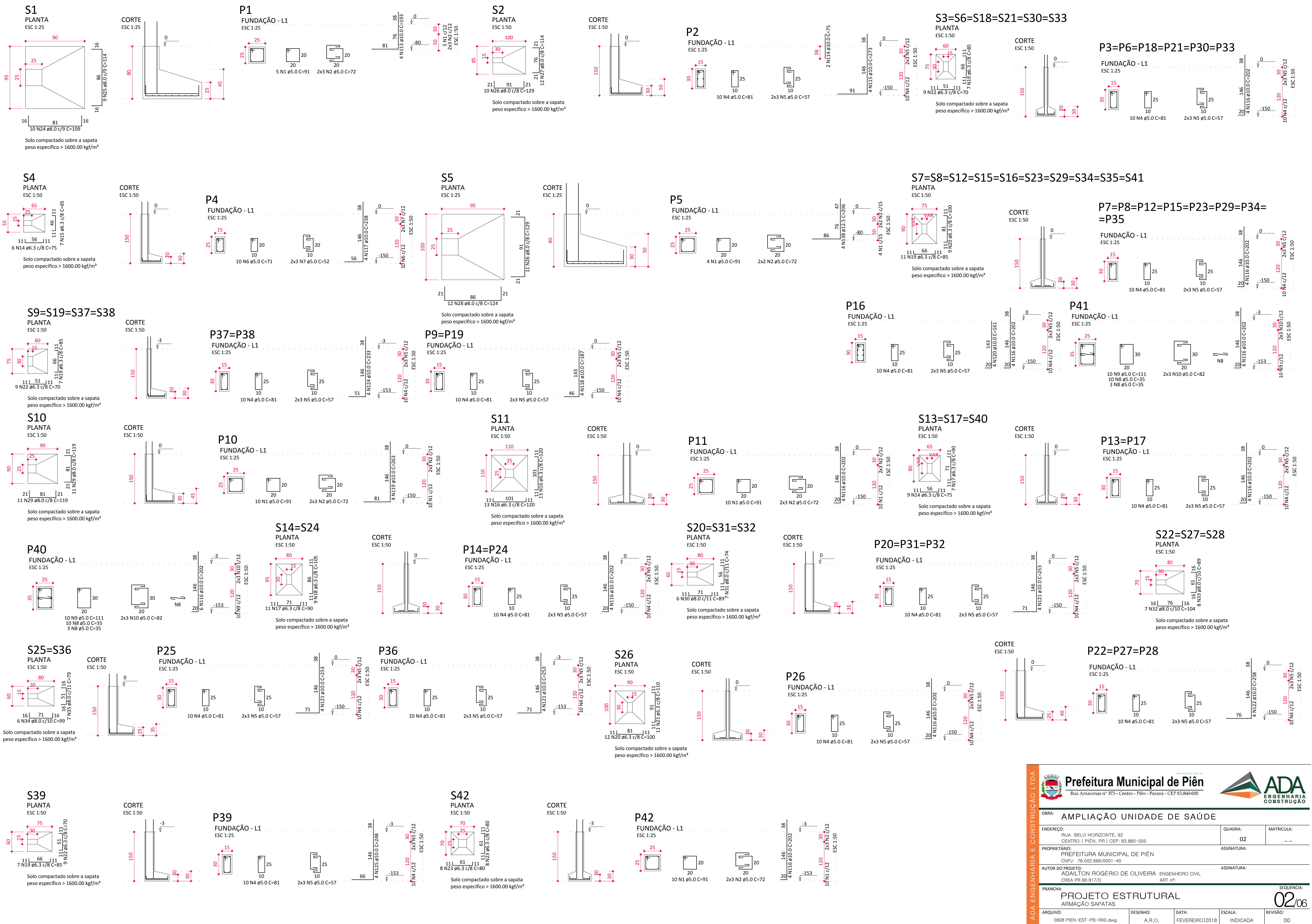
BALDRAME - L1
ESC 1:20



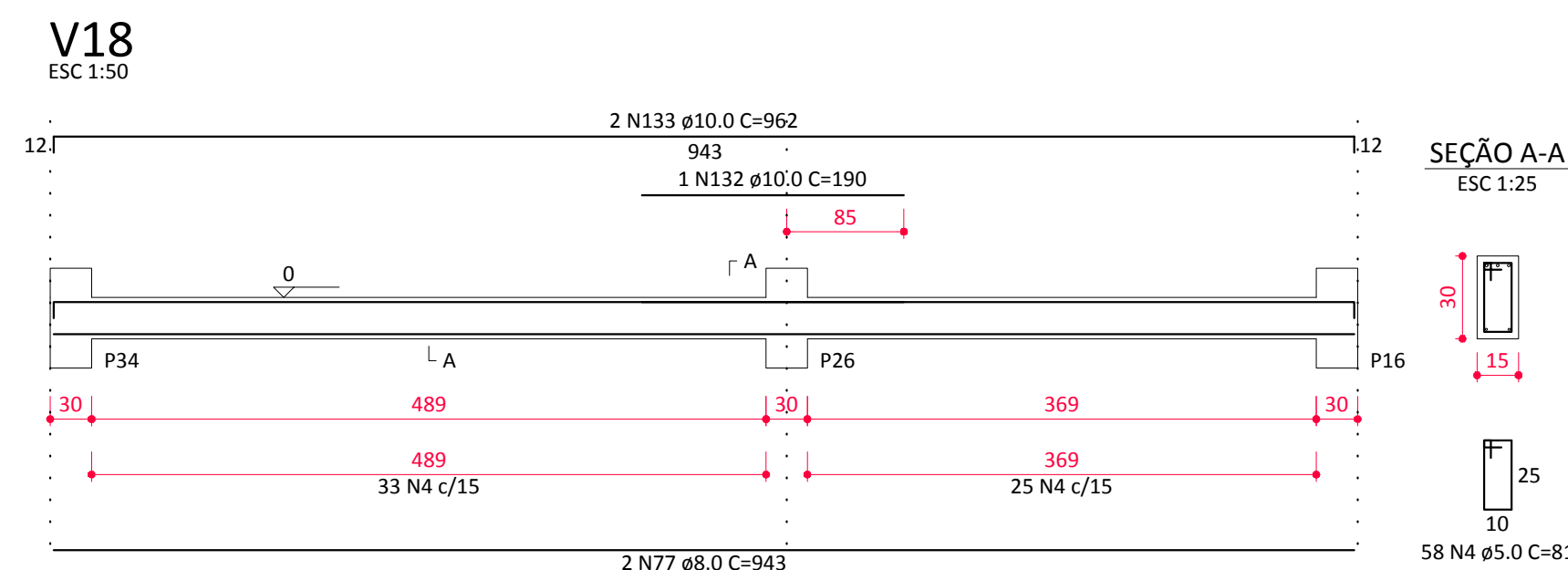
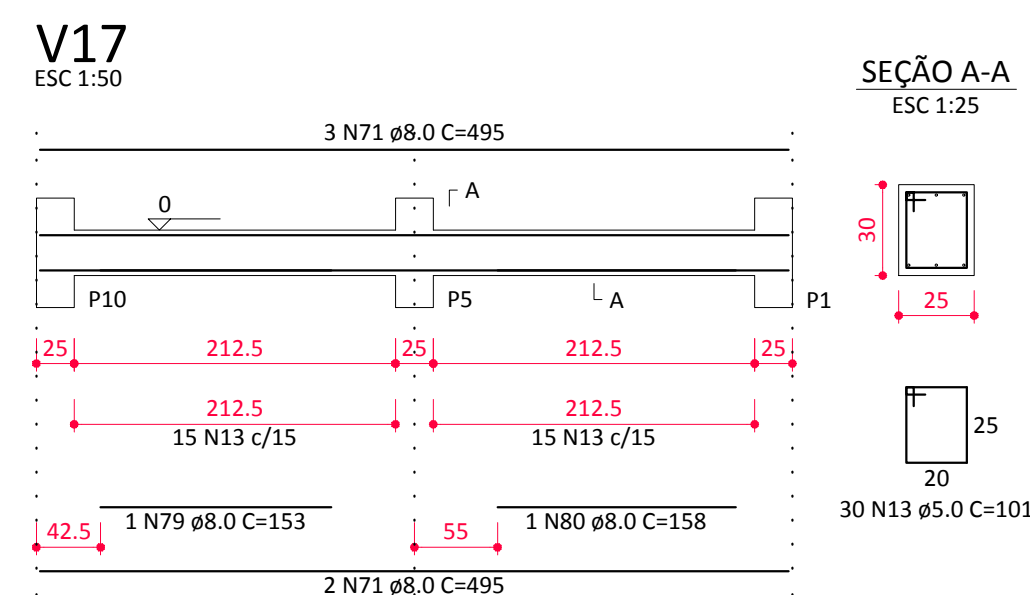
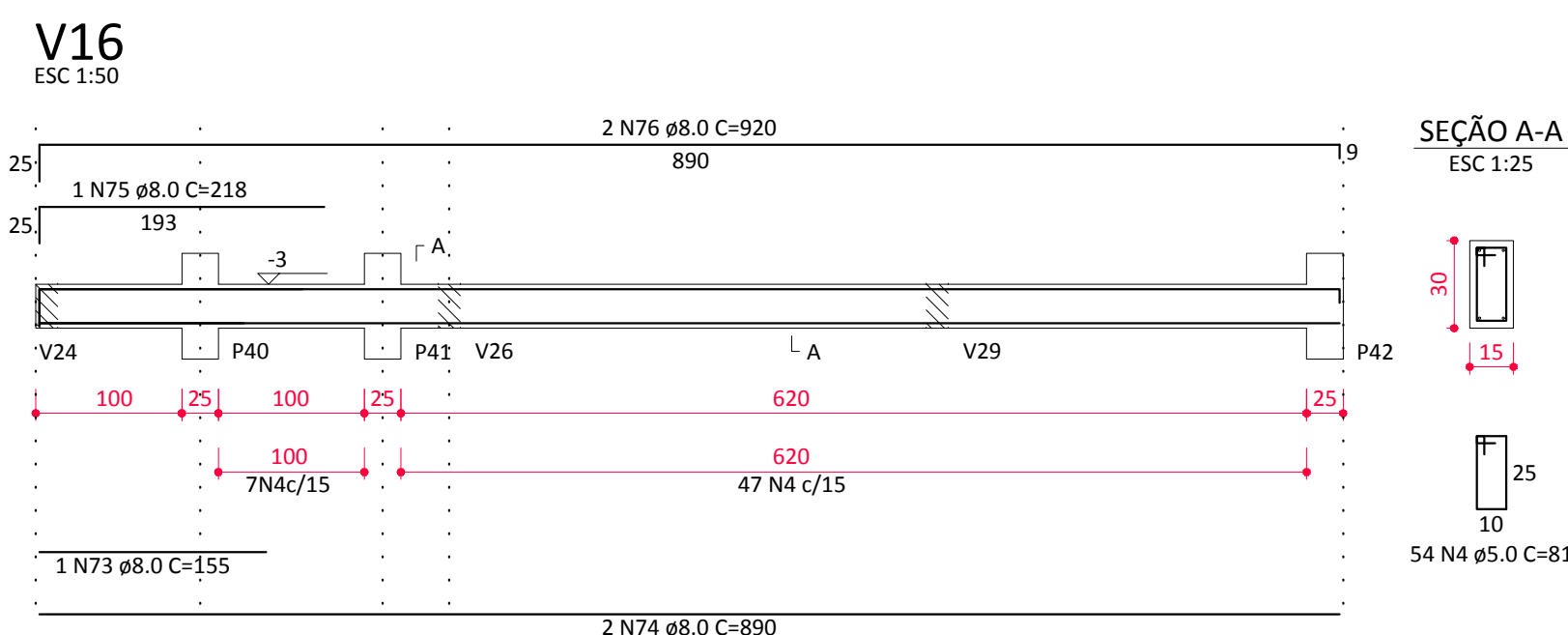
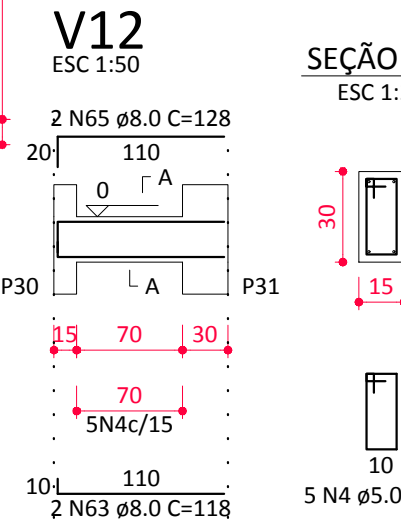
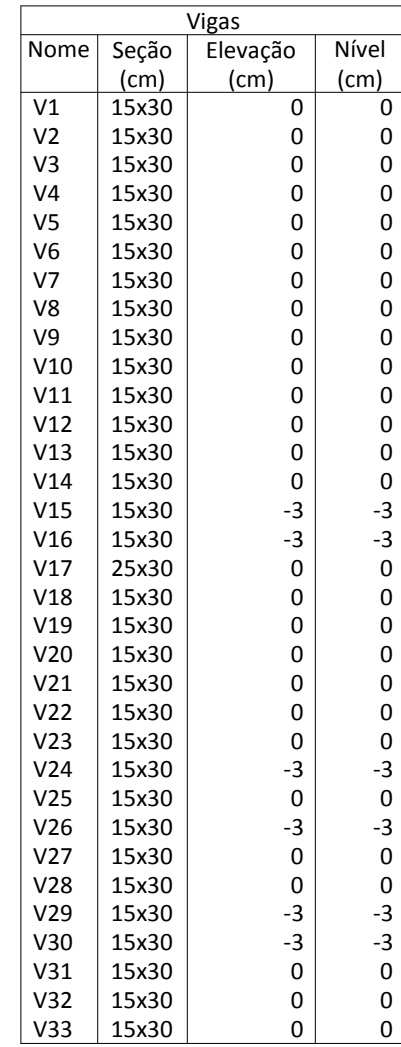
30

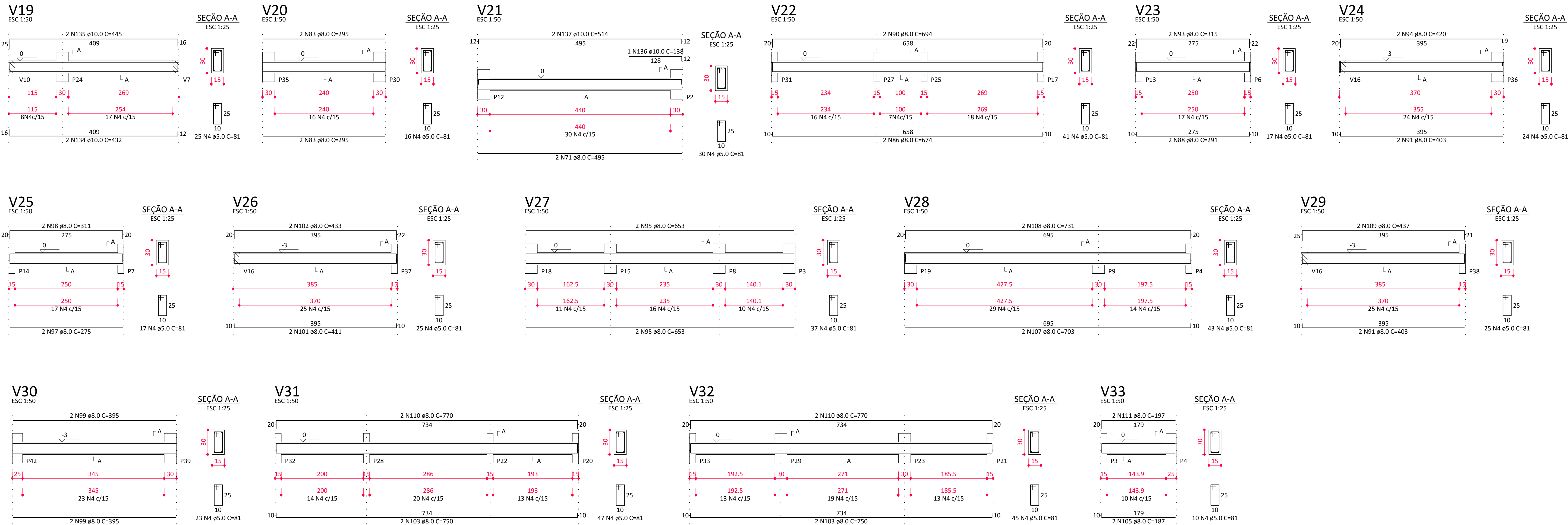
16

Volume de concreto (C-25) = 8.91 m³

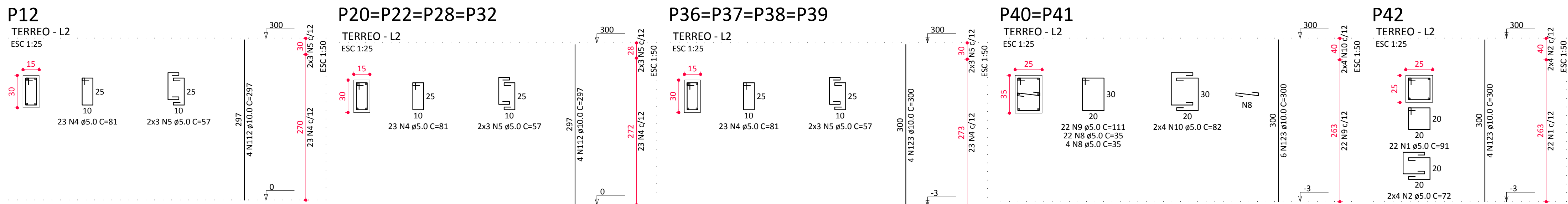
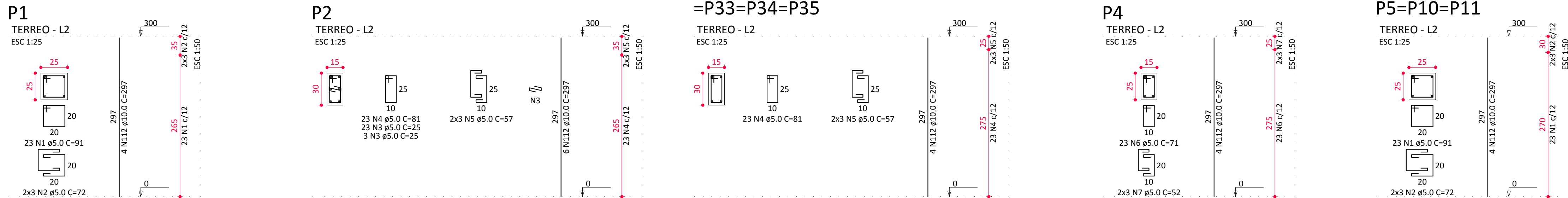


Prefeitura Municipal de Piên Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.860-000		ADA ENGENHARIA CONSTRUÇÃO	
OBRA: AMPLIAÇÃO UNIDADE DE SAÚDE			
ENDEREÇO: RUA BELO HORIZONTE, 92 CENTRO PIÊN, PR CEP: 83.860-000		QUADRA: 02	MATRICULA: --
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN CNPJ: 78.002.686/0001-40		ASSINATURA: --	
AUTOR DO PROJETO: ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA CREA PR 68.917/D		ASSINATURA: --	
PRONCHIA: PROJETO ESTRUTURAL ARMAÇÃO SAPATAS			
ARQUIVO: 0608 PIEN-EST-PB-R00.dwg	DESENHO: A.R.O.	DATA: FEVEREIRO/2018	ESCALA: INDICADA
SEQUENCIA: 02/06			REVISÃO: 00

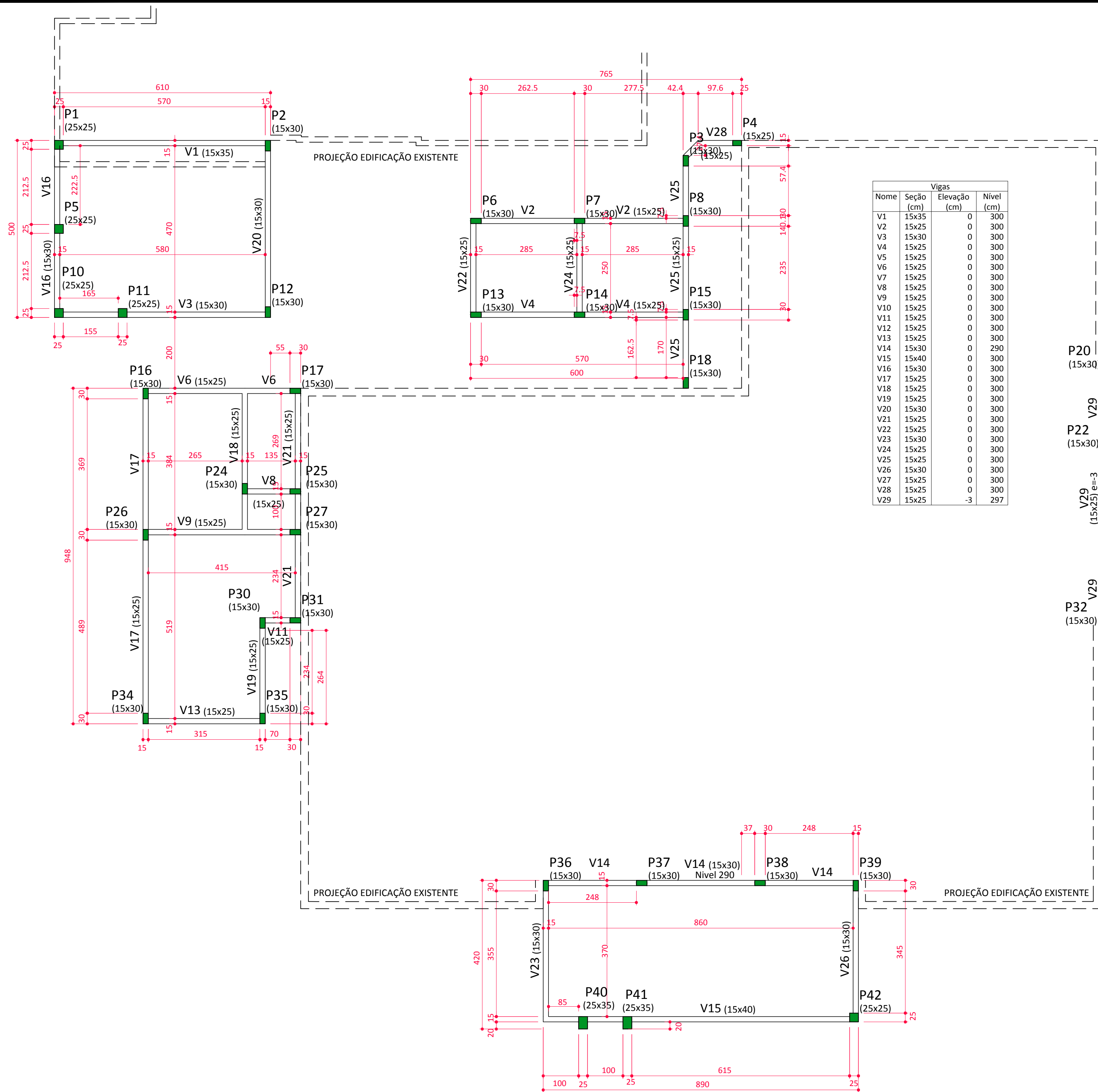




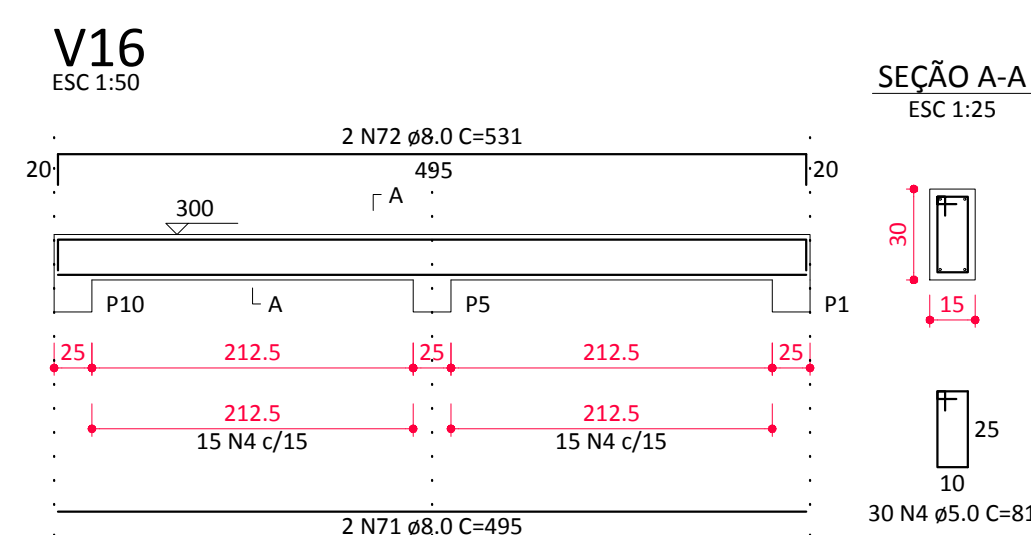
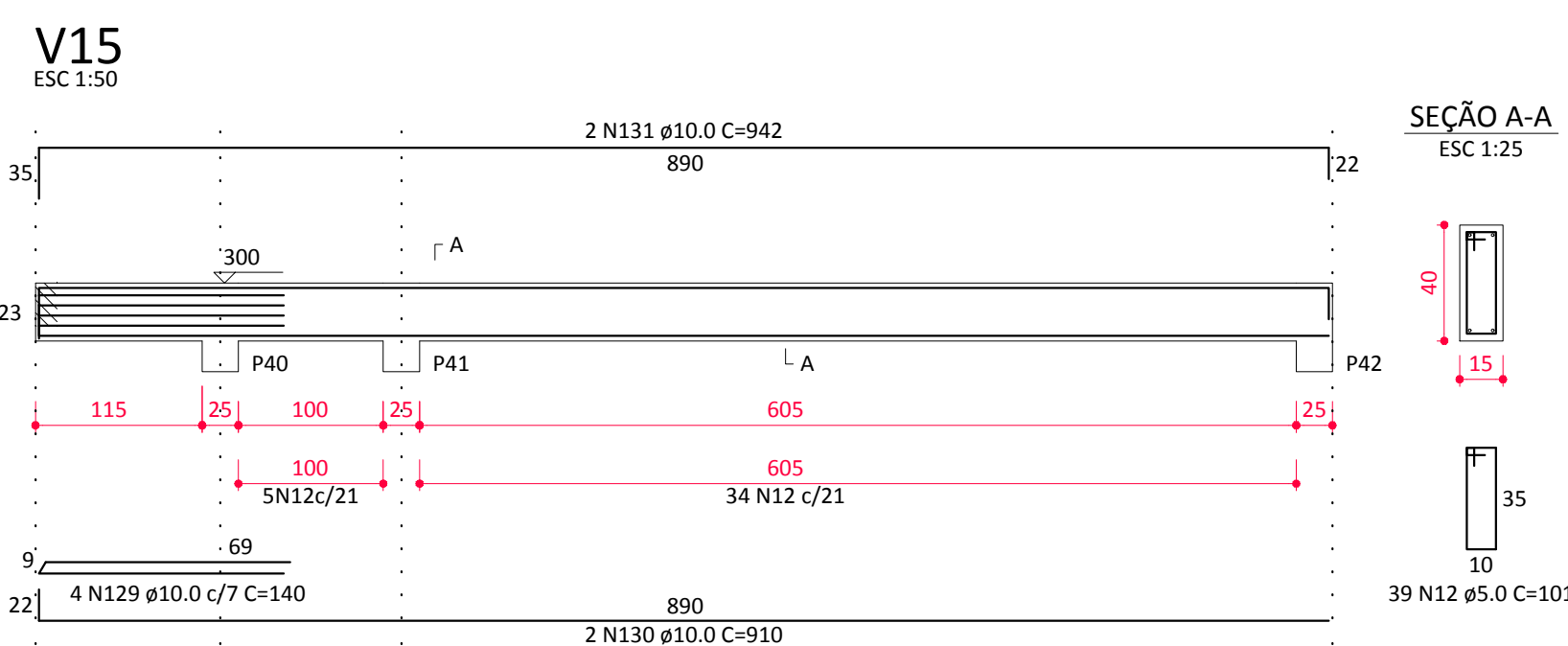
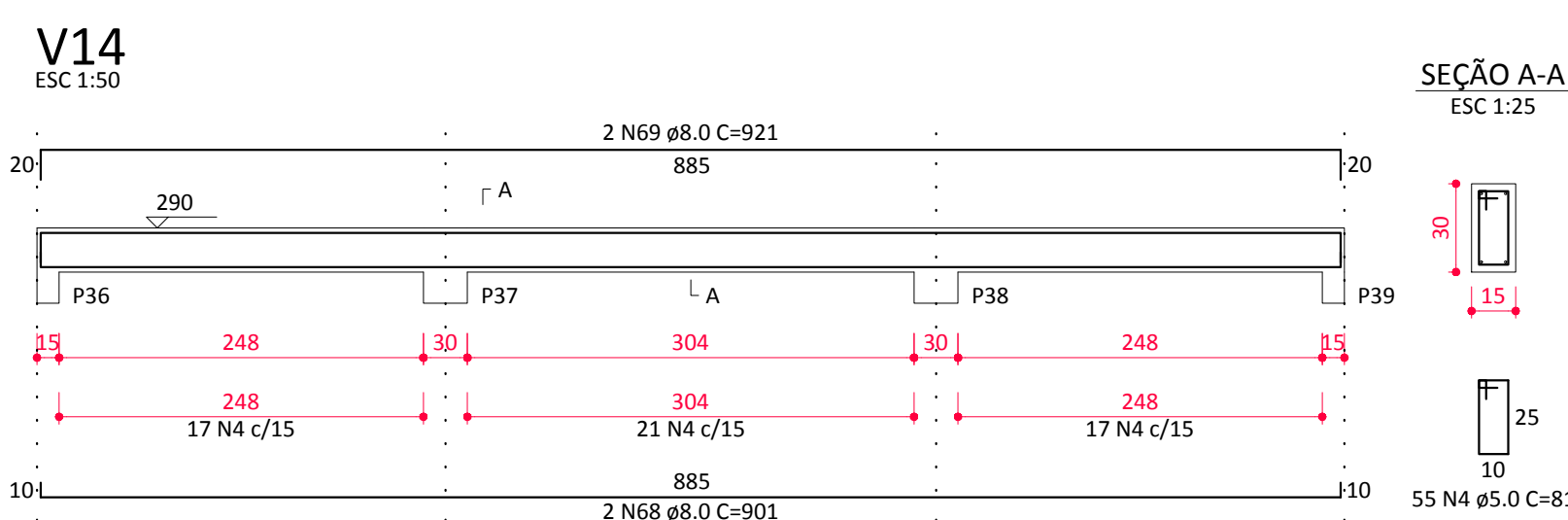
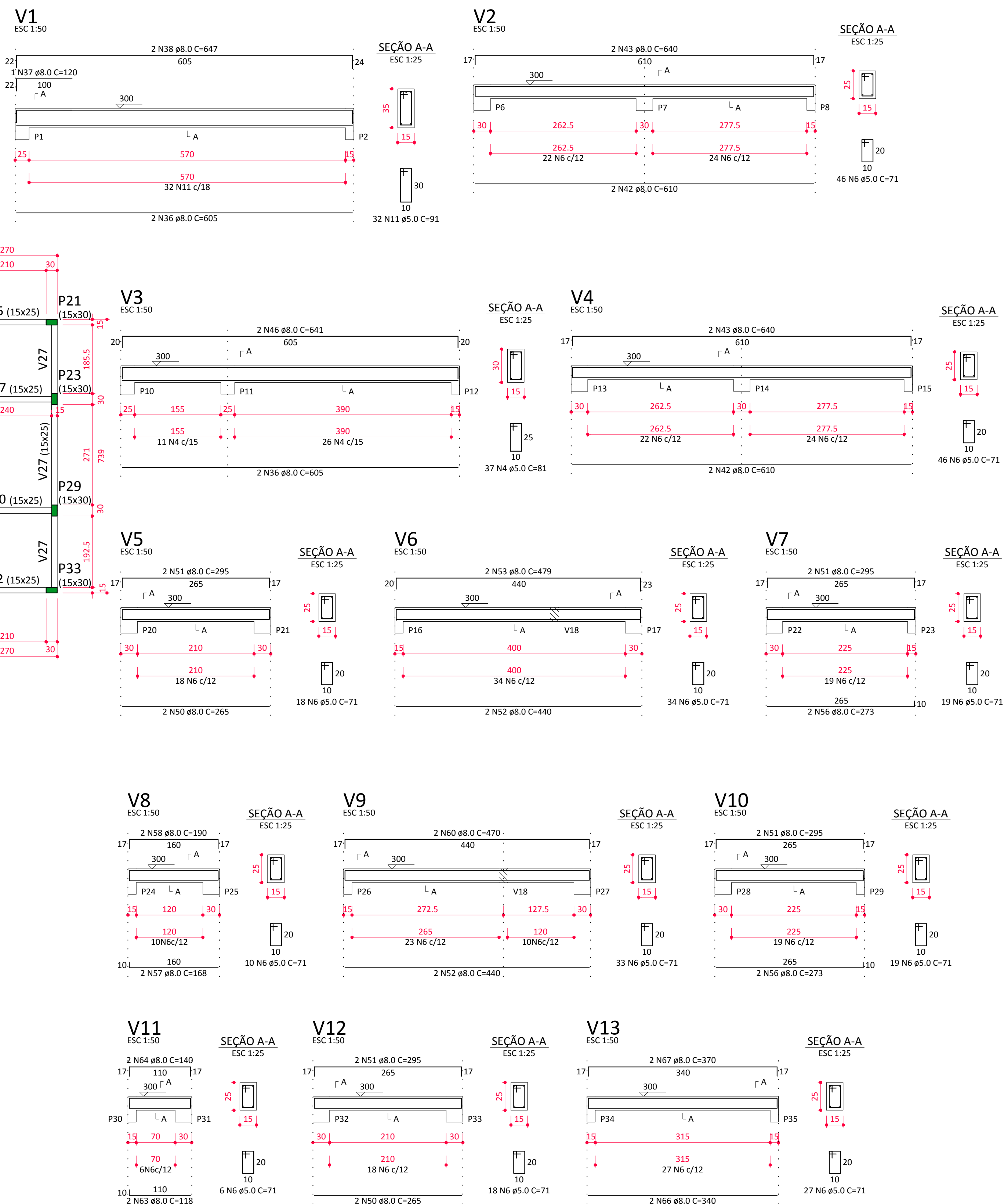
P3=P6=P7=P8=P13=P14=P15=
=P16=P17=P18=P21=P23=P24=
=P25=P26=P27=P29=P30=P31=
=P33=P34=P35



Prefeitura Municipal de Piên Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.860-000				ADA ENGENHARIA CONSTRUÇÃO	
OBRA: AMPLIAÇÃO UNIDADE DE SAÚDE					
ENDEREÇO: RUA BELO HORIZONTE, 92 CENTRO PIÊN, PR CEP: 83.860-000			QUADRA: 02	MATRÍCULA: --	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN CNPJ: 78.002.666/0001-40			ASSINATURA:		
AUTOR DO PROJETO: ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA ENGENHEIRO CIVIL CREA PR 68.917/D			ASSINATURA:		
PRANCHA: PROJETO ESTRUTURAL ARMAÇÃO VIGAS BALDRAME E PILARES.					
SEQUÊNCIA: 04/06					
ARQUIVO: 0608 PIEN-EST-PB-R00.dwg	DESENHO: A.R.O.	DATA: FEVEREIRO/2018	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00	

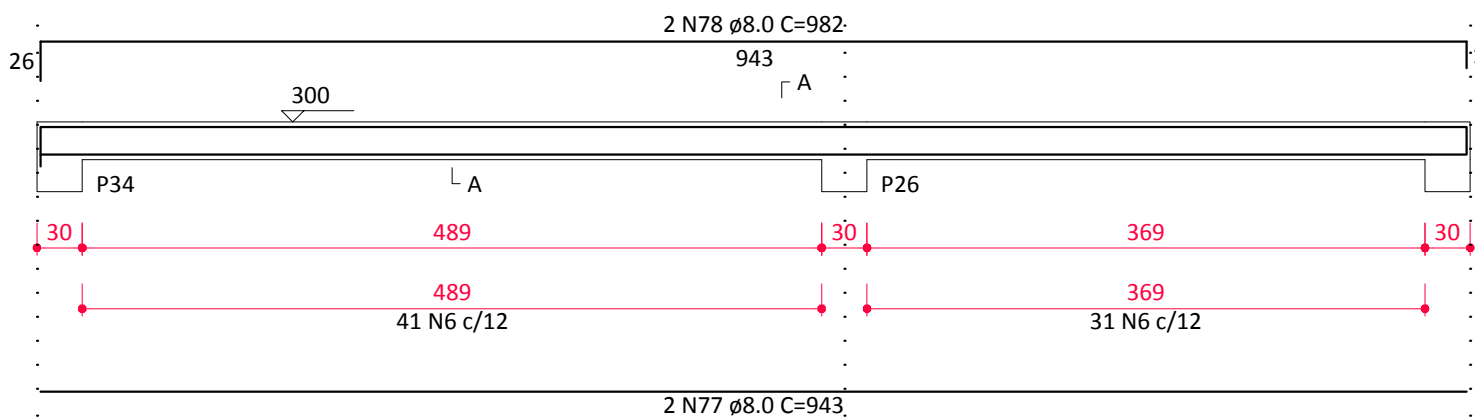


FORMA DO PAVIMENTO TERREO (NÍVEL 300) escala 1:75

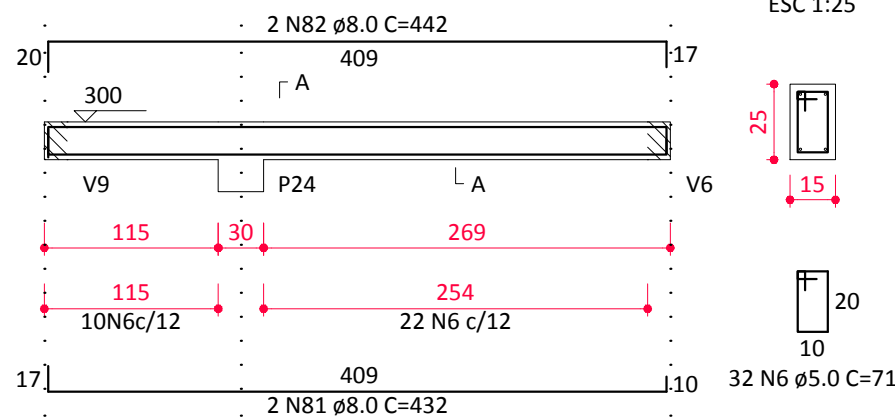


Prefeitura Municipal de Piên Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.860-000		ADA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA	
OBRA: AMPLIAÇÃO UNIDADE DE SAÚDE			
ENDEREÇO: RUA BELO HORIZONTE, 92 CENTRO PIÊN, PR CEP: 83.860-000	QUADRA: 02	MATRÍCULA: --	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN CNPJ: 78.002.686/0001-40		ASSINATURA:	
AUTOR DO PROJETO: ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA CREA PR 68.917/D		ASSINATURA:	
PRANCHA: PROJETO ESTRUTURAL FORMA TERREO NIVEL 300 E ARMAÇÃO VIGAS TERREO			
ARQUIVO: 0608 PIEN-EST-PB-R00.dwg	DESENHO: A.R.O.	DATA: FEVEREIRO/2018	ESCALA: INDICADA
SEQUENCIA: 05/06			REVISÃO: 00

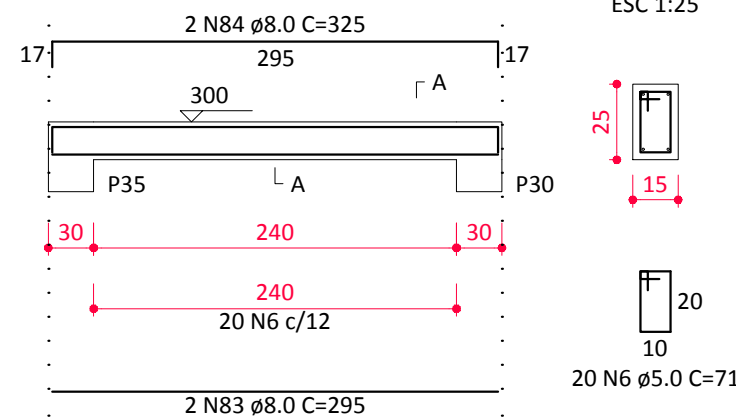
V17
ESC 1:50



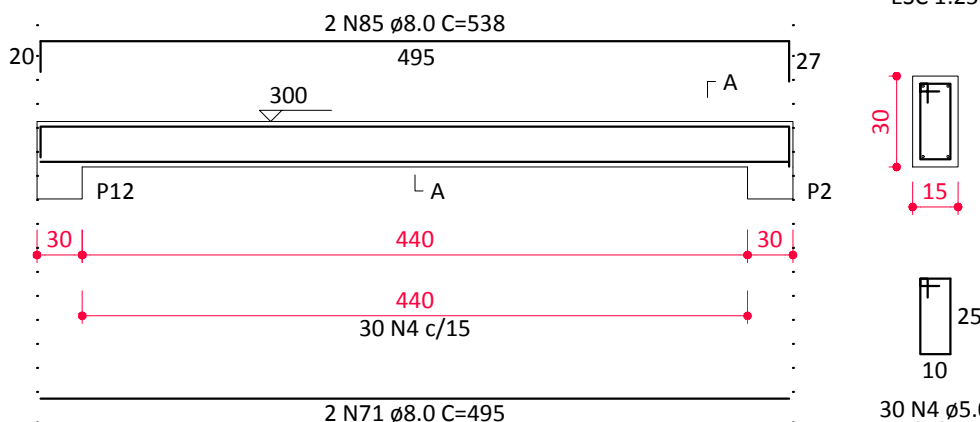
V18
ESC 1:50



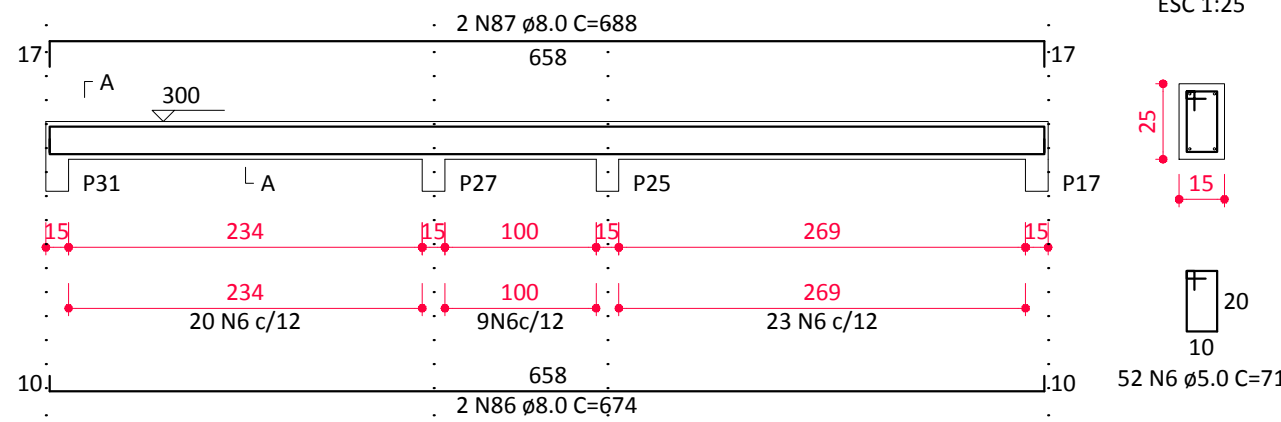
V19
ESC 1:50



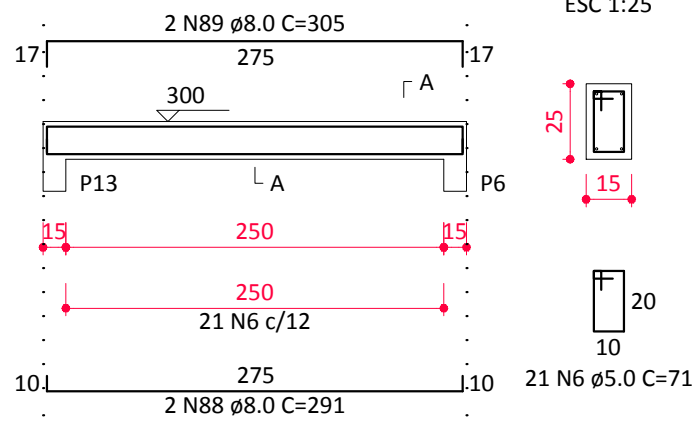
V20
ESC 1:50



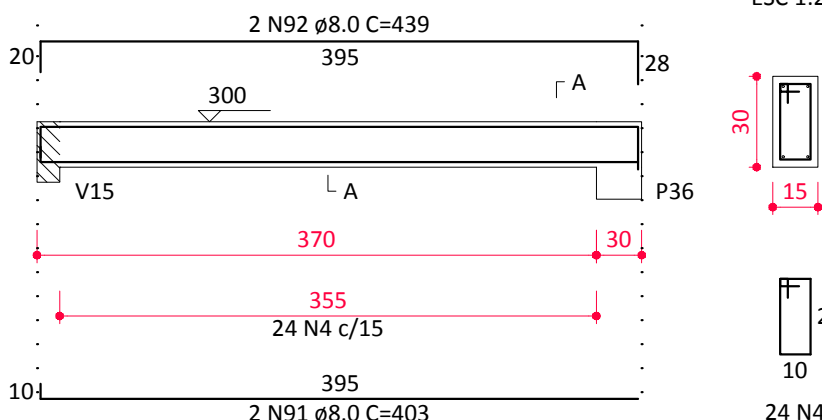
V21
ESC 1:50



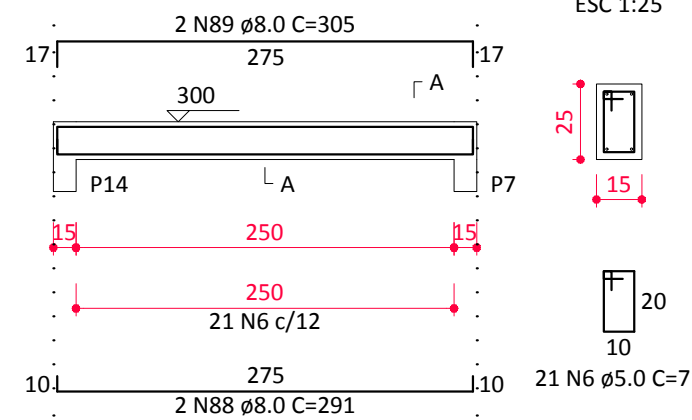
V22
ESC 1:50



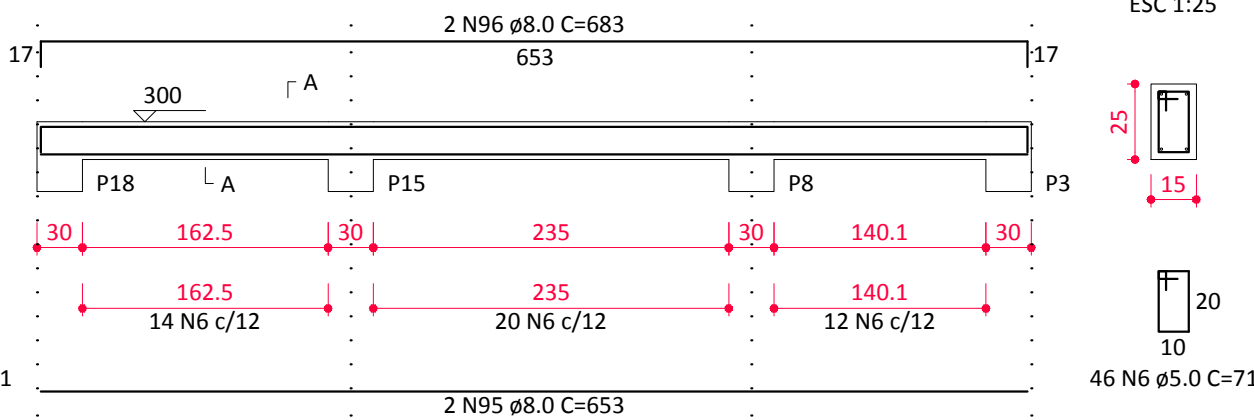
V23
ESC 1:50



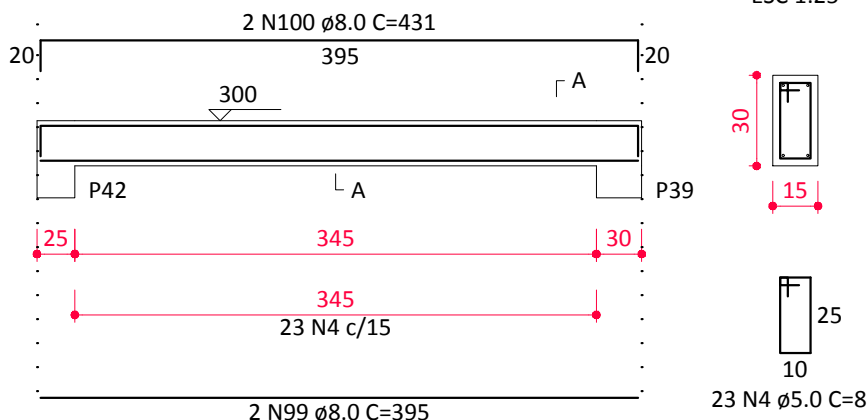
V24
ESC 1:50



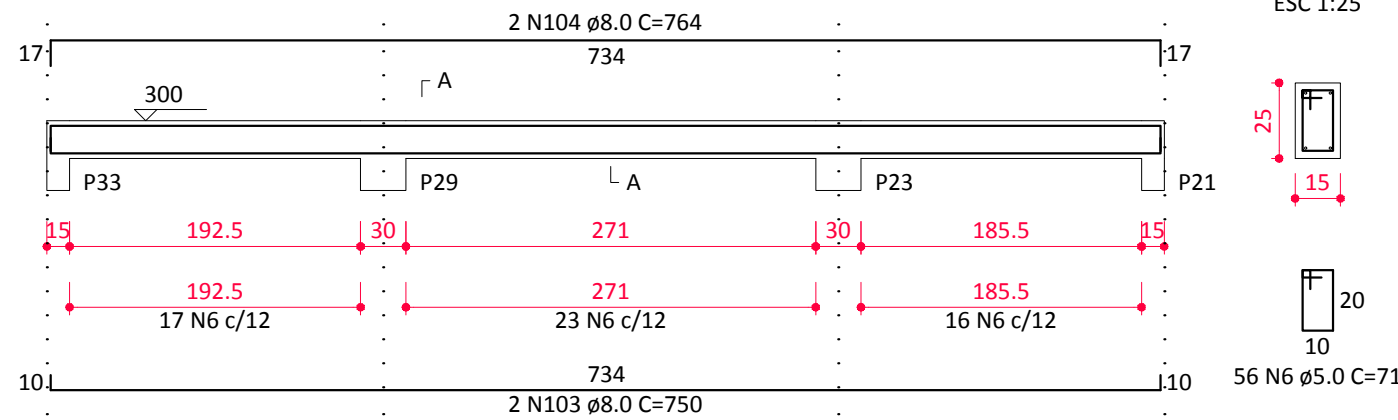
V25
ESC 1:50



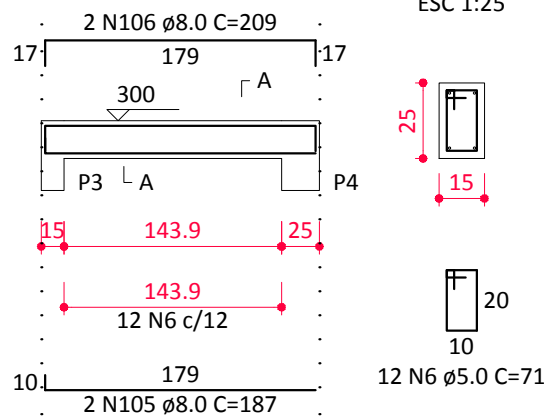
V26
ESC 1:50



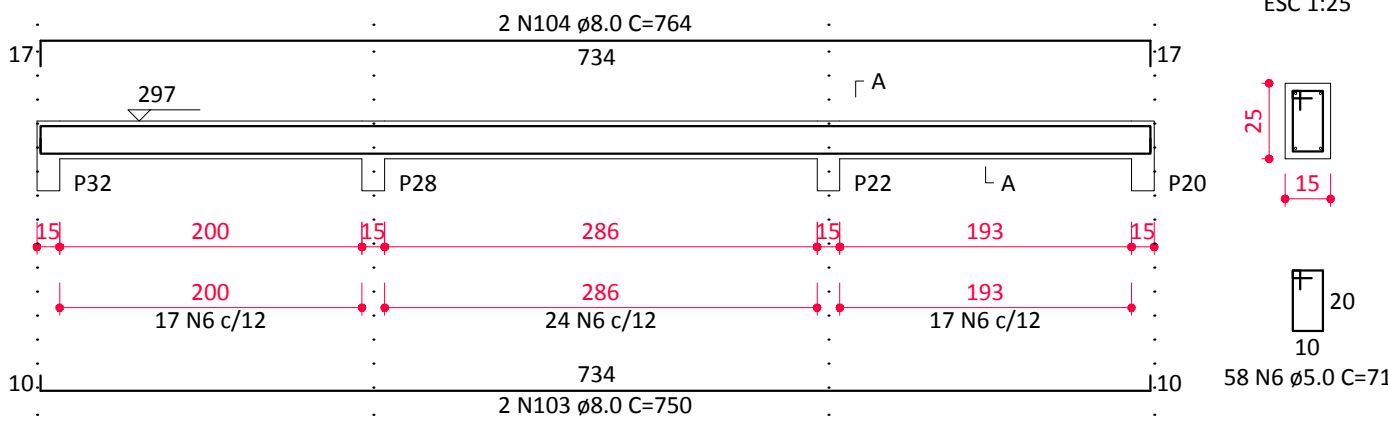
V27
ESC 1:50



V28
ESC 1:50



V29
ESC 1:50



AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	153	91	13923
	2	5.0	60	72	4320
	3	5.0	26	25	650
	4	5.0	2180	81	176580
	5	5.0	396	57	22572
	6	5.0	699	71	49629
	7	5.0	12	52	624
	8	5.0	78	35	2730
	9	5.0	64	111	7104
	10	5.0	28	82	2296
CA50	11	5.0	32	91	2912
	12	5.0	39	101	3939
	13	5.0	30	101	3030
	14	6.3	33	75	2475
	15	6.3	7	65	455
	16	6.3	26	120	3120
	17	6.3	43	90	3870
	18	6.3	18	105	1890
	19	6.3	187	85	15895
	20	6.3	102	100	10200
	21	6.3	11	110	1210
	22	6.3	99	70	6930
	23	6.3	16	80	1280
	24	8.0	10	109	1090
	25	8.0	9	114	1026
	26	8.0	21	129	2709
	27	8.0	12	114	1368
	28	8.0	12	124	1488
	29	8.0	22	119	2618
	30	8.0	18	89	1602
	31	8.0	21	74	1554
	32	8.0	21	104	2184
	33	8.0	24	89	2136
	34	8.0	12	99	1188
	35	8.0	14	79	1106
	36	8.0	6	605	3630
	37	8.0	1	120	120
	38	8.0	2	647	1294
	39	8.0	2	613	1226
	40	8.0	1	122	122
	41	8.0	2	630	1260
	42	8.0	6	610	3660
	43	8.0	4	640	2560
	44	8.0	2	768	1536
	45	8.0	2	778	1556
	46	8.0	2	641	1282
	47	8.0	1	165	165
	48	8.0	2	632	1264
	49	8.0	2	628	1256
	50	8.0	12	265	3180
	51	8.0	8	295	2360
	52	8.0	6	440	2640
	53	8.0	2	479	958
	54	8.0	2	176	352
	55	8.0	2	196	392
	56	8.0	8	273	2184
	57	8.0	4	168	672
	58	8.0	2	190	380
	59	8.0	4	283	1132
	60	8.0	2	470	940
	61	8.0	2	178	356
	62	8.0	2	470	940
	63	8.0	4	118	472
	64	8.0	2	140	280
	65	8.0	2	128	256

66	8.0	4	340	1360
67	8.0	2	370	740
68	8.0	4	901	3604
69	8.0	4	921	3684
70	8.0	2	388	776
71	8.0	11	495	5445
72	8.0	2	531	1062
73	8.0	1	155	155
74	8.0	2	890	1780
75	8.0	1	218	218
76	8.0	2	920	1840
77	8.0	4	943	3772
78	8.0	2	982	1964
79	8.0	1	153	153
80	8.0	1	158	158
81	8.0	1	432	864
82	8.0	2	442	884
83	8.0	6	295	1770
84	8.0	2	325	650
85	8.0	2	538	1076
86	8.0	4	674	2696
87	8.0	2	688	1376
88	8.0	6	291	1746
89	8.0	4	305	1220
90	8.0	2	694	1388
91	8.0	6	403	2418
92	8.0	2	439	878
93	8.0	2	315	630
94	8.0	2	420	840
95	8.0	6	653	3918
96	8.0	2	683	1366
97	8.0	2	275	550
98	8.0	2	311	622
99	8.0	6	395	2370
100	8.0	2	431	862
101	8.0	2	411	822
102	8.0	2	433	866
103	8.0	8	750	6000
104	8.0	4	764	3056
105	8.0	4	187	748
106	8.0	2	209	418
107	8.0	2	703	1406
108	8.0	2	731	1462
109	8.0	2	437	874
110	8.0	4	770	3080
111	8.0	2	197	394
112	10.0	134	297	39798
113	10.0	4	193	772
114	10.0	2	75	150
115	10.0	4	273	1092
116	10.0	100	202	20200
117	10.0	4	238	952
118	10.0	8	187	1496
119	10.0	4	263	1052
120	10.0	4	161	644
121	10.0	20	253	5060
122	10.0	12	258	3096
123	10.0	32	300	9600
124	10.0	8	233	1864
125	10.0	4	248	992
126	10.0	2	440	880
127	10.0	1	123	123
128	10.0	2	475	950
129	10.0	4	240	960
130	10.0	2	910	1820
131	10.0	2	942	1884
132	10.0	1	190	190
133	10.0	2	962	1924
134	10.0	2	432	864
135	10.0	2	445	890
136	10.0	1	138	138
137	10.0	2	514	1028
138	12.5	4	206	824

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	473.3	127.4
	8.0	1324.5	574
	10.0	984.2	664.8
	12.5	8.2	8.7
CA60	5.0	2903.1	492.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1374.9		
CA60	492.2		

Volume de concreto (C-25) = 28.73 m³
Área de forma = 412.96 m²

Prefeitura Municipal de Piên
Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.860-000

ADA
ENGENHARIA
CONSTRUÇÃO

OBRA: **AMPLIAÇÃO UNIDADE DE SAÚDE**

ENDEREÇO: RUA BELO HORIZONTE, 92
CENTRO | PIÊN, PR | CEP: 83.860-000

QUADRA: **02**

MATRICULA: --

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN
CNPJ: 76.002.666/0001-40

ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO: ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA ENGENHEIRO CIVIL
CREA PR 68.917/D

ASSINATURA:

PRANCHA: **PROJETO ESTRUTURAL**
ARMAÇÃO VIGAS TERREO

ARQUIVO: 0608 PIÊN-EST-PB-R00.dwg

DESENHO: A.R.O.

DATA: FEVEREIRO|2018

ESCALA: INDICADA

REVISÃO: 00

SEQUENCIA: **06/06**



PLANTA BAIXA COBERTURA

Escala 1/75

Prefeitura Municipal de Piên
Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.860-000

ADA
ENGENHARIA
CONSTRUÇÃO

OBRA: **AMPLIAÇÃO UNIDADE DE SAÚDE**

ENDEREÇO: RUA BELO HORIZONTE, 92
CENTRO | PIÊN, PR | CEP: 83.860-000

LOTE: **02**

MATRICULA:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN
CNPJ: 76.002.666/0001-40

ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO: ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA ENGENHEIRO CIVIL
CREA PR 68.917/D

ART nº:

PRANCHAS: PROJETO SANITÁRIO
PLANTA BAIXA COBERTURA E LISTA DE MATERIAIS

SEQUÊNCIA: **02/02**

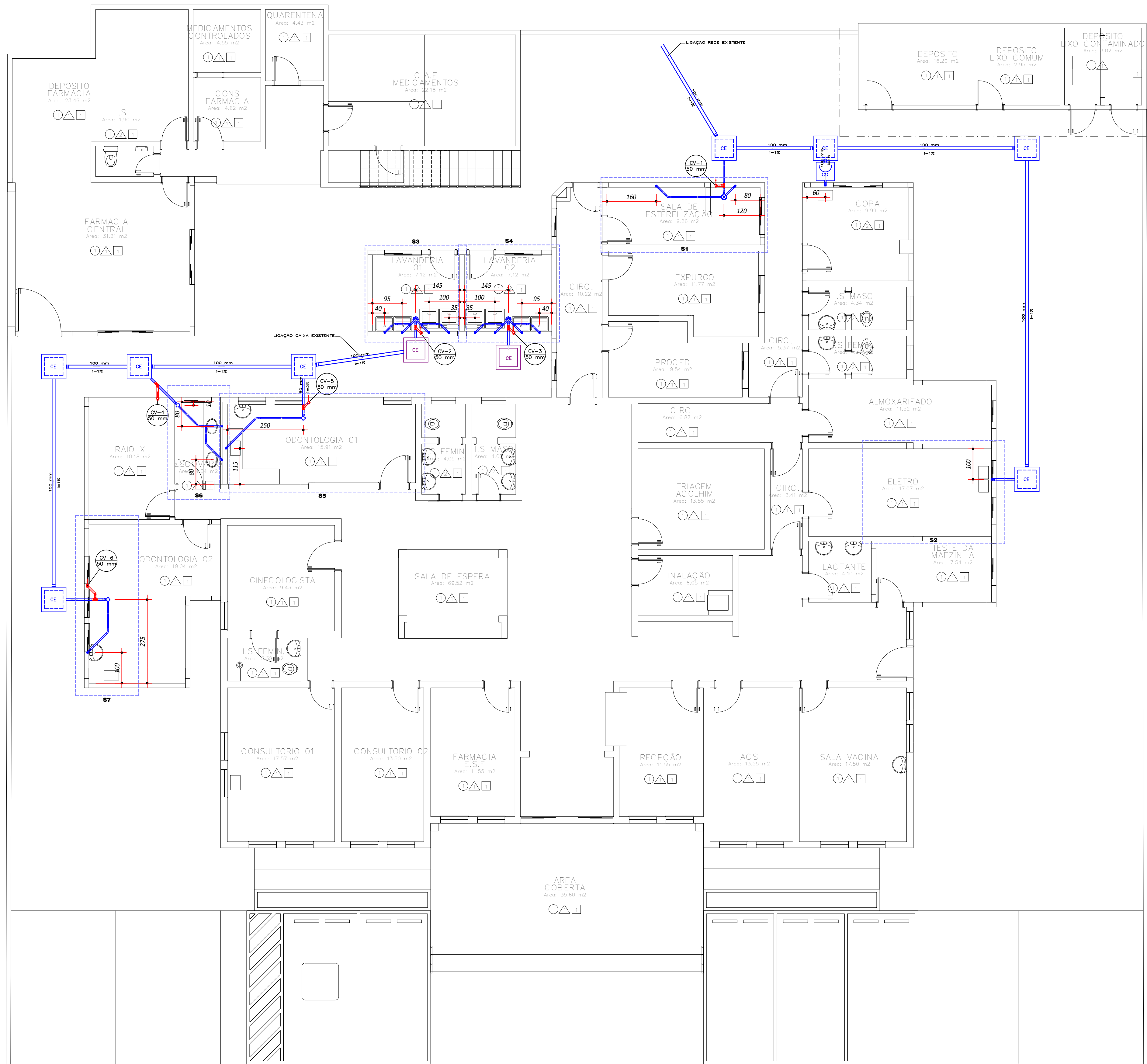
ARQUIVO: 0608PIEN-SAN-PB.dwg

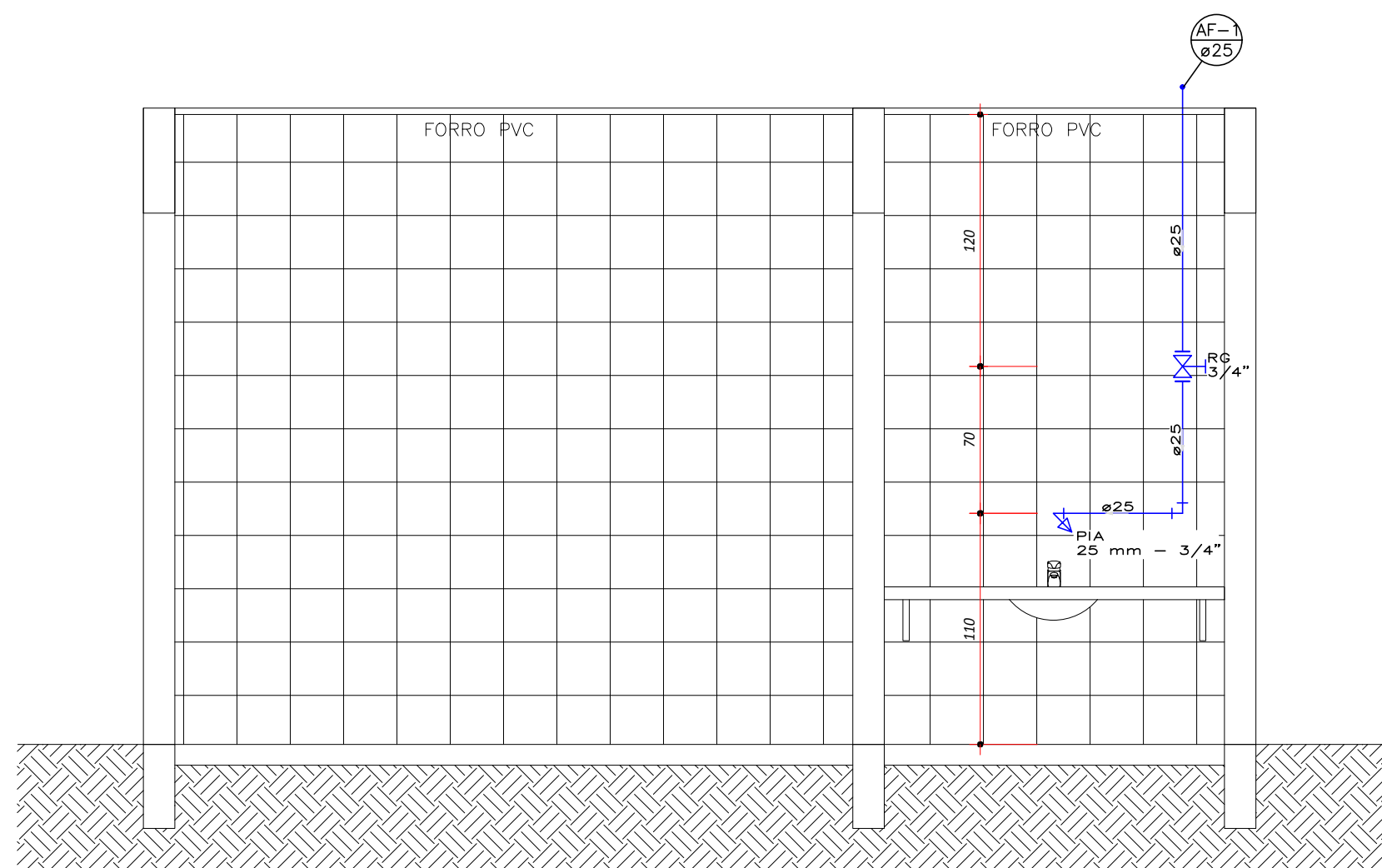
DESENHO: J.B.F.

DATA: FEVEREIRO/2018

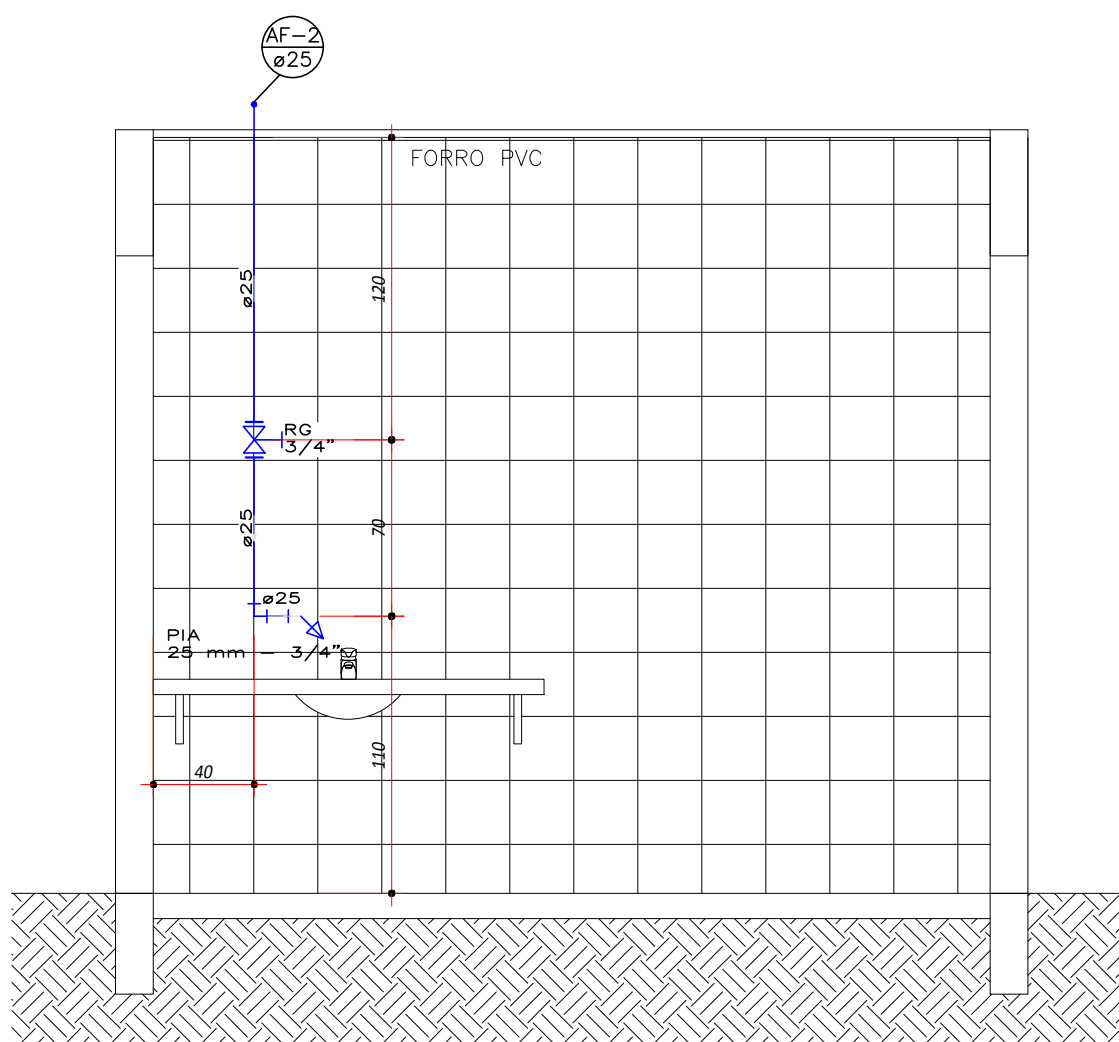
ESCALA: INDICADA

REVISÃO: 00

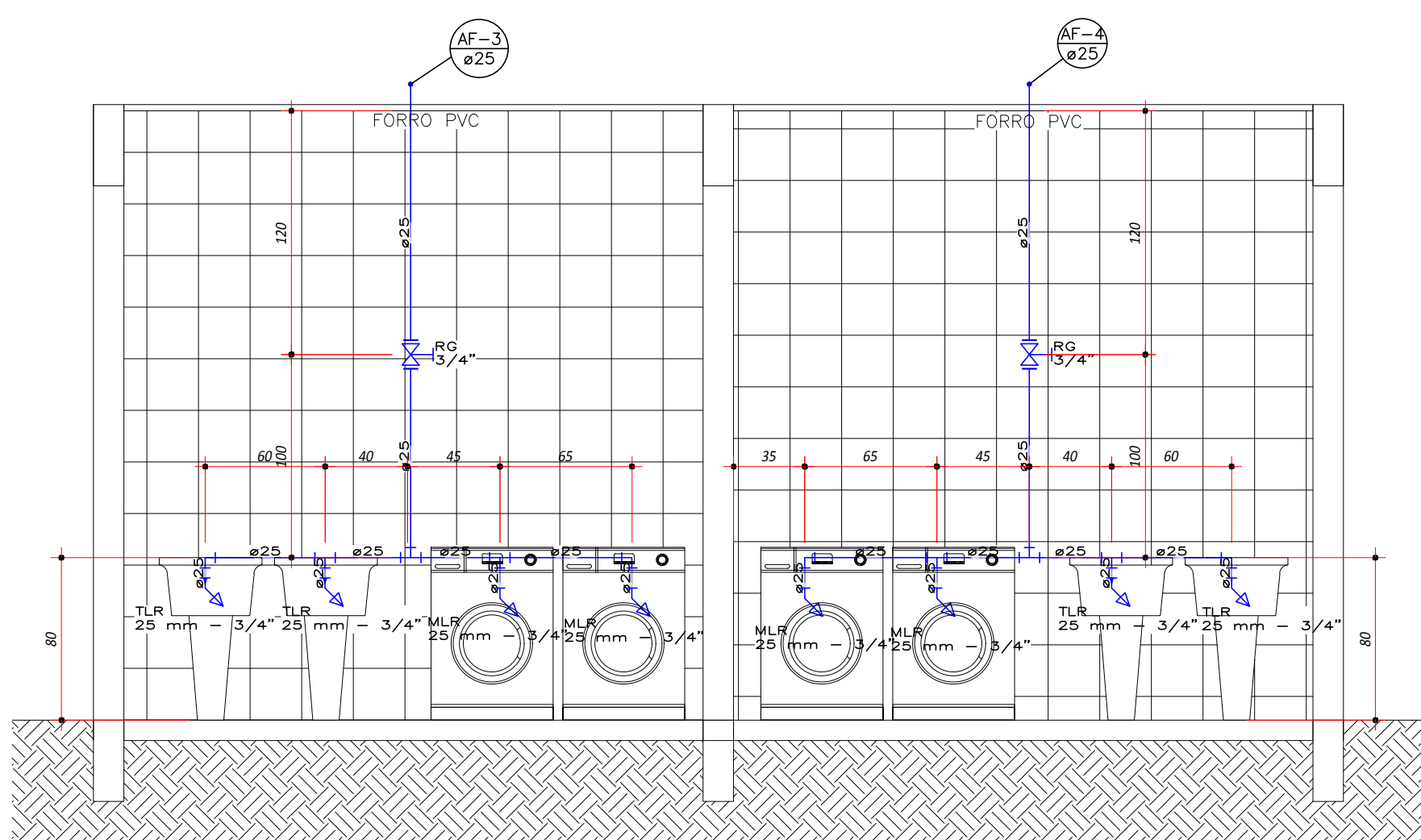




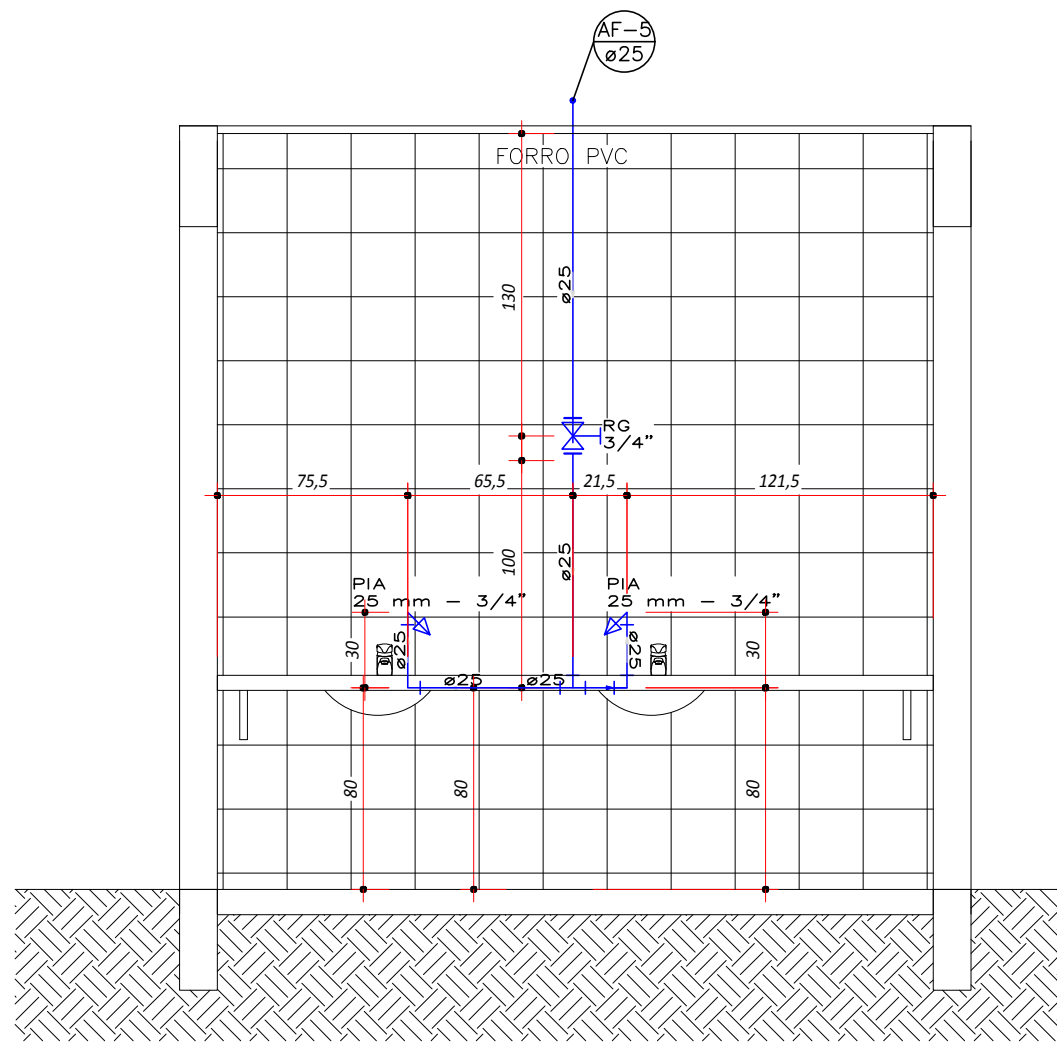
CORTE 01
ESCALA 1:30



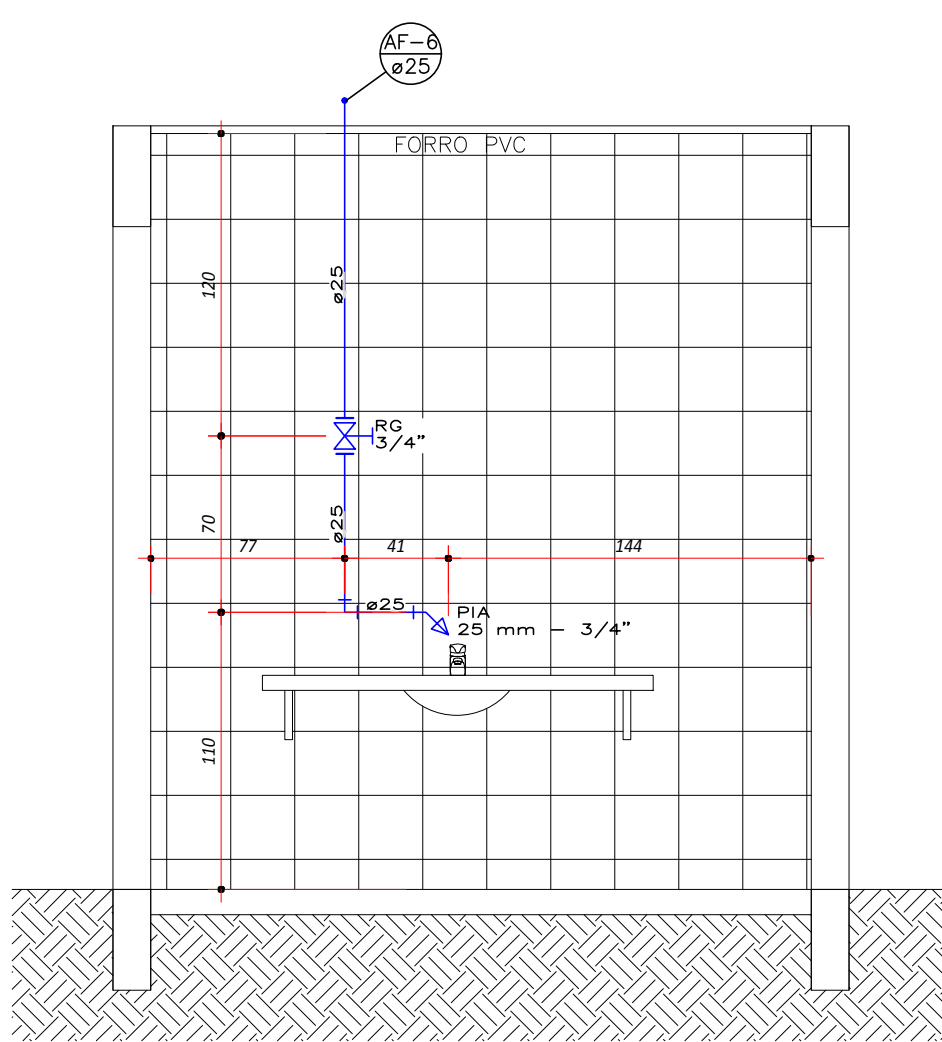
CORTE 02
ESCALA 1:30



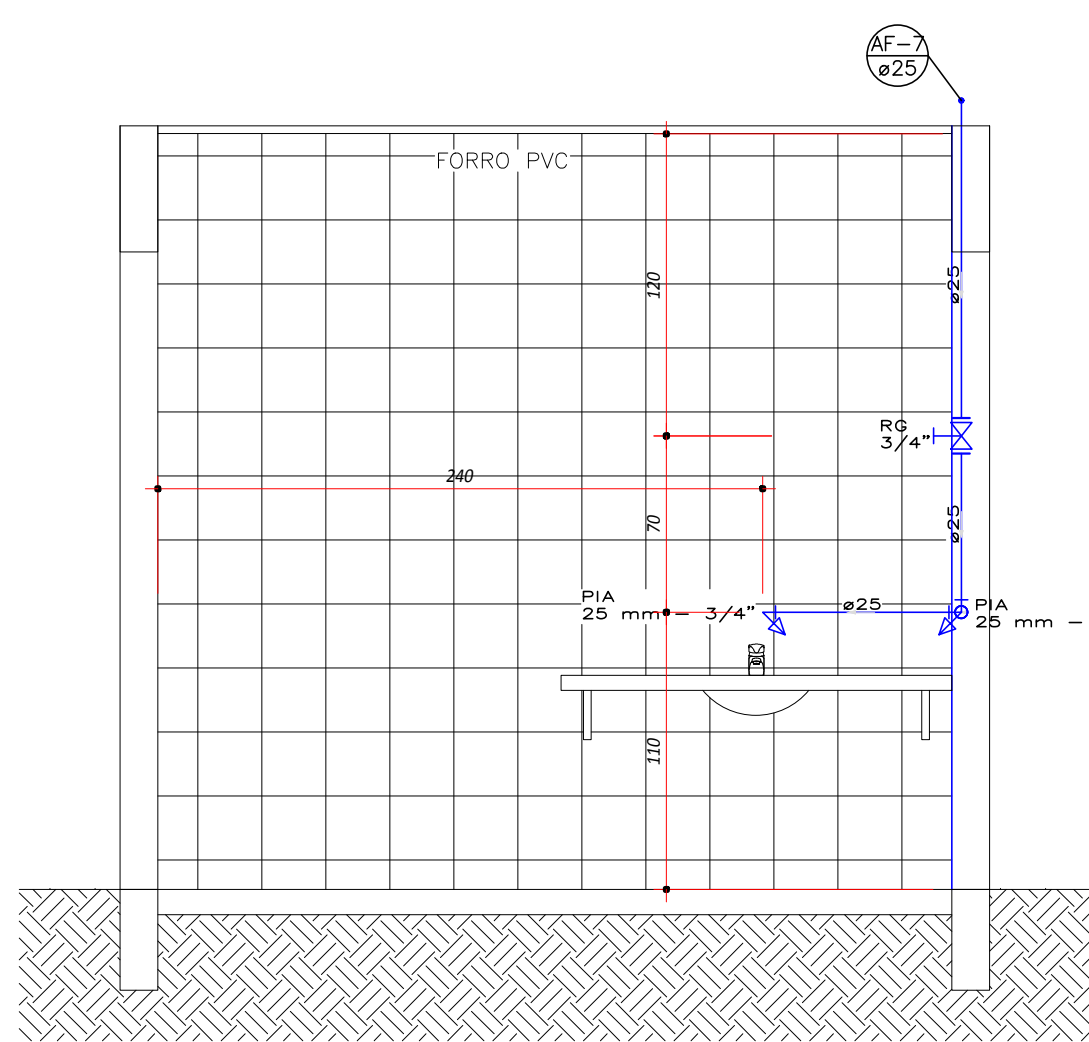
CORTE 03
ESCALA 1:30



CORTE 04
ESCALA 1:30

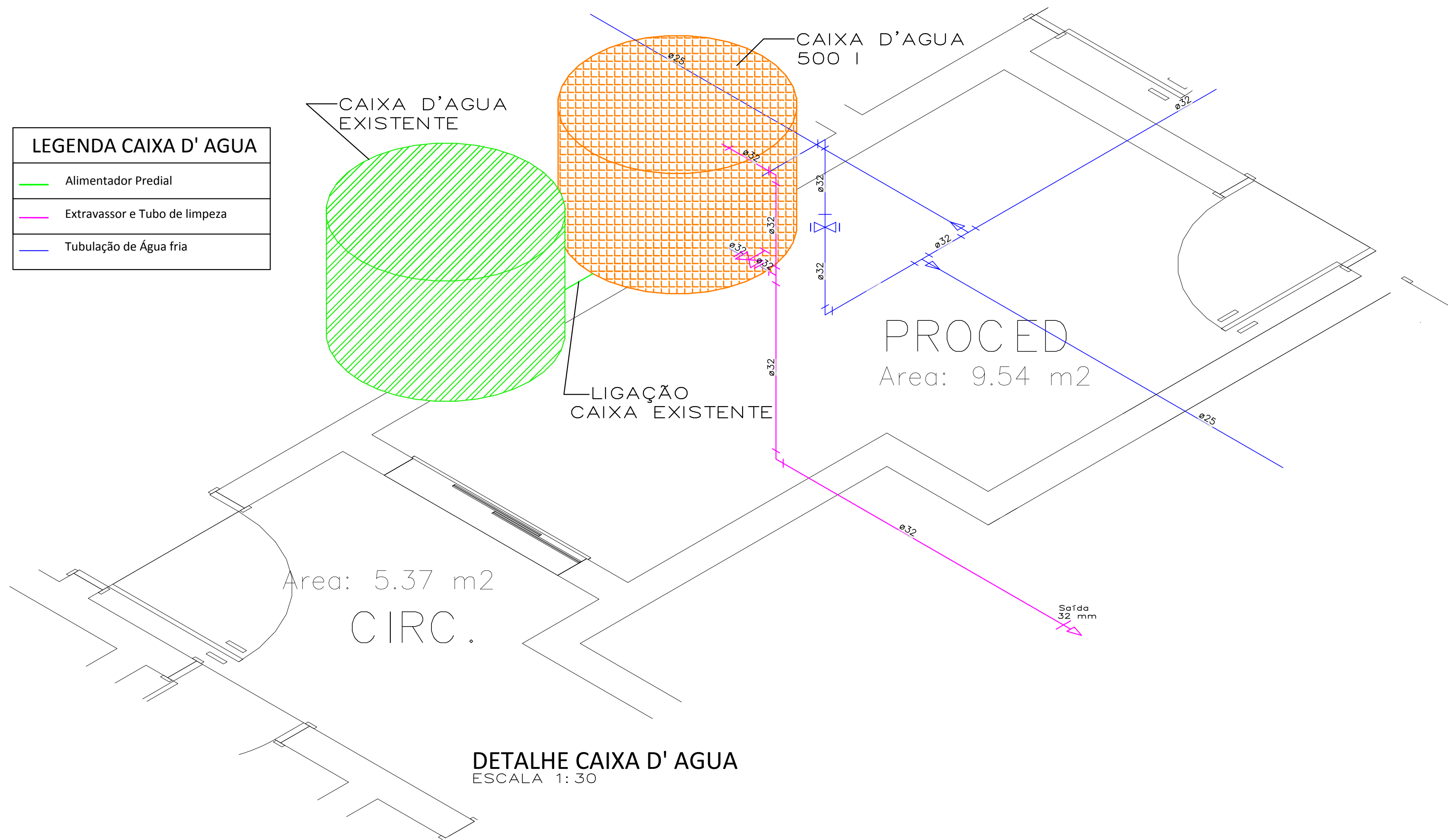


CORTE 05
ESCALA 1:30



CORTE 06
ESCALA 1:30

LEGENDA CAIXA D' AGUA	
—	Alimentador Predial
—	Extravassor e Tubo de limpeza
—	Tubulação de Água fria



DETALHE CAIXA D' AGUA
ESCALA 1:30

Prefeitura Municipal de Piên
Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.860-000

RUA ACRE, 162 | SALA 6
PIÊN / PR | CEP 83.860-000
tel.: (41) 3632.1080 | 98805.9627
e-mail: ada@adaengenharia.com.br

OBRA: AMPLIAÇÃO UNIDADE DE SAUDE			
ENDEREÇO: RUA BELO HORIZONTE, 92 CENTRO PIÊN, PR CEP: 83.860-000	QUADRA: 02	MATRICULA:	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN CNPJ: 76.002.666/0001-40		ASSINATURA:	
AUTOR DO PROJETO: ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA CREA PR 68.917/D		ASSINATURA:	
PRANCHA: PROJETO HIDRÁULICO DETALHES.			
ARQUIVO: 0608-PIEN-HID-PB.dwg	DESENHO: J.B.F.	DATA: FEVEREIRO/2018	ESCALA: INDICADA
REVISÃO: 00			SEQUENCIA: 02/02



Legenda	
3	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldado



Legenda	
---------	--



PLANTA BAIXA LOCAÇÃO
Escala 1/75

- NOTAS GERAIS
- a) Eletrodutos não cotados considerar PVC flexível bitola 3/4";
 - b) Condutores não cotados considerar bitola 2,5 mm² para força e bitola 1,5mm² para iluminação, tipo flexível, com isolamento em termoplástico antichama para 750 V;
 - c) Todas as portas metálicas dos quadros, luminárias e demais equipamentos devem ser aterradas;
 - d) Tubulações embutidas no solo devem ser instaladas a no mínimo 30 cm de profundidade.



Prefeitura Municipal de Piên
Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.860-000



ADA
ENGENHARIA
CONSTRUÇÃO

OBRA:**AMPLIAÇÃO UNIDADE DE SAÚDE**

ENDEREÇO:
RUA BELO HORIZONTE, 92
CENTRO | PIÊN, PR | CEP: 83.860-000

QUADRA:
02

MATRICULA:
--

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN
CNPJ: 78.002.666/0001-40

ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO:
ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA
CREA PR 68.917/D

ENGENHEIRO CIVIL
ART Nº:

PRANCHA:
PROJETO ELETRICO
PLANTA BAIXA DE LOCAÇÃO

SEQUENCIA:
02/02

ARQUIVO:
0608PIEN-ELE-PB.dwg

DESENHO:
J.B.F.

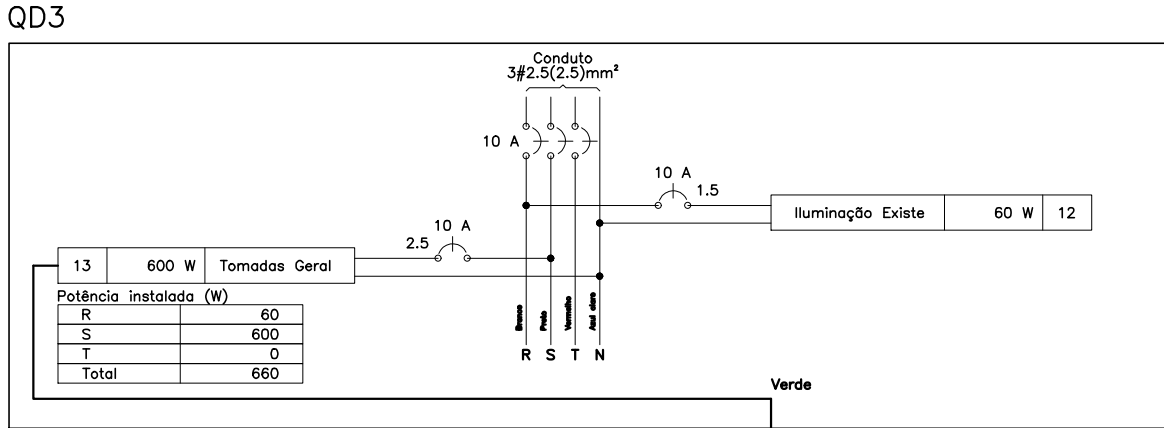
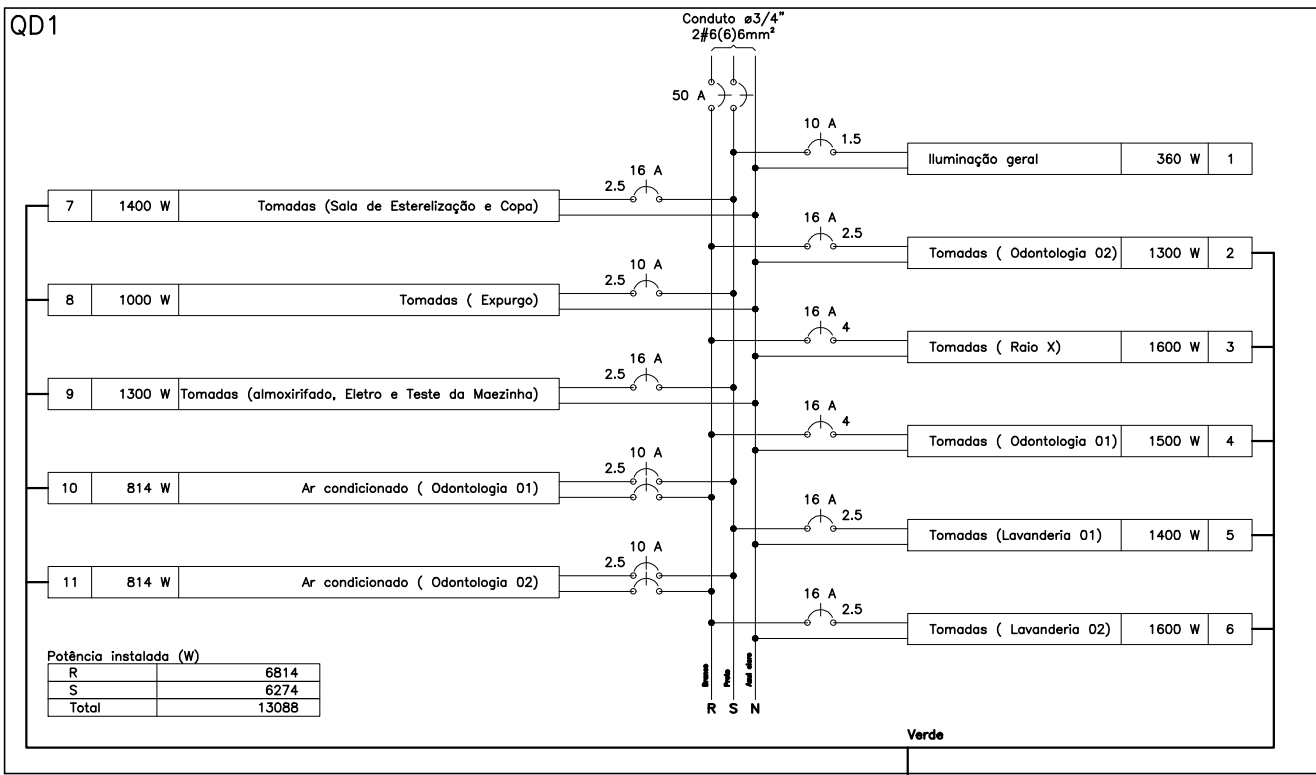
DATA:
FEVEREIRO/2018

ESCALA:
INDICADA

REVISÃO:
00



PLANTA BAIXA TERREO
Escala 1/75



Quadro de Demanda (QD1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	12.73	40.00	5.09
Uso Específico	1.81	100.00	1.81
		TOTAL	6.90

LEGENDA	
REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
	ELETROICO A IMPLANTAR
	ELETROICO EXISTENTE

Lista de Materiais	
Acessórios p/ eletrodutos	
Cabo PVC 4x2"	82 pg
Cabo PVC octogonal 3x2"	28 pg
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastro Ecoplus BWF Flexível)	
1.5 mm²	388.8 m
2.5 mm²	861.65 m
4 mm²	281.3 m
6 mm²	35.2 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	64 pg
Placa p/ 1 função	16 pg
Placa p/ 1 função retangular	16 pg
S/ placa	16 pg
Interruptor 1 tecla paralelo	16 pg
Interruptor 1 tecla simples	12 pg
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	64 pg
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 10 kA	4 pg
16 A - 10 kA	7 pg
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	
10 A - 5 kA	2 pg
50 A - 5 kA	1 pg
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	55.10 m
3/4"	371.95 m
Luminária e acessórios	
Luminária Led Ledvance Slim Plafon	28 pg
Quadro distrib. plástico - embutir	
Barr. bif., - DIN (Ref. Hager)	
Cap. 12 disj. unip. - In Pente 100A	1 pg
Cap. 18 disj. unip. - In Pente 100A	1 pg
Barr. trif., - DIN (Ref. Hager)	
Cap. 12 disj. unip. - In Pente 100A	1 pg

- NOTAS GERAIS
- a) Eletrodutos não cotados considerar PVC flexível bitola 3/4";
- b) Condutores não cotados considerar bitola 2,5 mm² para força e bitola 1,5mm² para iluminação, tipo flexível, com isolamento em termoplástico antichama para 750 V;
- c) Todas as partes metálicas dos quadros, luminárias e demais equipamentos devem ser aterradas;
- d) Tubulações embutidas no solo devem ser instaladas a no mínimo 30 cm de profundidade.

ADA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

Prefeitura Municipal de Piên
Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.860-000

OBRA:

AMPLIAÇÃO UNIDADE DE SAUDE

ENDEREÇO:

RUA BELO HORIZONTE, 92
CENTRO | PIÊN, PR | CEP: 83.860-000

QUADRA:

02

MATRICULA:

--

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN
CNPJ: 78.002.666/0001-40

ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO:

ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA ENGENHEIRO CIVIL
CREA PR 68.917/D

ART nº:

PRANCHA:

PROJETO ELETRICO
PLANTA BAIXA, DIAGRAMA E LISTA DE MATERIAIS

SEQUENCIA:

01/02

ARQUIVO:

0608PIEN-ELE-PB.dwg

DESENHO:

J.B.F.

DATA:

FEVEREIRO/2018

ESCALA:

INDICADA

REVISÃO:

00

PLANILHA ORÇAMENTARIA

PROJETO:	AMPLIAÇÃO E REFORMA UNIDADE DE SAUDE PIÊN	LOCAL:	Rua Belo Horizonte, 92 - Centro - Piên / PR	
TABELA DE REF.:	SINAPI FEVEREIRO/2018 (DESONERADO)	BDI:	24,50%	DATA: 28/2/2018
ORÇADO POR:	ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA - ENGENHEIRO CIVIL - CREA PR 68.917/D	ENCARGOS SOCIAIS:	50,76%(mês)	

ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES						4.964,38
1.1	74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	33,70	68,36	2.303,73	
1.2	74077/2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	153,65	5,43	834,32	
1.3	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (3,0x1,5M)	M2	4,50	405,85	1.826,33	
2.	DEMOLIÇÕES						3.317,79
2.1	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	99,46	15,50	1.541,63	
2.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	19,99	53,46	1.068,67	
2.3	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	15,78	3,12	49,23	
2.4	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	15,78	6,74	106,36	
2.5	97651	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	2,00	74,66	149,32	
2.6	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	13,44	8,72	117,20	
2.7	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	10,85	25,16	272,99	
2.8	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	20,00	0,62	12,40	
3.	FUNDAÇÃO						35.679,44
3.1	90808	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 15 M, PERFURATRIZ COM TORQUE DE 170 KN.M (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_02/2015	M	126,00	66,63	8.395,38	
3.2	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	38,76	93,61	3.628,32	
3.3	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	15,76	122,88	1.936,59	
3.4	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	39,08	120,45	4.707,19	
3.5	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	90,05	56,55	5.092,33	
3.6	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	214,00	6,79	1.453,06	
3.7	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	127,40	6,03	768,22	
3.8	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	341,80	6,24	2.132,83	
3.9	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	300,80	5,14	1.546,11	
3.10	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	8,70	4,73	41,15	

ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
3.11	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	17,09	349,81	5.978,25	
4.		IMPERMEABILIZAÇÃO					1.452,24
4.1	74106/1	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA,DUAS DEMAOS.	M2	63,02	11,50	724,73	
4.2	68053	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS	M2	103,93	7,00	727,51	
5.		SUPRAESTRUTURA					32.169,67
5.1	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	111,21	82,77	9.204,85	
5.2	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	90,05	58,15	5.236,41	
5.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM	KG	278,20	13,87	3.858,63	
5.4	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM	KG	232,20	10,40	2.414,88	
5.5	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM	KG	363,90	8,30	3.020,37	
5.6	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	17,09	349,81	5.978,25	
6.		ALVENARIA E FECHAMENTOS					25.062,27
6.1	87506	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5M) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUALA 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	324,18	65,24	21.149,50	
6.2	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	M	45,00	46,82	2.106,90	
6.3	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.	M	13,40	52,07	697,74	
6.4	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS ATÉ 1,5 M DE VÃO.	M	22,90	48,39	1.108,13	
7.		COBERTURA					33.276,83
7.1	92566	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	26,05	14,95	389,45	
7.2	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	26,05	14,09	367,04	
7.3	92567	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM MAIS QUE 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	212,65	23,01	4.893,08	
7.4	92542	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DEMAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	212,65	67,75	14.407,04	

ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
7.5	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°,COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	25,74	40,00	1.029,60	
7.6	94443	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M2	212,65	37,14	7.897,82	
7.7	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	32,00	44,19	1.414,08	
7.8	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	23,37	81,70	1.909,33	
7.9	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	6,05	160,23	969,39	
8.	INSTALAÇÕES ELETRICAS / TELEFONICAS						18.870,55
8.1	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	82,00	9,36	767,52	
8.2	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/201	UN	28,00	10,40	291,20	
8.3	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	55,10	10,96	603,90	
8.4	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	371,95	8,69	3.232,25	
8.5	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	388,80	2,13	828,14	
8.6	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	861,65	3,06	2.636,65	
8.7	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	281,30	5,40	1.519,02	
8.8	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	35,20	6,59	231,97	
8.9	91954	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	22,80	136,80	
8.10	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	16,96	203,52	
8.11	92016	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	64,00	56,31	3.603,84	
8.12	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,00	15,69	172,59	
8.13	74130/003	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	70,63	211,89	
8.14	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	28,00	78,04	2.185,12	
8.15	93043	LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	28,00	33,91	949,48	
8.16	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	416,59	416,59	

ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
8.17	83463	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	308,31	616,62	
8.18	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	9,36	18,72	
8.19	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	22,00	8,69	191,18	
8.20	72337	TOMADA PARA TELEFONE DE 4 POLOS PADRAO TELEBRAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	26,78	53,56	
9.		INSTALAÇÕES HIDRO SANITARIAS					8.834,86
9.1	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	81,17	3,86	313,32	
9.2	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	11,71	7,62	89,23	
9.3	94709	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016_P	UN	3,00	26,64	79,92	
9.4	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	14,00	4,43	62,02	
9.5	89436	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	5,99	23,96	
9.6	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	24,00	8,68	208,32	
9.7	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSFORNECIMENTO E TALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	15,00	14,73	220,95	
9.8	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	4,00	11,50	46,00	
9.9	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	11,00	12,00	132,00	
9.10	96662	BUCHA DE REDUÇÃO, PPR, 32 X 25, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_06/2015	UN	1,00	12,61	12,61	
9.11	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	18,76	56,28	
9.12	89398	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	16,10	16,10	
9.13	89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,00	6,21	43,47	
9.14	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	UN	7,00	31,46	220,22	
9.15	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	71,29	142,58	
9.16	88504	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	1,00	734,94	734,94	
9.17	74051/001	CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	206,31	206,31	

ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
9.18	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFEÇÃO	UN	10,00	172,23	1.722,30	
9.19	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	3,00	29,64	88,92	
9.20	89491	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	3,00	59,39	178,17	
9.21	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	16,00	7,33	117,28	
9.22	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	23,50	18,79	441,57	
9.23	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	12,08	27,19	328,46	
9.24	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	44,86	52,02	2.333,62	
9.25	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	14,00	8,90	124,60	
9.26	89733	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	14,28	85,68	
9.27	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	10,63	10,63	
9.28	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	10,00	14,28	142,80	
9.29	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	14,00	7,48	104,72	
9.30	89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	11,38	45,52	
9.31	89752	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA ANITÁRIO. AF_12/2014SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	28,00	5,61	157,08	
9.32	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIA	UN	15,00	7,69	115,35	
9.33	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	9,00	16,14	145,26	
9.34	89782	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	10,89	10,89	
9.35	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	12,30	73,80	
10.		INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCENDIOS					765,58
10.1	83635	EXTINTOR INCENDIO TIPO PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	202,60	405,20	
10.2	73775/002	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	180,19	360,38	
11.1		REVESTIMENTOS					46.537,07

ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
11.1	87879	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	454,05	3,64	1.652,74	
11.2	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	426,99	33,62	14.355,40	
11.3	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	491,50	6,66	3.273,39	
11.4	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	491,50	30,96	15.216,84	
11.5	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	27,06	24,22	655,39	
11.6	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	27,06	52,84	1.429,85	
11.7	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	104,20	46,96	4.893,23	
11.8	96117	FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURADE FIXAÇÃO. AF_05/2017	M2	45,10	112,20	5.060,22	
12		PAVIMENTAÇÃO					20.842,61
12.1	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M2	7,75	87,40	677,35	
12.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	51,12	24,31	1.242,73	
12.3	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2	103,93	44,15	4.588,51	
12.4	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2	103,93	134,96	14.026,39	
12.5	93393	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	27,06	36,40	984,98	
13.		ESQUADRIAS					20.245,71
13.1	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	13,00	867,08	11.272,04	
13.2	91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	5,00	85,32	426,60	
13.3	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	8,00	93,79	750,32	
13.4	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2	5,46	590,49	3.224,08	
13.5	73838/001	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 1,4X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	UN	1,00	3390,17	3.390,17	
13.6	72119	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	6,25	189,20	1.182,50	

ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
14.		LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS					1.968,18
14.1	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	7,00	40,43	283,01	
14.2	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	4,00	37,14	148,56	
14.3	86933	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	2,00	329,31	658,62	
14.4	93396	BANCADA GRANITO CINZA POLIDO 0,50 X 0,60M, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVALLOUÇA BRANCA 35 X 50CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	1,00	517,38	517,38	
14.5	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	360,61	360,61	
15.		PINTURA					27.338,52
15.1	88411	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESEÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS.	M2	918,49	2,60	2.388,07	
15.2	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2	491,50	11,09	5.450,74	
15.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS M2 CR 10,06	M2	1032,65	12,52	12.928,78	
15.4	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO S. AF 06/2014	M2	426,99	9,76	4.167,42	
15.5	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	57,20	12,09	691,55	
15.6	74065/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DE MAOS, SOBRE FUNDO NIVEL ADOR BRANCO	M2	57,20	28,11	1.607,89	
15.7	79498/001	PINTURA A OLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, UMA DEMAIO INCLUSO UMA DEMAIO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	5,46	19,06	104,07	
16.		PAISAGISMO					728,70
16.1	74236/001	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	6,00	12,95	77,70	
16.2	85178	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM	UN	10,00	65,10	651,00	
17.		LIMPEZA DA OBRA					2.562,54
17.1	73948/003	LIMPEZA AZULEJO	M2	27,06	7,58	205,11	
17.2	74086/001	LIMPEZA LOUCAS E METAIS	UN	4,00	31,93	127,72	
17.3	73948/015	LIMPEZA PISO MARMORITE/GRANILITE	M2	103,93	16,93	1.759,53	
17.4	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	153,65	3,06	470,17	
VALOR TOTAL						R\$ 284.616,93	

Adailton Rogério de Oliveira
Engenheiro Civil CREA PR 68.917/D

ITEM	SERVIÇOS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	TOTAL
		VALOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
16	PAISAGISMO	728,70				728,70									728,70
		0,26%				100,00%									100%
17	LIMPEZA DA OBRA	2.562,54					2.562,54								2.562,54
		0,90%					100,00%								100%
TOTAL DO CUSTO		284.616,93	56.048,67	59.917,74	54.643,15	63.308,25	50.699,14								284.616,93
PERCENTUAL NO MÊS			19,69%	21,05%	19,20%	22,24%	17,81%								
TOTAL ACUMULADO			56.048,67	115.966,41	170.609,56	233.917,81	284.616,93	284.616,93	284.616,93	284.616,93	284.616,93	284.616,93	284.616,93	284.616,93	284.616,93
PERCENTUAL ACUMULADO			19,69%	40,74%	59,94%	82,19%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Adailton Rogério de Oliveira
Engenheiro Civil CREA PR 68.917/D



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
3ª VIA - LOCAL DA OBRA/SERVIÇO



ART Nº 20180898357
Obra ou Serviço Técnico
ART Principal

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

Profissional Contratado: ADAILTON ROGERIO DE OLIVEIRA
(CPF:018.588.859-30)

Nº Carteira: PR-68917/D - Nº Visto Crea: -

Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL, TECNICO EM EDIFICACOES.

Empresa contratada: ADA ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA - ME

Nº Registro: 49408

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIEN

CPF/CNPJ: 76.002.666/0001-40

Endereço: RUA AMAZONAS 373 CENTRO

CEP: 83860000 PIEN PR Fone: 41 3632 1136

Local da Obra/Serviço: RUA BELO HORIZONTE 92

CENTRO - PIEN PR

Quadra:

Lote:

CEP: 83860000

Tipo de Contrato	4	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão	737,84 M2
Ativ. Técnica	2	ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES	Área Existente	584,19 M2
Área de Comp.	1101	EDIFICAÇÕES - CONSTRUÇÃO CIVIL	Área Reformada	68,85 M2
Tipo Obra/Serv	011	EDIFICAÇÕES DE SAÚDE QUALQUER ÁREA	Área Ampliada	153,65 M2
Serviços contratados	001	PROJETO ARQUITETÔNICO		
	002	PROJETO ESTRUTURAL		
	003	PROJETO HIDRÁULICO		
	004	PROJETO ELÉTRICO	Dados Compl.	0
	005	PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS		
	006	PROJETO TUBULAÇÕES TELEFÔNICAS		
	130	OUTROS	Data Início	12/02/2018
			Data Conclusão	09/03/2018

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

O SERVIÇO OUTROS É RELATIVO A ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E ELABORAÇÃO DE COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS.

Insp.: 4230
28/02/2018
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

3ª VIA - LOCAL DA OBRA/SERVIÇO Deve permanecer no local da obra/serviço, à disposição das equipes de fiscalização do Crea-PR.
Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067

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

SICOOB	
SISTEMA DE COOPERATIVAS DE CRÉDITO DO BRASIL	
SISBR - SISTEMA DE INFORMÁTICA DO SICOOB	
01/03/2018	08:49:35
SICOOB - SISTEMA DE COOPERATIVAS DE CRÉDITO DO BRASIL	
SISBR - SISTEMA DE INFORMÁTICA DO SICOOB	
COMPROVANTE PAGAMENTO DE TÍTULO	
Cooperativa: 3035-0/ CC NORT CATARIN E SUL PARANAENSE SICOOB CREDINORTE	
Conta: 71919/ ADA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA - ME	
Linha digitável do título	
10490.81290 43010.100246 01808.983512 9 74590000008294	
Número Documento:	-
Nosso número:	-
N. Agendamento:	976087
Instituição Emissora:	104-CAIXA ECONOMICA FEDERAL
Beneficiário	
CPF/CNPJ:	76.639.384/0001-59
Pagador	
CPF/CNPJ:	11.519.548/0001-69
Realizado:	01/03/2018
Pagamento:	01/03/2018
Data de Vencimento:	10/03/2018
Documento:	82,94
Desconto/Abatimento:	0,00
Juros/Multa:	0,00
Pago:	82,94
Situação:	EFETIVADO

Autenticação

4E380618-8F14-4CD1-B932-47633979BB17