



**PREFEITURA DE NOVA TRENTO**  
CNPJ 82.925.025/0001-60  
Praça del Comune, 126, Centro, CEP 88.270-000  
Fone: 48 32673200 – SETOR DE LICITAÇÃO



<b>SOLICITAÇÃO DE ABERTURA DE LICITAÇÃO</b>		<b>SOLICITAÇÃO</b>  <b>027/2022</b>
<b>SECRETARIA: EDUCAÇÃO</b> <b>SETOR: COMPRAS E LICITAÇÕES</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO DO MATERIAL E/ OU SERVIÇO COM TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO</b>	
SOLICITO ABERTURA DE PROCESSO LICITATÓRIO MODALIDADE DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA COSTRUÇÃO E EXECUÇÃO DO NOVO CMEI – CENTRO MUNICIPAL EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE NOVA TRENTO/SC.		
<b>JUSTIFICATIVA:</b> A realização de processo de licitação para construção do novo CMEI, é importante para atender as necessidades de ter um espaço com qualidade e acolher melhor as crianças da educação infantil do município de Nova Trento/SC.		
<b>FONTE DE RECURSOS:</b>		<b>VALOR DA DOTAÇÃO: R\$ 6.923.883,19</b>
28 - 4.4.90 0.1.79.710220	R\$ 4.953.458,15	
28 - 4.4.90 0.1.01.000000	R\$ 1.401.477,98	
28 - 4.4.90 0.3.36.060000	R\$ 568.947,05	

*NECESSÁRIO*  
*em 24/02/2022*



**PREFEITURA DE NOVA TRENTO**  
CNPJ 82.925.025/0001-60  
Praça del Comune, 126, Centro, CEP 88.270-000  
Fone: 48 32673200 – SETOR DE LICITAÇÃO

**Nova Trento**  
Terra de Santa Paulina



Pelo exposto, solicito autorização para dar continuidade ao presente processo:

Nova Trento, 21 fevereiro de 2022.

  
Sr.a Larissa Battisti  
Secretária Municipal de Educação

Pelo exposto, solicito autorização para dar continuidade ao presente processo:

Nova Trento, 21 fevereiro de 2022.

  
Sr. Daniel Rongalio  
Secretário de Administração e Finanças





**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**CADERNO DE ENCARGOS**  
**E ESPECIFICAÇÕES**

- OBJETO**            **CONSTRUÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI**
- LOCALIZAÇÃO**    RUA FRANCISO VALLE, Nº 170, BAIRRO CENTRO, NOVA TRENTO / SC – CEP 88270 – 000 – ZONA ZUC
- AUTORIA**            ARQUITETO RODRIGO HENRIQUE DELMASSO

NOVA TRENTO, FEVEREIRO DE 2022



## Sumário

1. CONDIÇÕES GERAIS .....	4
1.1. Responsabilidade .....	5
1.2. Critério de similaridade .....	6
2. SERVIÇOS PRELIMINARES .....	6
2.1. Instalações provisórias .....	6
2.2. Placa da obra .....	6
2.3. Instalação da obra .....	7
2.4. Limpeza do terreno .....	7
2.5. Demolições e retiradas .....	7
2.6. Movimentação de terra .....	8
2.7. Locação de obra .....	8
3. INFRA-ESTRUTURA .....	8
4. CERCAMENTOS .....	10
4.1. Portão e Gradil .....	10
5. VEDAÇÕES .....	11
5.1. Parede em elemento cerâmico .....	11
6. COBERTURAS .....	11
6.1. Estrutura Metálica .....	11
6.1.1. Montagem .....	11
6.2. Telha trapezoidal termoacústico tipo "sanduiche" .....	12
6.3. Calhas, Rufos e Contrarrufos .....	12
7. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS .....	13
7.1. Drenagem de águas pluviais .....	13
7.2. Drenagem dos equipamentos de ar-condicionado .....	13
7.3. Água fria .....	14
7.4. Esgoto .....	14
7.5. Louças, Metais, Acessórios e complementos .....	14
7.5.1. Instalação Sanitária (Pré-Escola) .....	14
7.5.2. Instalação Sanitária (infantil creche) .....	15
7.5.3. Instalação Sanitária (infantil feminina / masculina do refeitório) .....	15
7.5.4. Instalação Sanitária PNE do Refeitório .....	15
7.5.5. Instalações Sanitárias de funcionários de apoio à cozinha: .....	16
7.5.6. Amamentação .....	16
7.5.7. Cozinha .....	16
7.5.8. Lavanderia .....	16
7.5.9. Fraldário .....	17
7.5.10. Torneiras externas .....	17
7.5.11. Copa dos Funcionários .....	17
7.5.12. Circulação .....	17
8. INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO .....	17
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS .....	18
9.1. Elétrica .....	18
9.1.1. Relógio-ponto .....	18
9.2. Rede estruturada (lógica e telefonia) .....	18
9.2.1. Rack de servidor .....	19
9.2.2. Conector RJ-45 fêmea .....	19
9.2.3. Cabo U/UTP .....	20
9.3. CFTV .....	20
9.4. Interfone .....	21
9.5. Iluminação .....	21
10. ESQUADRIAS E FERRAGENS .....	22
10.1. Esquadrias de madeira .....	22
10.2. Esquadrias de alumínio .....	22





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA TRENTO  
CMEI PADRE ROSSI



10.3. Fechaduras .....	23
10.4. Mola aérea .....	24
10.5. Veda-porta.....	24
10.6. Tela mosquiteiro .....	24
10.7. Puxador interno horizontal.....	24
10.8. Prendedor de porta.....	24
10.9. Estrutura Metálica para Fixação de Varais .....	24
11. REVESTIMENTO DE PAREDE .....	24
11.1. Chapisco.....	24
11.2. Emboço .....	25
11.3. Cerâmica .....	25
11.3.1. Peça cerâmica Branca.....	25
11.3.2. Pastilha Cerâmica.....	26
12. FORRO .....	26
12.1. Forro em gesso acartonado .....	27
12.2. Forro em gesso mineral.....	27
13. PISOS INTERNOS E EXTERNOS.....	27
13.1. Piso Vinílico em Manta .....	27
deve ser fixado com adesivo acrílico adequado, indicado pelo fabricante do piso.....	28
13.2. Piso em cerâmica 60 x 60 cm .....	28
13.2.1. Juntas.....	28
13.2.2. Assentamento do piso cerâmico.....	29
13.2.3. Aplicação do rejunte .....	30
13.2.4. Limpeza do piso técnico ao fim da obra .....	30
13.3. Soleira em Granito.....	31
13.4. Piso em Blocos Intertravados de Concreto .....	31
13.5. Piso Monolítico em Cimentado .....	31
14. IMPERMEABILIZAÇÃO .....	31
14.1. Marquise de concreto .....	32
14.2. Piso de áreas molháveis .....	33
14.3. Pintura de paredes internas e externas.....	33
14.4. Pintura de elementos metálicos galvanizados.....	34
15. VIDROS E ESPELHOS .....	35
15.1. Vidro .....	35
15.2. Espelhos Nos Sanitários .....	36
16. COMPONENTES EM GRANITO.....	36
16.1. Pingadeiras .....	36
16.2. Soleiras .....	36
16.3. Prateleiras .....	36
16.4. Divisórias.....	37
16.5. Bancadas .....	37
17. COMPONENTES METÁLICOS.....	37
17.1. Barras de apoio .....	37
17.2. Mastros para bandeiras:.....	37
17.3. Bicicletário .....	38
18. PAISAGISMO .....	38
18.1. Preparo da terra .....	38
18.2. Vegetação .....	38
19. AR CONDICIONADO .....	38
20. CENTRAL DE GLP.....	39
21. COMUNICAÇÃO VISUAL .....	39
21.1. Nome da edificação.....	39
21.2. Sinalização direcional, de ambientes e em braille.....	39
21.3. Placa de inauguração.....	39
22. LIMPEZA FINAL .....	39
23. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	41





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA TRENTO**  
CMEI PADRE ROSSI



**1. CONDIÇÕES GERAIS**

O projeto prevê a demolição e construção do **CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI**, localizado na rua Franciso Valle, nº 170, no bairro centro da cidade de Nova Trento SC.

ÁREA DO TERRENO:	4.068,90 m <sup>2</sup>
ÁREA A CONSTRUIR	2.141,46 m <sup>2</sup>

Como premissa, destaca-se a necessidade de minuciosa análise e compatibilização dos diversos projetos envolvidos, visando identificar as possíveis interferências e adequadas soluções para manter os padrões de qualidade da obra.

Todos os serviços devem ser executados de acordo com as especificações que seguem e conforme normas técnicas da construção civil.

A Contratada, ao apresentar o preço, esclarecerá que:

- Está ciente que as recomendações constantes das presentes especificações prevalecem sobre os projetos, e estes sobre o quantitativo orientativo; porém todos os documentos técnicos, projeto arquitetônico, projetos complementares, seus respectivos memoriais descritivos e quantitativos orientativo, fornecidos pelo contratante, são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um e se omita em outro será considerado especificado e válido;
- Não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos;
- Visitou o local da obra, inspecionou as instalações hidráulicas e elétricas existentes, verificou o terreno, enfim constatou a atual situação do local;
- Está ciente de que o quantitativo apresentado pelo contratante é orientativo e que a obra é por empreitada global.

As cópias dos projetos para execução ficarão a cargo da Contratada, sendo que a mesma deverá manter no escritório do canteiro de obras, desde o início da obra, uma cópia impressa de todos os documentos do processo licitatório (projetos, memoriais, planilhas, cronograma, contrato e outros), para uso exclusivo da fiscalização da Prefeitura.

Ficará a Contratada responsável pela obtenção do alvará de execução da obra e a regularização da mesma junto ao CREA e CAU (recolhimento das devidas ARTs e RRTs, respectivamente) e junto ao INSS (matrícula da obra), devendo apresentá-los antes da primeira medição dos serviços. Da mesma forma, ao final da obra, a Contratada deverá apresentar o Habite-se e a CND – Certidão Negativa de Débitos, obtido junto ao INSS, sob pena de retenção da última parcela de pagamento.

Cabe à Contratada manter, no mínimo, um Engenheiro Residente para administrar e acompanhar o andamento da obra. Este, juntamente ao Contratante, deve realizar a compatibilização dos projetos, e em caso de dúvidas, estas devem ser esclarecidas junto ao corpo técnico da Secretaria de Obras deste município.

Se as condições locais aconselharem qualquer modificação nos serviços, estes só podem ser realizados mediante autorização do Contratante, por escrito e para cada caso particular. Reserva-se ao Contratante, o direito e autoridade para resolver qualquer caso singular, não previsto neste Caderno de Encargos e Especificações, Projetos e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione direta ou indiretamente, com a obra em questão.

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva do Contratado, nos prazos determinados pela Contratante sem qualquer ônus adicional.





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA TRENTO**  
CMEI PADRE ROSSI



Toda a mão de obra a ser empregada será de responsabilidade exclusiva do contratado incluindo-se aí toda e qualquer mão de obra especializada. Será de responsabilidade exclusiva do Contratado, qualquer acidente que venha a ocorrer com o pessoal do mesmo ou a terceiros durante a vigência do contrato em razão da obra.

A obra deverá ser executada no prazo determinado, para tanto o Contratado deverá tomar as devidas providências no seu canteiro de obra para que os serviços sejam programados para tal.

Todo o material a ser empregado na obra, inclusive os das instalações hidráulicas, elétricas, sistema de combate a incêndio e dos serviços especiais serão fornecidos pelo Contratado. Os materiais que não satisfizerem às especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação do Engenheiro Fiscal.

Deverão ser apresentadas amostras dos revestimentos de acabamento especificados neste caderno, antes de sua instalação, para o seguinte corpo técnico:

- α) Autor do projeto ou;
- β) Fiscalização responsável pela obra;

Deverá ser apresentado na última medição, com relação a todos os equipamentos instalados na obra, sob responsabilidade da Contratada:

Certificado de Garantia do Equipamento;

Fornecedor do Equipamento (nome, endereço, telefone e contato).

Toda a mão-de-obra a ser empregada é de responsabilidade exclusiva da Contratada, incluindo-se aí toda e qualquer mão de obra especializada.

Fica a Contratada responsável pela emissão e recolhimento do RRT/ART de execução da obra, regularização da obra junto ao CAU/CREA, matrícula da obra junto ao INSS e Alvará de Execução, devendo apresentá-los à Fiscalização antes da 1ª medição de serviços executados.

Ao final dos serviços, a Contratada deve apresentar à Contratante o Habite-se, obtido junto a PMM e a CND – Certidão Negativa de Débitos, obtido junto ao INSS, sob pena de retenção da última parcela de pagamento referente à execução da obra.

### **1.1. Responsabilidade**

Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a Contratada responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 1245 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do Contratante.

A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o Contratante efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da Contratada.

A Contratada responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar o Contratante por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora. Normas Ambientais.





### **1.2. Critério de similaridade**

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados neste Caderno, a substituição obedecerá ao disposto nos parágrafos subsequentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular e será regulada pelo critério de similaridade definido a seguir.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam similaridade com analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se refiram.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam similaridade com analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se refiram.

Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, a CONTRATANTE ou o CONSTRUTOR.

Na eventualidade de uma semelhança, a substituição se processará com a correspondente compensação financeira para uma das partes, a CONTRATANTE ou o CONSTRUTOR.

O critério de similaridade acima descrito será estabelecido em cada caso pela FISCALIZAÇÃO.

Nas Especificações a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica, apenas, a caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre equivalência e semelhança subordinada ao critério de analogia estabelecido nos parágrafos acima.

A consulta sobre analogia envolvendo equivalência ou semelhança será efetuada em tempo oportuno pelo CONSTRUTOR, não sendo admitido, em nenhuma das hipóteses, que dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

## **2. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **2.1. Instalações provisórias**

As instalações provisórias de água e esgoto devem garantir a coleta, condução e destinação do esgoto a ser produzido durante todo o período de construção do empreendimento.

As instalações provisórias de elétrica, inclusive fiação e demais dispositivos elétricos, devem obedecer a todas as Normas, Posturas, Regulamentos e determinações da Concessionária local e nos casos omissos, obedecer às correspondentes Normas da ABNT a NR-18.

Cabe à Contratada proceder a retirada periódica dos entulhos que se acumularem no canteiro de obra, pelo tempo que durar a obra, levando-os para os locais de tratamento do lixo, por empresa especializada.

Todas as despesas provenientes do consumo, assim como as correspondentes taxas de ligação de energia elétrica do canteiro da obra, durante todo o período da construção, estendendo-se até a data da inauguração do empreendimento, são de inteira responsabilidade da Contratada.

### **2.2. Placa da obra**

A(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última, nas dimensões indicadas em especificação própria, sempre obedecendo ao padrão de cor, tamanho, e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo da Contratada de acordo com a sua planilha orçamentária.

Padrão: 3,00x1,50m, conforme desenho a ser fornecido pelo fiscal da Contratante.





### **2.3. Instalação da obra**

Todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra ficarão a cargo exclusivo da Firma Contratada.

Cabe à Contratada a execução:

- Do isolamento da obra, para proteção e segurança, através de tapumes em madeirite ou material superior;
- Do barracão coberto, com piso em concreto desempenado, contendo: depósito de materiais, sanitários, refeitório e escritório com fechamento em chapa de madeira compensada, pintada com tinta de base acrílica, em dimensões compatíveis com a obra. Este barracão deve permanecer em condições adequadas durante a execução de toda a obra, contendo: depósito de materiais, sanitários, refeitório e escritório com fechamento em chapa de madeira compensada, pintada com tinta de base acrílica, em dimensões compatíveis com a obra.
- Cabe à Contratada prover o canteiro de obras de instalações e ligações provisórias de água / esgoto e eletricidade / telefone. Não será permitida a utilização das instalações e ligações existentes no local da obra.
- Será de responsabilidade exclusiva do Contratado prover o canteiro de obras com aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços, sem qualquer ônus para a Contratante.
- Ao final da obra as ligações provisórias devem ser desfeitas e a Contratada deverá promover as ligações definitivas de água potável, esgoto sanitário e energia elétrica.

### **2.4. Limpeza do terreno**

A completa limpeza do terreno, além de remoção de totalidade do material produzido por esta operação, deve ser precedido da devida licença municipal.

Sempre que possível, proceder a estocagem do solo retirado e sua posterior utilização para os projetos paisagísticos e de plantio de árvores.

Será procedida, obrigatoriamente, no decorrer da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a ser produzidos pelos processos construtivos e que tenham sido acumulados no terreno.

Somente após totalmente concluídos os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza, que poderá ser iniciada a movimentação de terra.

### **2.5. Demolições e retiradas**

Os itens a demolir são:

- Toda a construção existente, Alvenarias, revestimentos, muretas, vigas baldrame.
- Edificações anexas.
- Trecho de muro na faixa de acesso;
- Passeio público em toda frente do lote.

Antes do início dos serviços, a Contratada procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e outros.

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição.

As demolições serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, bem como





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA TRENTO**  
CMEI PADRE ROSSI



cumprimento das prescrições da NBR 5682, tomando todos os devidos cuidados, de forma a se evitar qualquer dano a terceiros.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes destas demolições serão executados pela Contratada, de acordo com as exigências e normas da municipalidade local, cujos ônus são de inteira responsabilidade da Contratada.

Os materiais remanescentes das demolições e considerados passíveis de reaproveitamento, peças e/ou equipamentos (portas, janelas, louças, metais, bancadas, telhas, madeiramento de telhado, mobiliário, etc.) de demolição e/ou retirada, em bom estado, serão manuseadas com cuidado, sendo transportados para o local a ser determinado previamente pela Secretaria de Obras, por conta da Contratada.

### **2.6. Movimentação de terra**

A movimentação de terra compreende todo o procedimento executivo de corte e aterro do terreno natural, seja manual ou com utilização de equipamentos mecânicos, cujo objetivo básico é atingir o nível planimétrico previsto no Projeto Arquitetônico, ou eventualmente, aquele adotado e autorizado pela Fiscalização.

O material proveniente de outros locais destinado a aterro deve ser obtido de áreas licenciadas. Os materiais não reaproveitáveis devem ser destinados a locais devidamente licenciados ambientalmente.

Ficam a cargo da Contratada, as despesas com transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavação e aterro. Estes serviços devem ser executados de forma a não causar nenhum transtorno ao tráfego local, assim como não promover nenhuma retenção ou perturbação do trânsito de pedestre e de veículos.

### **2.7. Locação de obra**

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico. Sempre que possível, a locação da obra será feita com equipamentos compatíveis com os utilizados para o levantamento topográfico. Cumprirá ao Contratante o fornecimento de cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra.

Os eixos de referência e as referências de nível serão materializados através de estacas de madeira cravadas na posição vertical ou marcos topográficos previamente implantados em placas metálicas fixadas em concreto. A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, serão perfeitamente nivelados e fixados de modo a resistirem aos esforços dos fios de marcação, sem oscilação e possibilidades de fuga da posição correta.

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos, com marcação nas tábuas ou sarrafos dos quadros, por meio de cortes na madeira e pregos. A locação de sistemas viários internos e de trechos de vias de acesso será realizada pelos processos convencionais utilizados em estradas e vias urbanas, com base nos pontos de coordenadas definidos no levantamento topográfico.

### **RECEBIMENTO**

O recebimento dos serviços de Locação de Obras será efetuado após a Fiscalização realizar as verificações e aferições que julgar necessárias. A Contratada providenciará toda e qualquer correção de erros de sua responsabilidade, decorrentes da execução dos serviços.

### **3. INFRA-ESTRUTURA**





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA TRENTO**  
CMEI PADRE ROSSI



As fundações, blocos e vigas devem ser executadas pela Contratada de acordo com o projeto estrutural.

Em todas as fundações deve-se descontar o trecho do solo constituído por aterro. Nos locais de aterro deve ser seguido o especificado no projeto estrutural de concreto armado.

Cabe à Contratada executar as fundações da obra conforme projeto específico com uma empresa especializada e entregar à Contratante a A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos serviços executados.

## **SUPERESTRUTURA**

Na execução da superestrutura e demais elementos estruturais, cabe à Contratada seguir o Projeto Estrutural de Concreto armado fornecido pela Contratante e atender ao disposto nas Normas Brasileiras em vigor. Caso a Contratada constate alguma divergência entre os projetos fornecidos, cabe à Contratada notificar a fiscalização da Contratante para que sejam realizadas as adequações necessárias.

Cabe à Contratada fazer o controle tecnológico do concreto estrutural aplicado na obra e enviar regularmente a Contratante os laudos de rompimento dos corpos de prova com o resultado da resistência aos 7, 14 e 28 dias.

### **Dosagem de concreto:**

O concreto deve ser dosado racionalmente de modo a assegurar, após a cura, a resistência indicada no Projeto Estrutural.

### **Amassamento de concreto:**

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

Utilizar preferencialmente concreto usinado, com traço bombeável sempre que necessário.

### **Lançamento de concreto:**

O concreto deve ser lançado logo após o fim do amassamento, entre este e o início do lançamento será tolerado intervalo máximo de 30 (trinta) minutos, o concreto não aproveitado deverá ser retirado, não se admitindo em hipótese alguma, a remistura. O adensamento deve ser efetuado durante e imediatamente após o lançamento do concreto, por equipamento adequado, observando o tempo e o correto manuseio do equipamento, não será admitido desagregação do concreto.

### **Armaduras:**

Na execução da armadura deve ser observado:

- Dobra das barras, de acordo com o Projeto de Estrutura de Concreto Armado;
- O número de barras e suas bitolas;
- Posição correta das barras;
- O dobramento do aço deverá ser feito a frio, não se admitindo o aquecimento em

caso algum, bem como não serão admitidas emendas de barras não previstas no Projeto de Estrutura de Concreto Armado.

A armadura a ser utilizada não poderá apresentar indícios de corrosão.

É obrigatória a utilização de espaçadores entre a forma e a armação para garantir os recobrimentos de concreto conforme a solicitação do projeto.

É obrigatória a utilização de "caranguejos" ou peças plásticas apropriadas, para garantir o posicionamento de armaduras negativas de lajes.





### Formas:

As formas deverão ser executadas com tábuas de 30cm.

Quando da execução das formas deverá ser observado o seguinte:

- Reprodução fiel dos desenhos, **verificar sempre o projeto arquitetônico**;
- Adoção de contra-flechas, quando necessárias;
- Nivelamento, alinhamento das vigas e prumadas dos pilares;
- Contraventamento de painéis passíveis de deslocamento durante o processo de

concretagem;

- Vedação e limpeza das formas;
- Furos para passagem de tubulações, dutos, etc.

Não podem ocorrer desaprumos ou desalinhamentos que prejudiquem o bom funcionamento estrutural, nem a estética.

A execução das formas e do escoramento deve ser feita de modo a facilitar a retirada dos seus diversos elementos.

Antes do lançamento do concreto as formas absorventes devem ser abundantemente molhadas até a sua saturação.

A retirada das formas não deve ocorrer antes dos seguintes prazos mínimos:

- Faces laterais – 3 dias
- Faces inferiores deixando-se pontaletes – 14 dias
- Faces inferiores com retirada dos pontaletes – 21 dias

A retirada dos escoramentos deve ser feita de maneira adequada e progressiva, particularmente para peças em balanço, de maneira a impedir o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais.

As formas em madeira devem ser estanques e mantidas fixas por meios de elementos (gravatas) com resistência adequada e em número suficiente para evitar deformações superiores à 5mm.

O escoramento deve resistir aos esforços, mantendo a posição das formas.

Nos painéis de lajes e vigas, devem ser previstas contra-flechas nas formas.

A desforma (descimbramento) deve obedecer às prescrições da NBR-6120 ABNT.

## 4. CERCAMENTOS

### 4.1. Portão e Gradil

O portão de acesso principal, assim como o gradil de fechamento serão compostos por postes metálicos quadrados e painéis de fechamento fabricados a partir de fios de aço com 5 mm de diâmetro, soldados eletricamente entre si, formando uma malha de 50 x 200mm. Ambos zincados e revestidos com Poliamida. Como reforço mecânico, os painéis devem receber no sentido horizontal, a cada 2 a 5 malhas retangulares, uma curvatura em "V" com pintura eletrostática à base de resina de poliéster, na cor Branco. A fixação entre os painéis se dará através de presilha com parafusos em aço inox e a fixação dos postes em baldrame de concreto. O fechamento será através de tranca porta cadeado, formato maçaneta com puxador mais cadeado.

Portões de acesso de serviço: será fechamento serão compostos por postes metálicos quadrados e painéis de fechamento fabricados a partir de fios de aço com 5 mm de diâmetro, soldados eletricamente entre si, formando uma malha de 50 x 200mm. Ambos zincados e revestidos com Poliamida. Como reforço mecânico, os painéis devem receber no sentido horizontal, a cada 2 a 5 malhas retangulares, uma curvatura em "V" com pintura eletrostática à base de resina de poliéster, na cor Branco. A fixação entre os painéis se dará através de presilha com parafusos em aço inox e a fixação dos postes em baldrame de concreto. O fechamento será através de tranca porta cadeado, formato maçaneta com puxador mais cadeado.





## 5. VEDAÇÕES

### 5.1. Parede em elemento cerâmico

Nas paredes de elemento cerâmico devem ser utilizados **tijolos cerâmicos 6 furos com 9x14x19cm**, de primeira qualidade, secos e padronizados, respeitando-se os padrões técnicos necessários para uma boa segurança, durabilidade e conforto ambiental. Cabe lembrar que os batentes e soleiras devem ser confeccionados para atender a espessura final dos vãos de porta.

Seu assentamento será feito com argamassa mista 1:4:12 (cimento, cal e areia) com espessura entre 1,0 cm a 1,5 cm e mão de obra esmerada, sem juntas abertas, com os pés direitos, espessura e alinhamento conforme indicar o projeto. As três primeiras fiadas de tijolos em todas as paredes, devem ser assentadas com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3 com adição de aditivo impermeabilizante de 1ª qualidade nas proporções indicadas pelo fabricante.

Executar vergas e contravergas de concreto armado, que devem corresponder a largura do vão + 30 cm para cada lado, sobre todos os vãos de portas (vergas) e sob os vãos das janelas que não estão contempladas no projeto estrutural (contravergas).

Quando a alvenaria de vedação for executada depois da concretagem da estrutura, deverá ser feita a fixação da mesma à estrutura (encunhamento) com argamassa aditivada com compensador de expansão, de 1ª qualidade, na proporção indicada pelo fabricante do produto.

Neste caso, também, devem ser chumbadas nos elementos estruturais verticais (pilares) que fiquem em contato com a alvenaria, a cada 3 fiadas de tijolos, barras de aço com 6,4mm de espessura e 60cm de comprimento, fazendo a amarração da alvenaria à estrutura. As barras devem ser chumbadas nos pilares com adesivo estrutural a base de epóxi, fluido, de 1ª qualidade.

## 6. COBERTURAS

### 6.1. Estrutura Metálica

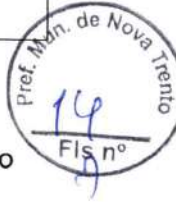
A tesoura metálica de todas as coberturas e a estrutura metálica do refeitório tipo shad, apoiada sobre as vigas e paredes deverá ser executada conforme projeto específico a cargo do executor da obra e com o recolhimento de documento de responsabilidade técnica de projeto e execução por profissional habilitado.

A estrutura das coberturas será metálica composta por tesouras treliçadas e ripamento em perfis "U".

#### 6.1.1. Montagem

- As recomendações contidas na NBR-8800 (Projeto e Execução de estruturas de aço em edifícios) devem ser obedecidas.
- O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nessas partes; as avarias deverão ser reparadas ou substituídas.
- É obrigatório o início da montagem pela ponte central, visando dar estabilidade global.
- Os ganchos de içamento fixados às peças de estruturas metálicas devem ser retirados após a montagem.
- Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente as medidas angulares e lineares dos alinhamentos, prumos e nivelamentos, contidos na norma citada anteriormente, ou especificadas no projeto de estrutura metálica.
- Todos os parafusos de alta resistência ASTM A-325 devem ser apertados e torquados por meio de chave calibrada, pelo método do giro da porca, e segundo as prescrições da norma ABNT NBR-8800, complementada pela AISC ("Specification for Structural Joints





Using ASTM A325 or A490 Bolts").

- Não se permitirá o uso de soldas de campo, exceto onde indicado no Projeto e no Detalhamento.
- A CONTRATADA deverá fornecer e instalar todos e quaisquer contraventamentos, escoramentos, etc., que sejam necessários para colocar a estrutura em esquadro e torná-la estável durante a montagem. Estes elementos deverão ser retirados ao final dos serviços.
- Deverão ser tomadas todas as precauções para proteger as construções existentes e outras partes da obra que possam estar sujeitas a danos durante os serviços de montagem.
- Não serão permitidos alargamentos de furos para facilitar a montagem.
- Os serviços de montagem só deverão ser iniciados após verificação da locação de todos os eixos da estrutura, elevações de todas as superfícies acabadas, locação e alinhamento dos chumbadores.
- Os reparos de pintura na estrutura, parafusos e chumbadores, devem ser executados no campo com o mesmo esquema de proteção anticorrosiva aplicado na fábrica.
- As tolerâncias de montagem são as estabelecidas no Anexo P da NBR-8800.

### 6.2. Telha trapezoidal termoacústico tipo "sanduíche"

Serão aplicadas telhas termo acústicas, "tipo sanduíche", com preenchimento em PIR, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado, com inclinação de 6%.

Largura útil: 1.000 mm

Espessura: 50 mm

Comprimento conforme o projeto.

As telhas termoacústicas são do tipo trapezoidal, sendo formadas pelas seguintes camadas:

- Face superior, em aço galvalume, cromatizada com primer epóxi e acabamento com pintura em poliéster (18 a 22 microns), na cor branca, de espessura #0,50mm.

- Núcleo em Espuma rígida de Poliisocianurato (PIR), com densidade média entre 38 a 42 kg/m<sup>3</sup>.

Face inferior, em aço galvalume, cromatizada com primer epóxi nas áreas com forro de gesso mineral ou gesso acartonado, e em aço pré-pintado, na cor branca, para as áreas com cobertura aparente (passarelas, refeitório e pátio coberto) de espessura #0,43mm.

### 6.3. Calhas, Rufos e Contrarrufos

Local: coberturas, platibandas, muros.

As calhas deverão ser dimensionadas em projeto específico, de acordo com a NBR 10844. As calhas deverão, sempre que possível, ser providas de extravasores de segurança.

Todas as calhas serão executadas em chapa de aço galvanizado N°24, apoiadas a cada 50cm e com mín. 0,5 de inclinação. Os rufos e contrarrufos serão do mesmo material das calhas em todas as paredes de fechamento do telhado. Os contrarrufos deverão obrigatoriamente recobrir uma onda inteira do telhado. O topo das platibandas que receberão rufo deverá ter acabamento levemente inclinado para a cobertura.

Tratar todas as emendas, furos e qualquer outra interferência nas calhas, rufos e contrarrufos com manta líquida, moldada no local, aplicada a frio, de secagem ultrarrápida, flexível, elástica, de base acrílica associada a tela de fios 100% poliéster para aumento da resistência à tração.

**OBSERVAÇÃO:** Não serão aceitos contrarrufos instalados sobre o reboco e vedados com silicone ou qualquer outro tipo de material. Todos os contrarrufos deverão ser peças contínuas do rufo.





## **7. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS**

Cabe à Contratada a execução das instalações hidrossanitárias, pluviais e de prevenção contra incêndio conforme projetos e memoriais específicos apresentados pela Contratante.

O responsável pela Compatibilização e Coordenação de Projetos deverá verificar se as especificações e soluções do projeto hidrossanitário estão de acordo com o projeto arquitetônico.

As caixas de passagem definidas em projeto devem ser confeccionadas e suas tampas serão executadas em concreto armado com requadros, cantoneiras e alças de ferro, exceto quando for definido outro material em projeto.

Junto aos pontos de força, destinados a instalação de ar-condicionado, cabe à Contratada executar o ponto de dreno em pvc marrom de 40mm, ligado a caixa de passagem pluvial mais próxima.

Cabe à Contratada executar as instalações rigorosamente conforme projeto arquitetônico e hidrossanitário, utilizando exatamente os produtos e componentes especificados.

### **Tubulações embutidas**

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando indicado em projeto, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação no projeto.

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

### **7.1. Drenagem de águas pluviais**

Deverá ser prevista a adequada drenagem de água pluvial do terreno. O escoamento compreenderá especificação dos elementos: calha, condutores verticais, ralos hemisféricos, caixas de ralo, canaletas com ou sem grelha metálica e caixa de inspeção.

As diretrizes gerais serão:

- α) Calhas, condutores horizontais e áreas externas pavimentadas deverão ter declividade mín. de 0,5%;
- β) Antes da curva, na transição dos condutores da vertical para horizontal, instalar tês de inspeção;
- γ) As tampas das caixas de inspeção deverão ser em ferro fundido tipo leve;
- δ) No caso de travessias de vigas ou lajes, deverão ser previstas aberturas nas formas antes da concretagem e o calculista deverá ser previamente consultado.

Conforme a necessidade e avaliação do projetista, poderá ser considerada a execução de poço de infiltração.

### **7.2. Drenagem dos equipamentos de ar-condicionado**

Visando encaminhar as águas provenientes de condensação nas evaporadoras do ar-condicionado, previu-se que as águas coletadas serão encaminhadas ao sistema de águas pluviais.

Adotar inclinação mínima de 0,5%, podendo ser utilizadas maiores inclinações quando





possível, principalmente em tubulações que correm embutidas em parede ou forro. As conexões dos drenos aos equipamentos deverão ser feitas mediante a aplicação de fita veda-rosca e os tubos deverão ser envolvidos com material de isolamento térmico.

### **7.3. Água fria**

O Projeto de instalação de água fria visa definir e disciplinar a instalação de sistemas de recebimento, alimentação, reserva e distribuição de água fria na edificação.

O projetista poderá considerar:

- A entrada do ramal predial pela rua Franciso Valle.
- O hidrômetro de modelo atual;
- O reservatório de concreto pré-moldado, tipo castelo, o volume será determinado no projeto;
- Análise da necessidade de estipular uma reserva de água potável, para suprimir o fornecimento de água em caso de interrupção.

### **7.4. Esgoto**

O sistema de esgoto deve ser projetado com desnível suficiente para escoar todo o volume de detritos apenas pela ação da gravidade, ou seja, diferencial de altura constante em todo o percurso. A tubulação utilizada deve possuir, no mínimo, 40 mm de diâmetro.

Durante a obra de reforma e até a montagem dos aparelhos sanitários, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueáveis ou plugs, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

Após a instalação de todas as tubulações, será feito teste de estanqueidade, efetuando-se sucessivas descargas nos aparelhos de consumo d'água, verificando-se eventuais vazamentos antes das tubulações serem recobertas.

### **7.5. Louças, Metais, Acessórios e complementos**

#### **7.5.1. Instalação Sanitária (Pré-Escola)**

Cada sanitário receberá um conjunto composto por:

- a) Cuba de embutir, oval aprox. 30x40cm, cor branca.
- b) Sifão rígido do tipo "copo".
- c) Torneira de mesa, bica baixa e acessórios.
- d) Bacia sanitária infantil, cor branco, com assento da mesma linha.
- e) Bacia sanitária convencional, branco gelo, sem abertura frontal, assento e acessórios, completa.
- f) Canopla e válvula de descarga antivandalismo e acionamento seletivo de 03 ou 06 litros.
- a) Ralo com tampa escamoteável, 100mm, em inox;
- b) Porta papel higiênico, rolo pequeno.
- c) Toalheiro interfolhas, em plástico ABS branco.
- d) Dispenser para sabonete líquido, em plástico ABS branco.
- e) Registro de gaveta com acabamento simples.
- f) Espelho 40x50cm. Ver item "Vidros e Espelhos";
- g) Torneira de parede, com adaptador para mangueira standard, na altura de 60cm do piso. Preferencialmente posicionado abaixo da bancada/lavatório.
- h) Registro de gaveta com acabamento simples.
- i) Puxador interno de porta, em inox, conforme projeto arquitetônico e demais orientações da NBR 9050;
- j) Barras horizontais para apoio e transferência, com fixação na parede lateral e ao fundo da bacia sanitária acessível, em aço inox polido, conforme detalhamento do projeto





- arquitetônico e demais orientações da NBR 9050;
- k) Barra de apoio junto ao lavatório, em aço inox, conforme projeto arquitetônico e demais orientações da NBR 9050;
- l) Previsão de ponto hidráulico para ducha higiênica;

#### **7.5.2. Instalação Sanitária (infantil creche)**

- a) Cuba de embutir, oval aprox. 30x40cm, cor branca.
- b) Sifão rígido do tipo "copo".
- c) Torneira de mesa, bica baixa e acessórios.
- d) Bacia sanitária infantil, cor branco, com assento da mesma linha.
- e) Canopla e válvula de descarga antivandalismo e acionamento seletivo de 03 ou 06 litros.
- f) Ralo com tampa escamoteável, 100mm, em inox;
- g) Porta papel higiênico, rolo pequeno.
- h) Toalheiro interfolhas, em plástico ABS branco.
- i) Dispenser para sabonete líquido, em plástico ABS branco.
- j) Registro de gaveta com acabamento simples.
- k) Espelho 60x120cm. Ver item "Vidros e Espelhos";
- l) Chuveiro com desviador para duchas elétricas;
- m) Cabide Metálico Gancho / cabide de parede em aço inox polido;
- n) Barra de apoio vertical para o chuveiro (40cm), aço inox polido;
- o) Porta papel higiênico, rolo pequeno.
- p) Previsão de ponto hidráulico para ducha higiênica.

#### **7.5.3. Instalação Sanitária (infantil feminina / masculina do refeitório)**

- a) Cuba de embutir, oval aprox. 30x40cm, cor branca.
- b) Sifão rígido do tipo "copo".
- c) Torneira de mesa, bica baixa e acessórios.
- d) Bacia sanitária infantil, cor branco, com assento da mesma linha.
- e) Porta papel higiênico, rolo pequeno.
- f) Canopla e válvula de descarga antivandalismo e acionamento seletivo de 03 ou 06 litros.
- g) Ralo com tampa escamoteável, 100mm, em inox;
- h) Toalheiro interfolhas, em plástico ABS branco.
- i) Dispenser para sabonete líquido, em plástico ABS branco.
- j) Registro de gaveta com acabamento simples.
- k) Espelho 40x50cm. Ver item "Vidros e Espelhos";
- l) Previsão de ponto hidráulico para ducha higiênica;

#### **7.5.4. Instalação Sanitária PNE do Refeitório**

- a) Lavatório de canto suspenso com mesa, válvula, sifão e engate flexível cromados;
- b) Bacia sanitária convencional, branco gelo, sem abertura frontal, assento e acessórios, completa.
- c) Torneira de mesa, com acionamento por alavanca.
- d) Dispenser para sabonete líquido, em plástico ABS branco.
- e) Toalheiro interfolhas, em plástico ABS branco.
- f) Ralo com tampa escamoteável, 100mm, em inox;
- g) Canopla e válvula de descarga antivandalismo e acionamento seletivo de 03 ou 06 litros.
- h) Espelho 40x100cm. Ver item "Vidros e Espelhos";
- i) Barras horizontais para apoio e transferência, com fixação na parede lateral e ao fundo da bacia sanitária acessível, em aço inox polido, conforme detalhamento do projeto arquitetônico e demais orientações da NBR 9050;
- j) Barra de apoio junto ao lavatório, em aço inox, conforme projeto arquitetônico e demais



- orientações da NBR 9050;  
k) Porta papel higiênico, rolo pequeno.

#### 7.5.5. Instalações Sanitárias de funcionários de apoio à cozinha:

- a) Cuba de embutir, oval aprox. 30x40cm, cor branca;
- b) Torneira de mesa, bica baixa e acessórios;
- c) Sifão rígido do tipo "copo";
- d) Porta sabonete líquido, com capacidade 900ml;
- e) Dispenser para papel toalha branco;
- m) Espelho 40x50cm. Ver item "Vidros e Espelhos";
- f) Bacia sanitária convencional, branco gelo, sem abertura frontal, assento e acessórios, completa.
- g) Canopla para válvula de descarga antivandalismo, acionamento seletivo de 03 ou 06 litros;
- h) Porta papel higiênico para dois rolos convencionais;
- i) Ralo em inox, escamoteável, 100mm;

#### 7.5.6. Amamentação

- a) Cuba de embutir, oval aprox. 30x40cm, cor branca;
- b) Sifão rígido do tipo "copo";
- c) Torneira de mesa, bica baixa e acessórios;
- d) Toalheiro interfolhas, em plástico ABS branco,
- e) Dispenser para sabonete líquido, em plástico ABS branco;
- f) Espelho 40x50cm. Ver item "Vidros e Espelhos";

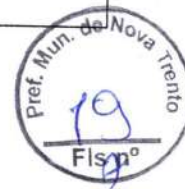
#### 7.5.7. Cozinha

- a) Torneira para cozinha de mesa bica móvel;
- b) Cuba de inox, 600x500x400mm;
- c) Válvula de latão cromado, sem ladrão - Ø=3 1/2";
- d) Torneira para cozinha de mesa bica móvel;
- e) Registro de gaveta com acabamento simples;
- f) Coifa industrial, formato tronco piramidal, em aço inox nas medidas de 180x120x60cm, com exaustor axial blindado, sobre o fogão industrial;
- g) Duto da coifa em chapa de aço galvanizado 25x50cm direcionado para a área externa. Evitar emenda;
- h) Prever ponto de gás para fogão industrial;
- i) Prever infraestrutura para filtro de parede.
- j) Preferencialmente posicionado abaixo da bancada/lavatório;
- k) Ralo com tampa escamoteável, 100mm, em inox.
- l) Torneira de mesa, bica baixa e acessórios;
- m) Lavatório com coluna suspensa fixado a 80cm de altura, branco;
- n) Dispenser para sabonete líquido, em plástico ABS branco;
- o) Toalheiro interfolhas, em plástico ABS branco;
- p) Sifão plástico "inteligente", de primeira linha, cor branco;
- q) Torneira de parede, com adaptador para mangueira standard, na altura de 60cm do piso.

#### 7.5.8. Lavanderia

- a) Tanque duplo, de embutir, capacidade 2x32 litros, dimensões 123x53cm, em aço inox polido, com espelho para fixação na parede;
- b) Torneira de parede para tanque, com adaptador para mangueira;
- c) Torneira de parede para tanque com derivação para máquina de lavar;
- d) Registro de gaveta com acabamento simples;





- e) Ralo com tampa escamoteável, 100mm, em inox.

#### 7.5.9. Fraldário

- a) Banheira de Embutir, com material lavável e impermeável, resistente e de fácil limpeza, de plástico tipo PVC;  
b) Torneira Elétrica de Parede, com mangueira para banheira, com ajuste de temperatura;  
c) Ralo com tampa escamoteável, 100mm, em inox.  
d) Bacia sanitária infantil, cor branco, com assento da mesma linha;  
e) Porta papel higiênico, rolo pequeno;  
f) Dispenser para sabonete líquido, em plástico ABS branco;  
g) Toalheiro interfolhas, em plástico ABS branco;  
h) Torneira de mesa, bica baixa e acessórios;  
i) Tanque Grande 40L cor Branco;  
j) Cabide Metálico Gancho / cabide de parede em aço inox polido;

#### 7.5.10. Torneiras externas

- a) Torneira de parede para tanque, com adaptador para mangueira;

#### 7.5.11. Copa dos Funcionários

- a) Torneira de parede ¼ de volta;  
b) Cuba de inox, 500x400x250mm;  
c) Válvula de latão cromado, sem ladrão - Ø=3 1/2";  
d) Sifão plástico "inteligente", de primeira linha, cor branco;  
e) Registro de gaveta com acabamento simples;  
f) Prever ponto elétrico para geladeira;  
g) Prever ponto elétrico para micro ondas;  
h) Prever infraestrutura para filtro de parede.

#### 7.5.12. Circulação

- a) Prever infraestrutura para equipamento de bebedouro industrial com torneiras (não com bica). Em cada local, prever duas alturas de acionamento:
- Infantil: na altura de 60cm (infantil)
  - Adulto acessível: na altura de 80 à 120cm.

### 8. INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

O Projeto preventivo contra incêndio e pânico visa oferecer proteção à vida humana, ao patrimônio público e aos bens produzidos. Deverá atender:

- Normas e os requisitos mínimos para a prevenção e segurança contra incêndio e pânico do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina - CBMSC;
- Códigos, leis, decretos e portarias federais, estaduais e municipais;
- Resoluções do sistema CREA-CONFEA.
- Normas da ABNT e INMETRO;

A Contratada será responsável pela solicitação e atendimentos de todos os requisitos (laudos de sonoridade, laudo de iluminação, teste de pressão dinâmica para hidrantes, dentre outros necessários) para a emissão do **Atestado de Vistoria para Habite-se**.

Em função da ocupação, natureza e características da edificação, definir os sistemas de



proteção pertinentes à localização e pré-dimensionamento das tubulações, equipamentos e dispositivos.

Quando forem previstas aberturas ou peças embutidas em qualquer elemento de estrutura, o autor do projeto de estruturas será cientificado para efeito de verificação e inclusão no desenho de fôrmas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os elementos componentes, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado na presença da Fiscalização. Durante a fase de testes, a Contratada deverá tomar todas as providências para que a água proveniente de eventuais vazamentos não cause danos à obra.

Prever a execução do sistema de proteção contra descargas atmosféricas, conforme projeto.

## **9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS**

Cabe a Contratada a execução de tais instalações conforme projetos e memoriais específicos que deverão observar o layout e especificações do projeto arquitetônico.

A montagem dos quadros de distribuição deve ser executada por mão-de-obra especializada. Os mesmos deverão ter placa interna de proteção dos disjuntores em acrílico transparente e conter etiqueta de identificação de todos os circuitos.

Instalar pontos de tomada, telefone/lógica e pontos para iluminação em todos os novos ambientes, bem como para aqueles ambientes a serem reformados, adequando-os ao novo layout/uso.

### **9.1. Elétrica**

Prever pontos de infraestrutura necessária para o mobiliário contido na planta de layout do projeto arquitetônico tais como: computador, projetor, impressora, telefone, bebedouro, ar condicionado, fechadura eletrônica, vídeo-porteiro, televisor, refrigerador, ventilador de parede, painel de senha, fogão elétrico, sinalização de emergência etc.

Todas as tomadas elétricas deverão ser aterradas. Utilizar conjuntos modulares de interruptores e tomadas cor branco;

Observação: Nos locais onde não houver existência de forro, utilizar eletrocalhas para a fixação das instalações elétricas.

Prever o ponto de Exaustão mecânica dos banheiros para facilitar a ventilação do local de área molhada nos sanitários das creches de III a XII.

#### **9.1.1. Relógio-ponto**

Prever infraestrutura para dois relógio-ponto: na Circulação administrativa (parede com Arquivo) e na Circulação de Serviço (parede com Sala de Funcionários).

### **9.2. Rede estruturada (lógica e telefonia)**

O sistema de rede local será por meio de cabeamento estruturado, integrando os serviços de voz e dados, que pode ser facilmente redirecionado para prover um caminho de transmissão entre quaisquer pontos da rede. A integração ao serviço de telefonia deverá garantir os serviços de comunicação de maneira ampla e irrestrita.

Os cabos do sistema de cabeamento estruturado seguirão por eletrocalhas no forro, de onde sairão por eletrodutos metálicos flexíveis revestidos, e descerão por este mesmo tipo de eletroduto quando pelas divisórias, ou em PVC rígido, quando embutidos em paredes, ou em eletroduto galvanizado de aço tipo pesado, quando aparentes, de modo a atingirem as estações de trabalho.

Os pontos de rede serão instalados em caixas 4"x4" de PVC, quando embutidas nas





divisórias; de aço, quando embutidas em paredes; ou em condutes, quando aparentes. São dois pontos de telecomunicações por posto de trabalho, para atender indistintamente aos segmentos de voz e dados, com conectores do tipo M8v (RJ 45).

A administração da obra deverá ser realizada por profissional devidamente habilitado, vinculado à Contratada. É considerado profissional legalmente habilitado o trabalhador previamente qualificado e com registro no competente conselho de classe. Deverá ser fornecido pela Contratada, ARTs de execução devidamente recolhidas no início das obras e baixadas ao final das obras. Deverá apresentar certificação do seu corpo técnico referente aos ativos de rede que compõem a solução.

#### Puxamento de Cabos e Fios

No puxamento de cabos e fios em dutos, não serão utilizados lubrificantes orgânicos, somente grafite. O puxamento dos cabos e fios será efetuado manualmente, utilizando alça de guia e roldanas, com diâmetro pelo menos três vezes superior ao diâmetro do cabo ou grupo de cabos, ou pela amarração do cabo ou fio em pedaço de tubo. Os cabos e fios serão puxados, continua e lentamente, evitando esforços bruscos que possam danificá-los ou soltá-los. Os cabos devem ser esticados naturalmente, sem nenhum esforço, antes de serem instalados.

Ocupar no máximo 30% da seção da tubulação. Quando do lançamento, proteger e guiar o cabo para evitar danificar sua isolamento. O lançamento de cabos longos será feito por etapas nas caixas de passagem.

Manter um instalador onde houver curvas ou caixas de passagem para guiar os cabos. Não submeter os cabos a pressões ou pesos sobre sua superfície.

#### **9.2.1. Rack de servidor**

Rack fechado, com porta de ventilação perfuradas, pintura micro epóxi na cor preta.

- Porta frontal em perfurada para facilitar a ventilação.
- Estrutura em aço 2,0mm;
- Laterais com fecho rápido;
- Planos frontal e traseiro numerados em Us.
- As principais peças do rack possuem terminais de aterramento;
- Entrada e saída de cabos pelo teto ou pela base do rack;
- Teto com preparação para instalação de ventiladores;
- Acompanha conjunto com quatro pés nivelados e quatro rodas (sendo duas com trava)

#### **9.2.2. Conector RJ-45 fêmea**

Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6, para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas estruturados de cabeamento e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras.

Descrição:

- Possuir Certificação UL LISTED
- Possuir Certificação ETL VERIFIED;
- Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;
- Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);
- Possuir protetores 110IDC traseiros para as conexões aumentando a força de retenção entre o cabo e o conector;
- Suporte para tampa de proteção frontal (dust cover) não incluído;
- Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro;





- Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores: branca e bege;
- O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-B.2;
- Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo em 180 graus;
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
- Identificação do conector como Categoria 6 (C6), gravado na parte frontal do conector;
- Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6;
- O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a diretiva RoHS;
- O fabricante preferencialmente deverá apresentar certificação ISO 9001 e ISO 14001.

### **9.2.3. Cabo U/UTP**

Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6, para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panels) ou conectores nas áreas de trabalho, em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras.

Descrição:

- Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 e ISO/IEC 11801 bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL LISTED) CM ou CMR conforme UL;
- O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel impressa na capa.
- O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.
- Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos.
- Ser composto por condutores de cobre sólido com bitola de 24AWG; capa externa em PVC não propagante à chama, com possibilidade de fornecimento nas cores vermelha ou cinza;
- Deve atender ao código de cores especificado abaixo:
- Ø par 1: azul-branco, com uma faixa azul (stripe) no condutor branco;
- Ø par 2: laranja-branco, com uma faixa laranja (stripe) no condutor branco;
- Ø par 3: verde-branco, com uma faixa verde (stripe) no condutor branco;
- Ø par 4: marrom-branco, com uma faixa marrom (stripe) no condutor branco.
- Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6;
- Impedância característica de 100W (Ohms);
- Ser certificado através do Teste de POWER SUM, comprovado através de catálogo e/ou folders do fabricante;
- Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências até 250Mhz;
- O fabricante preferencialmente deverá possuir Certificado ISO 9001 e ISO 14001.

### **9.3. CFTV**

Deverá ser executado tubulação e cabeamento para sistema de alarme e CFTV





conforme projeto específico a ser desenvolvido por profissional habilitado. A instalação dos equipamentos em si ficará a critério da Secretaria.

#### **9.4. Interfone**

Deverá ser executado sistema de vídeo-porteiro colorido interligando os portões de entrada com a Secretaria.

#### **9.5. Iluminação**

As luminárias, lâmpadas e cabeamento da iluminação artificial deve seguir rigorosamente o projeto elétrico fornecido pelo Contratante.

Para a iluminação artificial seguem as especificações:

- a) Salas de Aula e Administrativas (ambientes amplos que requerem controle de ofuscamento):
  - Luminária de LED para embutir ou sobrepor, conforme a existência ou não de forro, corpo em chapa de aço tratada e pintada eletrostaticamente na cor branco microtexturizada. Refletor e aletas em alumínio anodizado, difusores em acrílico leitoso, equipada com linhas paralelas de LEDs SMD, potência de 37W, fluxo luminoso 3400 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cor (IRC) 85. Driver multitemperatura 100V-250V integrado à luminária e conectores de engate rápido à rede elétrica. Garantia 50.000 horas.
- b) Sanitários, Almojarifado, Apoio da Limpeza, Área de serviço e Depósitos (ambiente pequeno que não requer controle de ofuscamento):
  - Luminária de LED para embutir ou sobrepor, conforme a existência ou não de forro, corpo em chapa de aço tratada e pintada eletrostaticamente na cor branco microtexturizada. Difusor em acrílico leitoso, equipada com placa de LEDs, potência de 25W, fluxo luminoso 2000 lumens, temperatura de cor de 4000k, índice de reprodução de cor (IRC) 85. Driver multitemperatura 100V-250V integrado à luminária e conectores de engate rápido à rede elétrica.
- c) Hall, Circulação, Alimentação e Refeitório (ambiente amplo que não requer controle de ofuscamento):
  - Luminária de LED para embutir ou sobrepor, conforme a existência ou não de forro, corpo em chapa de aço tratada e pintada eletrostaticamente na cor branco microtexturizada. Difusor em acrílico leitoso, equipada com placa de LEDs, potência de 50W, fluxo luminoso 4000 lumens, temperatura de cor de 4000k, índice de reprodução de cor (IRC) 85. Driver multitemperatura 100V-250V integrado à luminária e conectores de engate rápido à rede elétrica. No refeitório sem forro, prever instalação com eletrocalha se necessário.
- d) Cozinha:
  - Luminárias de LED para embutir ou sobrepor, com calha hermética grau de proteção IP 66, com corpo em policarbonato, difusor em policarbonato transparente microtexturizado, com borracha de vedação e presilhas plásticas para fixação do difusor. Equipada com LED SMD, potência 28W, fluxo luminoso 3250lm, temperatura de cor 4000K, IRC 85. Completa com driver multitemperatura 100-250V e cabo para alimentação com plug macho 3P integrados à luminária. Garantia 5 anos, vida útil de 50.000 horas de uso.

**OBSERVAÇÃO:** A lâmpada em LED deverá atender as seguintes exigências: ensaio do LED da lâmpada, conforme norma IESNA LM 80-08 e TM 21-11; ensaio fotométrico da lâmpada, conforme norma IESNA LM 79-08.

Os relatórios/ensaios previstos acima deverão ser realizados por laboratórios





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA TRENTO**  
CMEI PADRE ROSSI



nacionais acreditados pelo INMETRO, ou laboratórios internacionais com acordo de reconhecimento com a CGCRE (coordenação geral de acreditação) do INMETRO, devendo a licitante apresentar documento comprovante da acreditação de laboratório.

Todos os documentos deverão ser apresentados em Português. Caso o documento esteja em língua estrangeira, deverá ser acompanhado de sua devida tradução juramentada.

## **10. ESQUADRIAS E FERRAGENS**

Não serão aceitas esquadrias empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro, ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio e transporte. Não podem existir rebarbas ou desníveis entre o conjunto e as esquadrias adjacentes.

O funcionamento do conjunto deve ser verificado após a completa secagem da pintura e subsequente lubrificação, não deve apresentar jogo causado por folgas. Fechado todo o conjunto das janelas, lançando-se sobre o mesmo um jato d'água, a sua estanqueidade deve ser total.

Verificar detalhamento do projeto arquitetônico.

Nas portas dos sanitários acessíveis deve ser instalado puxador interno em aço inox Ø de 1".

Instalar prendedores de porta cromados de parede na parte superior das portas em todas as unidades de abrir com exceção dos boxes dos banheiros.

### **10.1. Esquadrias de madeira**

Nas portas de madeira, utilizar batentes com guarnições, conforme existente, confeccionados em madeira Cumaru ou Cambará de 1ª qualidade, seca e sem defeitos, com 3,5 cm de espessura e largura igual a parede acabada.

Utilizar portas de madeira, de 1ª qualidade, encabeçada e chapeada com 35 mm de espessura. Todas as faces e topos devem ser aparelhados e perfeitamente lixados.

As portas das salas de aula devem vir de fábrica preparadas para a instalação de visores com vidros. Esses vidros devem ser laminados e=6mm incolor conforme detalhamento do projeto arquitetônico e padrão existente.

Na execução desse serviço a madeira deverá ter boa qualidade, estar seca e isenta de defeitos tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

As dobradiças serão do tipo média, em aço cromado, com pino e bolas, de 3 1/2" x 3".

Fechadura de embutir, tipo externa, distância de broca = 55mm, em aço. Maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado. Roseta com acabamento cromado, acompanha as maçanetas.

Nas portas dos sanitários acessíveis, inclusive do box acessível, deve ser instalado puxador interno em aço inox.

Instalar prendedores de porta de piso, em todas as portas de abrir.

### **10.2. Esquadrias de alumínio**

Todas as esquadrias em alumínio serão de primeira linha. Deverão ter vidro obedecendo rigorosamente as especificações do fabricante e atendendo a NBR respectiva. Não serão aceitos acessórios em PVC nem parafusos em alumínio. Os parafusos deverão ser aço inox.

O acabamento será em pintura eletrostática na cor Branca.

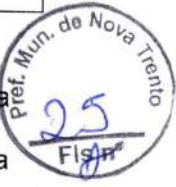
A instalação dos contramarcos deverá seguir os seguintes procedimentos:

- Executar conforme detalhamento de esquadrias e modulação do fabricante;
- Todas as esquadrias devem ser vedadas entre o contramarco e o marco utilizando-se gaxetas de EPDM ou através de massa de silicone;
- Os contra marcos deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA TRENTO**  
**CMEI PADRE ROSSI**



- necessários a fornecer os pontos de acabamento interno e externo dos vãos, de forma a ser perfeita a execução dos arremates internos seja qual for o tipo de revestimento;
- d) Os contra marcos deverão ser totalmente limpos de massa de cimento e poeira antes da instalação da esquadria;
  - e) Os cantos abertos do contra marco (máximo 5mm de abertura) devem ser vedados com mastique butílico, poliuretano ou silicone de vedação neutro (é vedado o uso de silicone acético);
  - f) As esquadrias só devem ser instaladas quando a obra oferecer as condições ideais para a sua colocação evitando danos às mesmas e a sua anodização ou pintura;
  - g) Gabaritos deverão ser utilizados na montagem dos contra marcos de todas as janelas cujas dimensões ou tipo de contramarco acarrete sua necessidade para a perfeita instalação e chumbamento do mesmo independentemente do tipo da esquadria;
  - h) Todos os contra marcos serão instalados chumbando as grapas de alumínio de fixação na alvenaria. Atentar para a não execução de contramarcos com preenchimento incompleto de massa de cimento no interior do perfil ("caixa do contramarco") ou com falhas de aplicação de massa de cimento para o perfeito acabamento da interface entre o contramarco e a alvenaria. Essas falhas são as mais críticas, por permitirem a infiltração de água de chuva e de lavagem de fachada.

**Notas gerais e condições de recebimento:**

- As esquadrias deverão ser fornecidas e instaladas obedecendo ao nível, às prumadas, ao alinhamento (com relação à superfície de referência interna acabada) da obra;
- As esquadrias deverão apresentar perfeito esquadro, retilidade dos perfis, estarem corretamente prumadas e alinhadas com as cotas de referência da Obra, de acordo com as dimensões nominais (conferidas em Obra) discriminadas no Projeto Arquitetônico, Detalhamento de esquadrias e eventuais detalhes especiais utilizados na Obra;
- As esquadrias deverão possuir encaixes exatos entre perfis, de acordo com seus projetos, sem desalinhamentos, rebarbas, erros de usinagem no grau de corte, ou "vazios", cantos não ajustados ou quaisquer outro defeito de usinagem e montagem;
- As esquadrias deverão possuir perfeito funcionamento, de acordo com as expectativas de projeto para cada esquadria;
- As esquadrias deverão possuir rigidez estrutural, em obediências às condições impostas pelas Normas da ABNT relacionadas;
- O acabamento superficial das esquadrias deve ser homogêneo, sem riscos, amasso, variações de cor ou brilho na camada anodizada, manchas não removíveis, acessórios mau fixados, guarnições ou escovas soltas, trincadas ou curtas, parafusos incorretamente fixados, falta de acessórios de acabamento (botões tampa-furos, tampas, etc) ou qualquer outra discrepância entre a condição de Projeto e Especificações e o status das peças efetivamente fabricadas e instaladas;
- Os perfis de alumínio deverão ser devidamente protegidos com embalagem protetora durante o transporte e armazenamento/ empilhamento. A proteção deverá ser removida apenas no momento da instalação das esquadrias.

**10.3. Fechaduras**

- *Portas de madeira:* As fechaduras das portas de madeira deverão seguir o modelo existente. Caso estejam fora de linha serão de embutir, distância de broca = 55mm, em aço. Maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado acetinado. Roseta com acabamento cromado acetinado, acompanha as maçanetas.
- *Boxes de banheiros:* Serão do tipo tarjeta com visor livre-ocupado com acabamento cromado acetinado.
- *Portas de abrir com duas folhas:* Na folha que não receber fechadura com maçaneta





instalar fechos de 40cm para travamento da mesma no piso e no teto.

- Ferrolho e porta cadeado: Instalar ferrolho com porta cadeado nos portões. Ex: da do portão de saída, portão da central de GLP e portões novos em gradil eletrofundido.
- Portas de alumínio: As fechaduras das portas de alumínio serão perfil estreito, embutir, maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento inox lixado, roseta com acabamento em inox lixado, acompanha as maçanetas.

#### 10.4. Mola aérea

Local: portas da Cozinha, Triagem da cozinha, Area de Serviço.

Instalar mola hidráulica aérea com potência para peso de 50kg nas portas indicadas.

#### 10.5. Veda-porta

Local: portas da Cozinha, Depósitos da cozinha e Área de serviço.

Instalar veda-porta em alumínio anodizado e borracha, fixado por parafusos de aço na parte inferior das portas indicadas.

#### 10.6. Tela mosquito

Tela milimétrica em inox com malha de 1,4x1,4mm e fio de 0,3mm fixadas sobre estrutura tubular de alumínio com pintura eletrostática na cor branca. A tela deve ser instalada externamente ao vão com em janelas basculantes ou de correr e, internamente e removíveis, quando em janelas do tipo maxim-ar. A fixação da tela na sua estrutura deve garantir a rigidez e o tensionamento.

Locais de instalação,

- Cozinha e depósitos da cozinha: janelas, portas e passa-prato;

#### 10.7. Puxador interno horizontal

Local: portas de sanitários acessíveis.

Deve ser instalado puxador interno em aço inox.

#### 10.8. Prendedor de porta

Local: portas de abrir.

Instalar prendedores de porta cromados, de piso.

#### 10.9. Estrutura Metálica para Fixação de Varais

No pátio de serviço ao lado da CGLP, deve ser instalado um conjunto de barra metálica de 2", com argolas tipo elios 2 ½", para fixação das cordas de nylon do varal, conforme projeto arquitetônico.

### 11. REVESTIMENTO DE PAREDE

O revestimento das paredes só poderá ser iniciado após serem executadas todas as instalações e colocados os batentes e esperas de esquadrias metálicas.

Quanto às juntas de dilatação a serem respeitadas, nas paredes sem revestimento cerâmico, utilizar acabamento em fita de alumínio com 7cm de largura, cor branco, fixado apenas de um dos lados com parafusos a cada 50cm. Nas paredes com revestimento cerâmico, utilizar juntas de dilatação em PVC, 10 mm.

#### 11.1. Chapisco

Toda a superfície a ser revestida será chapiscada com argamassa de cimento Portland e areia, traço 1:3.





Testar a estanqueidade de todas as tubulações de água e esgoto antes de iniciar o chapisco.

A superfície que receberá a argamassa deverá ser aspergida com água para remoção de poeira e umedecimento da base.

Os materiais da mescla devem ser dosados a seco, devendo-se misturar apenas uma quantidade suficiente para cada etapa de aplicação, a fim de evitar o início de seu endurecimento antes de seu emprego.

**OBSERVAÇÃO:** Utilizar a argamassa até, no máximo, em 2,5 horas a partir do contato da mistura com a água e desde que não apresente qualquer vestígio de endurecimento.

Lançar o chapisco diretamente sobre a superfície com a colher de pedreiro, em camada uniforme com acabamento áspero. O excedente da argamassa que não aderir à superfície não pode ser reutilizado, sendo expressamente vedado reaproveitá-la.

### 11.2. Emboço

O emboço (camada única) das paredes será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:9.

Nas paredes a receber revestimentos cerâmicos, o acabamento da argamassa deve ser grosso. Nas demais, o acabamento deve ser desempenado e feltrado com espuma.

### 11.3. Cerâmica

Antes de iniciar o serviço de assentamento de cerâmica, a base deve estar constituída de um emboço desempenado, devidamente curado. A superfície deve estar áspera, ser varrida e posteriormente umedecida.

Para fixação das peças cerâmicas utilizar argamassa colante flexível, tipo AC-I. Esta deve ser aplicada com o lado liso da desempenadeira. Em seguida, aplicar o lado dentado formando estrias para garantir a melhor aderência e nivelamento.

Após limpar o verso da peça cerâmica, sem molhá-la, assentá-la com juntas de espessura constante conforme indicação do fabricante. Recomenda-se o uso de espaçadores.

Nos pontos de hidráulica e elétrica, as peças cerâmicas devem ser recortadas e nunca quebradas, as bordas de corte devem ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

Após a cura da argamassa de assentamento, as peças devem ser batidas especialmente nos cantos; aquelas que soarem ocas devem ser removidas e reassentadas.

As juntas devem permanecer abertas durante 3 dias antes de rejuntar.

Aplicar a pasta de rejuntamento através de rodo de borracha ou desempenadeira de borracha, retirando o excesso com pano úmido, sendo que as juntas devem estar previamente limpas e molhadas para garantir melhor aderência e cura.

Após a cura da pasta de rejuntamento, a superfície deve ser limpa com pano seco.

Os cantos externos devem ser arrematados com cantoneira de alumínio.

#### 11.3.1. Peça cerâmica Branca

Nos locais indicados em projeto arquitetônico, devem ser instaladas placas cerâmicas retangulares 30x40cm, na posição horizontal, esmaltadas, lisas, acetinadas, na cor branca, de coloração uniforme, arestas ortogonais, retas e bem definidas, esmalte resistente, em conformidade à NBR13818. Produto de primeira qualidade: não deve apresentar rachaduras, base descoberta por falta do vidrado, depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados ou ranhurados, bem como diferença de tonalidade.

Para assentamento utilizar argamassa colante flexível, tipo AC-I (NBR14081). O rejunte será





flexível, à base de cimento portland, classe AR-II (NBR14992), na cor branca.

Devem ser instaladas placas cerâmicas retangulares, esmaltadas, lisas. Os seguintes ambientes receberão esse revestimento:

- Instalações sanitárias infantil creche;
- Instalações sanitárias infantil pré-escola;
- Lavanderia;
- Cozinha;
- Copa, somente na pia;
- Depósito de alimentos, Despensa;
- Triagem;
- DML;
- Instalação sanitária infantil masculino pré-escola;
- Instalação sanitária infantil feminino pré-escola;
- Instalação sanitária infantil creche;
- Instalação sanitária de portadores de necessidades especiais Feminina e Masculina refeitório;
- Instalações sanitárias dos Professores e Administrativo;
- Instalação sanitária de portadores de necessidades especiais na sala de atividades;

### 11.3.2. Pastilha Cerâmica

Após o desempenho da camada de argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3, a parede será polvilhada com cimento para absorver a umidade aparente e aumentar a aderência. As placas de pastilhas serão assentadas rebatendo-as, de modo a se obter uma superfície uniforme. O papel onde estão coladas as pastilhas será retirado com um simples umedecimento e lavagem, 24 horas após o assentamento.

Ao final, proceder-se-á ao rejuntamento com cimento branco e caulim no traço volumétrico 2:1. As pastilhas coladas em telas ou bases especiais serão aplicadas sem rebaixamento, de modo que a argamassa percole pelos vazios e preencha as juntas entre peças. A seguir, deverá ser feito o rejuntamento.

**OBSERVAÇÃO:** Para todos os revestimentos cerâmicos deverá ser deixado em poder da Contratante o equivalente a 5% do revestimento cerâmico utilizado, para possível reposição.

- Revestimento em cerâmica 10x10cm, para áreas internas e externas, nas cores branco, amarelo e vermelho, com rejunte cimentício na cor cinza;
- Perfil de acabamento em PVC, Terminal de acabamento meia-parede em PVC;
- 

### 12. FORRO

Para a utilização de qualquer tipo de forro, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- Nivelamento dos forros e alinhamento das respectivas juntas;
- Teste de todas as instalações antes do fechamento do forro;
- Verificação das interferências do forro com as divisórias móveis, de modo que um sistema não prejudique o outro em eventuais modificações;
- Locação das luminárias, difusores de exaustores de ventilação mecânica ou outros sistemas;
- Só será permitido o uso de ferramentas e acessórios indicados pelo fabricante.
- Nos locais onde não houver existência de forro, utilizar eletrocalhas para a fixação das instalações elétricas.





### **12.1. Forro em gesso acartonado**

Forro fixo composto por chapas fabricadas industrialmente por processo de laminação contínua de uma mistura de gesso, água e aditivos entre 2 lâminas de cartão, fixado à estrutura metálica. As placas devem ser do tipo RF – Resistente ao Fogo, comumente conhecidas como “chapas rosas”. Local : Áreas molhadas e corredores das salas, ver projeto arquitetônico.

Dimensões: 1,20x2,40, 1,20x2,00 e 1,20x1,80, espessura de 12,5 e 13,0mm com borda rebaixada.

As chapas devem seguir as seguintes especificações:

- a) Densidade superficial de massa de: no mínimo 8,0kg/m<sup>2</sup> e no máximo 12,0 kg/m<sup>2</sup>;
- b) Com variação máxima de +ou- 0,5 kg/m<sup>2</sup>;
- c) Resistência mínima à ruptura na flexão de 550N (longitudinal) e 210N (transversal);
- d) Dureza superficial determinada pelo diâmetro máximo de 20mm.

A estrutura metálica é formada por perfis (canaletas e cantoneiras) galvanizados (grau B) e por peças metálicas zincadas complementares: suportes reguladores ou fixos, conector de perfis, tirante de arame galvanizado e acessórios.

O tratamento das juntas será executado de modo a resultar uma superfície lisa e uniforme. Para tanto, as chapas deverão estar perfeitamente colocadas e niveladas entre si. Para o tratamento da junta invisível recomenda-se o emprego de gesso calcinado com sisal e fita perfurada.

### **12.2. Forro em gesso mineral**

- Forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superfície com tinta vinílica a base de látex já aplicado em fábrica. Fator de Propagação de Chama / Resistência ao Fogo - Classe A: Fator de Propagação de Chama: 25 ou inferior.
- Placas de 625mm x 1250mm x 16mm; ou Placas de 625mm x 625mm x 16mm; Áreas de salas de aula e ambientes de circulação das salas, conforme projeto arquitetônico.

## **13. PISOS INTERNOS E EXTERNOS**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o perfeito alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies dos pisos, bem como os arremates, juntas, ralos e caimentos para o escoamento das águas pluviais (0,5%), de conformidade com as indicações do projeto.

Os pisos em geral, deverão estar perfeitamente nivelados, sem qualquer tipo de ressalto, permitindo a perfeita circulação de pessoas com mobilidade reduzida e cadeirantes.

Nas áreas molhadas, executar os níveis conforme indicação em projeto arquitetônico, sendo, no mín. 1,0cm abaixo do nível do ambiente ao qual este estiver ligado, podendo chegar, no máximo, a 1,5cm de desnível, assentando soleiras com chanfro na borda, conforme detalhamento do projeto arquitetônico, para evitar a formação de degraus e, assim, manter sempre a acessibilidade dos ambientes.

### **13.1. Piso Vinílico em Manta**

Piso Vinílico em manta antiderrapante e com agente bacteriostático para redução da proliferação de bactérias com capa de uso PVC;

As mantas serão aplicadas sobre contrapiso que deve estar seco e isento de qualquer umidade, perfeitamente curado, impermeabilizado, totalmente isento de vazamentos hidráulicos; limpo, firme: sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas;

o contrapiso deve também estar liso: sem depressões ou desníveis maiores que 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação;





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA TRENTO**  
CMEI PADRE ROSSI



O contrapiso deve receber massa de preparação para correção da aspereza da superfície e, a camada de massa após secagem deve ser lixada e o pó aspirado. Deve ser fixado com adesivo acrílico adequado, indicado pelo fabricante do piso.

A conexão entre a manta aplicada sobre o contrapiso e a parede deve ser feita utilizando-se a peça: Arremate de rodapé e suporte curvo, especificada pelo fabricante do piso.

Alternativamente, poderá ser utilizado ainda, rodapé em madeira com pintura branca, de largura 5cm ou 7 cm.

### **13.2. Piso em cerâmica 60 x 60 cm**

Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;

Peças de aproximadamente: Peças de aproximadamente: 0,60m (comprimento) x 0,60m (largura), ou aproximado;

Seguir rigorosamente as orientações dos fabricantes dos materiais aplicados: cerâmicas, cimento colante e rejunte. Utilizar cimento colante e rejunte indicados pelo fabricante da cerâmica.

Ao final da obra deixar na edificação 5% da metragem total das cerâmicas utilizadas.

Deverão ser seguidas as normas de instalação, manutenção e tratamento do *piso*, conforme especificado pela indústria e/ou fornecedor do produto.

#### **Rodapés:**

Nos ambientes de paredes com acabamento em pintura receberão rodapé embutido no reboco do mesmo material do piso com 10cm de altura. Não será aceito rodapé desalinhado com a parede com o tradicional ressalto.

*Nos ambientes de paredes com acabamento em revestimento diverso este se estenderá até o piso em substituição ao rodapé.*

#### **13.2.1. Juntas**

Antes do assentamento das placas cerâmicas, atentar para a execução das juntas, para que a alvenaria e a argamassa possam expandir e contrair sem descolar o revestimento.

##### Juntas de assentamento

- O uso do espaçamento entre as peças é muito importante para:
- Corrigir pequenas variações dimensionais entre as peças;
- Permitir que o conjunto se movimente, evitando deslocamento;
- Facilitar a troca de peças isoladas;

##### Juntas de dessolidarização

As juntas de dessolidarização devem ser executadas ao longo de todo o perímetro da área em questão, de modo a garantir que o piso cerâmico não tenha contato com as paredes, permitindo a sua movimentação com espessura de 5mm. Caso não seja possível o acompanhamento em tempo real pelo fiscal da obra, um registro fotográfico deverá ser executado pelo executor da obra e em seguida apresentado ao fiscal.

##### Juntas de movimentação ou expansão

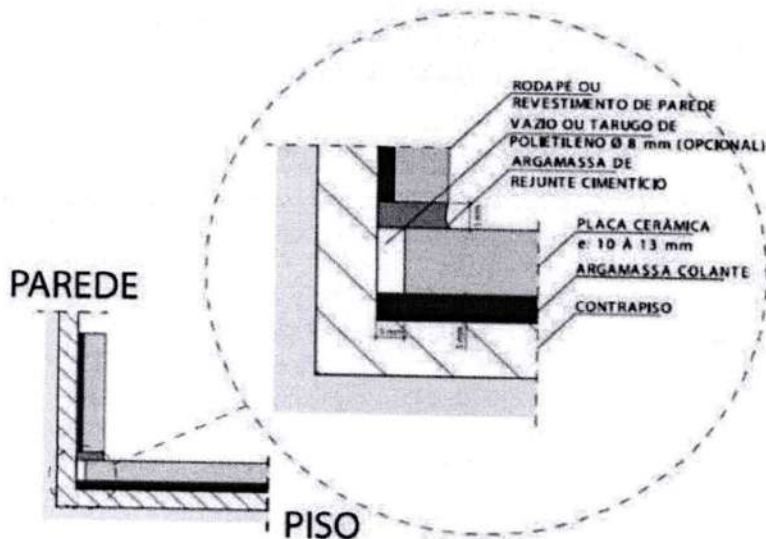
As juntas de movimentação devem ser executadas com espessura de 5mm sempre que a área do piso for maior que 32m<sup>2</sup>, ou sempre que uma das dimensões for maior que 8m (NBR 13753). O posicionamento destas juntas deve considerar a paginação da cerâmica, pois as mesmas devem coincidir com as juntas de assentamento.

A selagem das juntas de movimentação e de dessolidarização deve ser executada,





após assentamento do piso cerâmico, limpando as juntas com cinzel e aplicando ar comprimido para retirada do pó. Proteger as bordas das placas cerâmicas com fita "crepe". O selante monocomponente à base de poliuretano deve ser aplicado utilizando-se a bisnaga fornecida com o produto. Aplicar nos períodos mais frios do dia, quando os materiais estarão mais retraídos e, conseqüentemente, as juntas mais abertas. As fitas de proteção das placas cerâmicas deverão ser removidas imediatamente após a aplicação do selante.



### 13.2.2. Assentamento do piso cerâmico

O assentamento dos pisos cerâmicos só deve ocorrer após o período mínimo de secagem (conforme fabricante);

Considerar uma declividade mínima de 0,5% em direção a ralos, buzinetes ou saídas.

O assentamento dos pisos cerâmicos deve obedecer a paginação prevista em projeto e a largura especificada para as juntas de assentamento conforme indicação do fabricante

Caso a paginação não esteja definida em projeto, o assentamento deve ser iniciado pelos cantos mais visíveis do ambiente a ser revestido, considerando, também, o posicionamento das juntas de movimentação. Recomenda-se que o controle de alinhamento das juntas seja efetuado sistematicamente com o auxílio de linhas esticadas longitudinal e transversalmente.

O planejamento do assentamento deverá seguir os passos indicados a seguir:

- Defina o ponto de início do assentamento;
- Verifique a largura mínima das juntas de assentamento conforme indicação da embalagem;
- Monte um painel simulando a aplicação para verificar possíveis diferenças de calibre ou tonalidade. Utilize o conteúdo de 3 ou 4 caixas;
- Verifique a disposição dos cortes.

Após limpar o verso da cerâmica, sem molhá-la, o assentamento deve ser realizado com a técnica de dupla colagem, ou seja, deve ser aplicado argamassa colante na base e no verso da placa utilizando desempenadeira de aço com dentes de 8mm.

A argamassa de assentamento deve ser aplicada com o lado liso da desempenadeira e, em seguida, deve-se aplicar o lado dentado formando cordões para facilitar o nivelamento e aderência das placas cerâmicas.

As reentrâncias existentes no verso da placa cerâmica devem ser totalmente preenchidas com a argamassa. Assentar a placa cerâmica ligeiramente fora da posição, de modo





a cruzar os cordões da placa e do contrapiso e, em seguida, pressioná-la arrastando-a até a sua posição final. Aplicar vibrações manuais de grande frequência, transmitidas pelas pontas dos dedos, procurando obter a maior acomodação possível, que pode ser constatada quando a argamassa colante flui nas bordas da placa cerâmica.

Para garantir o nivelamento do piso acabado e o espaçamento entre placas de 1,5mm será obrigatória a utilização de **sistema de niveladores de piso**. Esse sistema consiste na inserção de clipe plásticos entre a argamassa e o piso, inserção de cunha plástica no clipe para nivelamento de placas adjacentes, utilização de alicate específico para ajuste do nível e, após secagem, remoção da parte superior do clipe.

Aguardar o tempo de secagem determinado pelo fabricante da argamassa de assentamento das placas cerâmicas para aplicar a pasta de rejuntamento, fazendo-se uso de pranchas largas. As juntas devem estar previamente limpas e umedecidas para garantir melhor aderência do rejunte.

### 13.2.3. Aplicação do rejunte

Seguir rigorosamente as orientações do fabricante.

A base e as juntas devem estar limpas e secas, sem nenhum resíduo de pó, gordura, óleo ou qualquer material que impeça a aderência do rejunte na base.

Realizar a homogeneização do componente A.

Realizar a homogeneização do componente B.

Misturar os componentes A e B, utilizando partes iguais. Utilize um recipiente limpo e estanque. Nunca adicionar água ou qualquer outro produto na mistura.

Com uma espátula plástica, pouco flexível, aplique o rejunte nas juntas e evite espalhá-lo em toda a superfície da peça a ser rejuntada.

Passar a espátula plástica, no sentido contrário, removendo o excesso de rejuntamento. Utilize a mistura até o tempo limite indicado pelo fabricante.

Para dar acabamento, passe suavemente uma esponja limpa e umedecida com água sobre as juntas em movimentos circulares. A etapa de retirada de excesso e a realização do acabamento não devem ultrapassar 30 minutos após a aplicação do rejuntamento.

Após 1 hora da aplicação, faça a limpeza final das peças com um pano limpo e umedecido.

### 13.2.4. Limpeza do piso técnico ao fim da obra

A limpeza dos revestimentos deve seguir corretamente as orientações prescritas por suas indústrias, com produtos próprios da própria indústria ou de outro autorizado pela mesma.

Devem ser removidos quaisquer vestígios de tinta e argamassa. Não serão aceitas peças com manchas, respingos, falhas na cromação, incrustações ou sujeira.

Todos os produtos devem ser diluídos em água, usados em suas versões neutras e aplicados com pano umedecido nesta solução. Siga as instruções de uso de cada produto de limpeza.

Após esses procedimentos passe somente água limpa e seque o piso. Caso ainda permaneça sujeira sobre o produto, deixe a solução de detergente e água agir sobre o piso por alguns minutos e depois esfregue com escova ou vassoura de cerdas macias.

Não utilize palhas de aço ou produtos similares.

Enxágue bem somente com água limpa e seque com pano limpo. A utilização de água morna ou quente facilita a limpeza.

Não utilizar ceras ou impermeabilizantes sobre o revestimento.

Para limpeza de sujeiras específicas utilize os produtos da tabela e siga as recomendações.

Aplicar o produto de limpeza conforme indicações da embalagem.

Pode ser necessário diluir o produto conforme recomendado pelo fabricante. Em caso





de dúvida, fazer um pequeno teste em uma peça não aplicada, ou em local pouco visível (atrás da porta, por exemplo).

Após o procedimento da retirada da sujeira, deve-se enxaguar as respectivas peças com bastante água limpa. Todas as marcas mencionadas são de propriedade e responsabilidade de seus respectivos fabricantes.

### 13.3. Soleira em Granito

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 20mm (altura) e, casos com dimensões específicas, conforme indicação em projeto.

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;

### 13.4. Piso em Blocos Intertravados de Concreto

Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

### 13.5. Piso Monolítico em Cimentado

- Piso cimentado contínuo, com acabamento liso, cor cinza claro, com juntas plásticas niveladas;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 30mm (altura)

Serão executados pisos cimentados de cimento e areia, acabamento liso na cor cinza, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água.

Revestimento monolítico possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético.

Após a regularização deverá ser feito desempenho fino, ou alisamento superficial, que produz uma superfície densa, lisa e dura.

## 14. IMPERMEABILIZAÇÃO

Impermeabilizar é impedir a passagem da água para dentro das edificações ou de dentro dos locais construídos para armazená-las. Para tanto, utiliza-se alguns sistemas de impermeabilização que variam de acordo com o tipo e finalidade das estruturas e também de acordo com a solicitação a que estão sujeitas estas estruturas.

Vantagens:

- Aumento da durabilidade da edificação;
- Redução dos custos de manutenção.

### Recomendações gerais

- Em condições especiais, onde não seja possível o emprego dos sistemas relacionados, deve ser adotado outro mais adequado ao caso, com autorização prévia da Fiscalização.



- Visto que os serviços de impermeabilização requerem conhecimentos específicos, recomenda-se que sejam executados por profissionais habilitados.
- Durante a execução dos serviços de impermeabilização, deve ser proibido o trânsito na área, bem como a passagem de equipamentos.
- Os materiais empregados nas impermeabilizações devem ser armazenados em locais protegidos, secos e fechados.
- Nos serviços pertinentes, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, preferencialmente.

#### Normas técnicas

- NBR 9.574: Execução de impermeabilização
- NBR 9.575: Impermeabilização - Seleção e projeto
- NBR 11.905: Argamassa polimérica industrializada para impermeabilização.
- NBR 9.686: Solução e emulsão asfálticas empregadas como material de imprimação na impermeabilização

**IMPORTANTE:** Em caso de dúvidas consultar o corpo técnico da (Secretaria de Obras).

Impermeabilização de baldrame com impermeabilizante base asfáltica em duas demãos e aplicação de manta asfáltica 3mm cobrindo a parte superior da viga baldrame e dobra sobre o tijolo com altura mínima de 15 cm de cada lado.

#### Recebimento

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o preparo das superfícies e a aplicação das camadas de manta, de conformidade com as especificações de projeto.

Antes da aplicação da camada de proteção, serão executadas as provas de impermeabilização, na presença da Fiscalização. Se for comprovada a existência de falhas, deverão estas serem corrigidas na presença da Fiscalização e em seguida realizadas novas provas de impermeabilização. O processo deverá se repetir até que se verifique a estanqueidade total da superfície impermeabilizada.

A prova de água será executada do seguinte modo:

- Serão instalados nos coletores de águas pluviais pedaços de tubos (a fim de permitir o escoamento da água em excesso durante a prova ou no caso de chuvas), com altura determinada em função da sobrecarga de água admissível (a ser fornecida pelo autor do projeto estrutural);
- A seguir, a área será inundada com água, mantendo-se durante 72 horas, no mínimo, a fim de detectar eventuais falhas da impermeabilização.

#### **14.1. Marquise de concreto**

Local: marquise das centrais de Resíduos, GLP e Janelas da fachada.

Utilizar impermeabilizante a frio, para moldagem "in loco", à base de resinas acrílicas, formando após aplicado uma membrana elástica e flexível que dispensa proteção mecânica. Consumo: 2 a 2,5 kg/m<sup>2</sup>/6 demãos. Cor: cinza claro ou branco.

#### Preparo da Superfície

- A superfície deve estar seca, limpa e firme.
- Cantos e arestas devem ser arredondados, prevendo rebaixos nas áreas verticais para arremate da impermeabilização, que deverá subir 20cm acima da superfície.

#### Aplicação da Impermeabilização





- A aplicação será em 6 demãos aguardando total secagem entre elas.
- A 1ª demão será de imprimação e deverá ser diluída em água na proporção especificada pelo fabricante.
- A aplicação deve ser com trincha, escovão de pelo macio, rolo de pintura, espalhando uniformemente sobre a superfície.
- Deve-se estruturar com malha de nylon (1x1mm) ou tecido de poliéster entre a 1ª e a 2ª demão, em toda a extensão da cobertura.
- Não aplicar em dias úmidos ou chuvosos.
- Guardar cura total por 5 dias e executar teste de estanqueidade por 72 horas.

#### **14.2. Piso de áreas molháveis**

Local: sanitários, fraldário, copa e cozinha.

Utilizar argamassa polimérica. Cuidados específicos:

- Realizar o serviço em toda a área molhada dos ambientes listados.
- Na colocação dos pisos deve-se cuidar para não perfurar a camada impermeabilizada, por exemplo, com pregos para o alinhamento das peças cerâmicas ou com qualquer outra circunstância que possa ferir a impermeabilização.
- Verificar com o fornecedor, se o sistema de impermeabilização usado permite a execução do piso diretamente sobre ele. Caso contrário executar uma camada de proteção ou espalhar uma camada de pó de quartzo ou areia média/grossa para aumentar a aderência do piso sobre o impermeabilizante.
- Verificar se a regularização do piso com argamassa tem caimento em direção aos ralos de, no mínimo, 1% de inclinação.
- Conferir se os ralos possuem os reforços de mantas de poliéster.
- Examinar se o rodapé possui camada impermeabilizante de no mín. 30cm ao redor das paredes, reforçados com mantas de poliéster.
- Averiguar se as paredes do box tiveram impermeabilização até ao menos 1,60m.
- Se houver a necessidade de uma camada de proteção de argamassa sobre a laje, certifique se ela foi impermeabilizada antes da colocação dos enchimentos.
- Realizar o teste de lâmina d'água na área impermeabilizada por 72 horas.

#### **14.3. Pintura de paredes internas e externas**

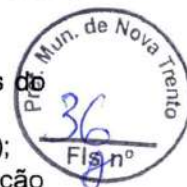
Aplicar tinta acrílica à base de dispersão aquosa, fosca, linha standard. O produto deve atender os requisitos mínimos em conformidade à NBR 15079. Poder de cobertura de tinta seca: mínimo 5,0m<sup>2</sup>/L (NBR14942). Poder de cobertura de tinta úmida: mínimo 85% (NBR14943). Resistência à abrasão úmida com pasta abrasiva: mínimo 40 ciclos (NBR14940). Rendimento médio: 12 m<sup>2</sup> / litro / demão. Diluente: água potável.

As cores estão especificadas no quadro de acabamentos do projeto arquitetônico.

A aplicação deve seguir os seguintes procedimentos:

- A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245);
- As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas;
- Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, os objetos devem ser protegidos de danos com respingos, devendo ser cobertos com jornais, plásticos, etc;
- Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%;
- Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura;
- A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante;





- A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver, de acordo com instruções do fabricante;
- Aplicar 2 a 3 demãos, com intervalo conforme indicado pelo fabricante (4 a 6 horas);
- Proteger o local durante o tempo necessário para a secagem final, conforme indicação do fabricante (4 a 12 horas).

#### **14.4. Pintura de elementos metálicos galvanizados**

Pintura em Esmalte sintético, Antes da pintura definitiva deverá ser aplicado dois fundos para metal. O primeiro do tipo WASH PRIMER, produto bi-componente para promover a aderência em peças galvanizadas.

O segundo sendo resina a base de dispersão aquosa de polímeros acrílicos modificados para proteção de superfícies de metais, alumínio e galvanizados. Rendimento médio: 8 à 12m<sup>2</sup> por litro/ demão. Diluente: água. Fundo branco base água;

Recomenda-se a utilização de produtos fabricados por empresas que possuem certificação "COATINGS CARE" – Programa de conscientização e compromisso que os agentes de toda a cadeia produtiva de tintas podem assumir em âmbito mundial em prol da saúde e segurança e da não agressão ao meio ambiente.

A aplicação deve seguir os seguintes procedimentos:

- A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245);
- Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, os objetos devem ser protegidos de danos com respingos, devendo ser cobertos com jornais, plásticos, etc;
- Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%;
- Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura;
- Aplicar o primeiro fundo e esperar o tempo de secagem conforme as instruções do fabricante;
- Aplicar o segundo fundo e esperar o tempo de secagem conforme as instruções do fabricante;
- Proteger o local durante o tempo necessário para a secagem final, conforme indicação do fabricante (4 a 5 horas);
- Para não prejudicar a proteção dos metais, após a aplicação do fundo, deve-se aplicar no máximo em uma semana a tinta definitiva.

Após o tratamento do fundo aplicar tinta esmalte sintético à base de resinas alquídicas, linha standard, acabamento acetinado e lavável. Poder de cobertura de tinta seca: mínimo de 75% para cores claras e mínimo de 85% para cores escuras (NBR 15314). Rendimento médio: 12,5 m<sup>2</sup>/ litro/ demão. Diluente: aguarrás.

A aplicação deve seguir os seguintes procedimentos:

- A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão, mofo, ferrugem (NBR 13245);
- As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas. O brilho deve ser eliminado através de lixamento;
- Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, os objetos devem ser protegidos de danos com respingos, devendo ser cobertos com jornais, plásticos, etc;
- Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%;
- Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura;
- A tinta deve ser diluída com aguarrás na proporção indicada pelo fabricante;





- A aplicação pode ser feita com revólver (pistola), de acordo com instruções do fabricante. Deve ser garantida a homogeneidade da cobertura. Não será aceita pintura em esmalte sintético realizada com pincel.
- Após secagem da base, aplicar 2 a 3 demãos de tinta esmalte, com intervalo conforme indicado pelo fabricante (4 a 12 horas);
- Proteger o local durante o tempo necessário para a secagem final, conforme indicação do fabricante (8 a 24 horas).
- Os elementos metálicos a seguir serão pintados em esmalte sintético:  
Dutos de águas pluviais aparentes: na cor marrom (conforme NBR 6493/1994);  
Rufos: na mesma cor que a parede.

## 15. VIDROS E ESPELHOS

### 15.1. Vidro

As chapas de vidro devem ser isentas de distorções óticas e/ou defeitos de fabricação. Não devem apresentar bolhas, cavidade, manchas, deformação de imagem, ranhuras, ondulações, empenos, defeitos de corte e outros. Devem ser fabricados pelo processo "FLOAT". Devem atender a NBR 7199.

A colocação deve seguir os seguintes procedimentos:

- Deve ser executada de forma a não sujeitar o vidro a esforços ocasionados por contrações ou dilatações, resultantes da movimentação dos caixilhos ou de deformações devido a flechas dos elementos da estrutura;
- As chapas de vidro não devem apresentar folga excessiva em relação ao requadro do encaixe;
- Nos casos necessários, os rebaixos dos caixilhos devem ser limpos, lixados e pintados, antes da colocação dos vidros;
- A chapa deve ser assentada em um leito elástico ou de massa; em seguida, executar os reforços de fixação;
- Quando necessário, executar arremate com massa, de modo que apresente um aspecto uniforme após a execução, sem a presença de bolhas. A massa pode ser pintada somente após sua secagem completa;
- Quando o assentamento das chapas nas esquadrias não requerer a utilização de massa devem ser seguidas as orientações do fabricante específicas para cada modelo de esquadria utilizado;
- Os caixilhos e vidros deverão ser protegidos durante a obra de modo a não receber respingos de materiais de construção ou sofrer impactos ou desgaste por abrasão.

Tipo de vidro

- Porta: laminado 6mm (3+3); incolor; liso.
- Janela (peitoril abaixo de 1,10): laminado 6mm (3+3); incolor; liso.
- Janela (peitoril acima de 1,10m): temperado 4mm; incolor; liso.
- Janelas de sanitários: temperado 4mm; pontilhado.

Os vidros laminados serão de acordo com os seguintes itens:

- Para as janelas e portas: transparentes e lisos;
- Compostos por duas lâminas de vidros "FLOAT" unidas através de uma ou mais películas de PVB (Poli Vinil Butiral) incolor;
- A laminação deverá ser feita através de equipamentos adequados (esteiras, sala limpa, calandra, autoclave, mesa de cortes, mesa de tratamento de borda, etc.) e processos com rígido controle de qualidade, principalmente no que se refere a lavagem dos vidros e a



própria laminação;

- Todos os vidros laminados deverão obrigatoriamente ter as bordas lapidadas em equipamento adequado, com rebolo, não se admitindo o uso de equipamentos manuais;
- Não serão aceitos vidros laminados com processo que utilize resinas;
- Os vidros laminados devem estar em conformidade com a norma NBR 14697.

Antes da instalação dos vidros amostras de 30x30cm devem ser apresentadas ao fiscal da obra e autor do projeto arquitetônico.

Verificar adequação do vidro junto ao fabricante conforme sistema utilizado e normatização respectiva. A espessura deverá levar em conta o tamanho dos panos de vidro e os esforços de vento previstos pela NBR de acordo com as características e regimes de ventos de Maringá/PR. Caso a especificação de espessura e tipo de vidro deva ser alterada, o autor do projeto arquitetônico, encarregado pela coordenação e compatibilização de projetos e fiscal da obra deverão ser previamente consultados.

Antes da colocação dos vidros laminados, verificar a existência de drenos nos respectivos caixilhos, para evitar a formação de umidade ou de vapor de água em suas bordas, e o conseqüente aparecimento de bolhas.

Para limpeza, não utilizar cloro ou álcool.

### **15.2. Espelhos Nos Sanitários**

Deverá ser instalado espelho comum, espessura 3mm. Fixação através de moldura de alumínio: perfil Y de 29,8 x 19,8 x 17,8mm, esp. 3 mm, acabamento natural fosco.

Cantoneiras de alumínio em perfil L dobrado de 20 x 20mm, esp.=3mm, acabamento natural fosco. Compensado comum, esp.=10mm.

Para a execução devem ser eliminadas todas as rebarbas nas emendas e cortes dos perfis. Colocar massa de vidraceiro entre a moldura e o conjunto espelho/compensado, para evitar a danificação da película refletiva pela umidade.

Dimensões:

- Sanitário Infantil: 40x50, na altura da bancada (50 ou 80cm);
- Sanitário acessível: 40x100, na altura de 50cm do piso.

## **16. COMPONENTES EM GRANITO**

### **16.1. Pingadeiras**

Sob todas as janelas, utilizar pingadeiras assentadas em dois níveis de altura conforme o detalhamento específico. Adotar em granito polido cinza andorinha com o devido friso na parte inferior para evitar o retorno da água com encunhamento de 2cm na lateral do requadramento. Deve possuir leve declividade e saliência de 2cm sobre a face externa da parede e saliência de 1cm sobre a face interna.

### **16.2. Soleiras**

Local: onde houver mudança de piso.

Instalar soleiras em granito polido Cinza Andorinha, com espessura de 2cm, acabamento levigado.

Quando da mudança de nível entre os ambientes, esta diferença não poderá exceder 1,5cm e a soleira deverá ser chanfrada na borda conforme detalhamento específico.

As soleiras deverão atender a NBR9050 de acessibilidade, atendendo ao detalhamento específico para cada situação.

### **16.3. Prateleiras**

Locais: depósitos de Alimentos e de Material de limpeza.





As prateleiras serão em granito polido Cinza Andorinha, espessura de 2cm, largura de 55cm (engaste de 5cm e largura útil de 60cm). As peças devem ser engastadas na alvenaria posterior e também nas laterais, quando houverem. Na ausência de paredes laterais, deverão ser instalados apoios de granito, gerando vãos de no máx. 1,00m.

Serão cinco níveis de prateleira de granito em cada ambiente especificado, estando a primeira a 40cm do nível do piso, mantendo a distância livre de 40cm entre elas.

#### 16.4. Divisórias

Local: Sanitários.

Instalar divisórias em granito Cinza Andorinha, com 3cm de espessura, polido, nas dimensões indicadas do detalhamento do projeto arquitetônico, nas novas Instalações Sanitárias.

#### 16.5. Bancadas

As bancadas da cozinha serão em granito polido Cinza Andorinha com larguras diversas, ver detalhe no projeto (engaste de 5cm e largura útil de 60cm) e espessura de 2cm com moldura perimetral (3,5x2cm), moldura (espelhos) junto às paredes com altura de 6cm.

Devem ser engastadas na alvenaria posterior e também nas laterais, quando houverem. Na ausência de paredes laterais deverão ser instalados apoios metálicos (45x20cm) em perfil trefilado T de ferro (1 1/4" x 1 1/4" x 1/8"), com vãos não superiores a 1,20m e acabamento em pintura esmalte sintético, cor preta, sobre base antioxidante ou apoio de alvenaria;

Para as bancadas dos banheiros segue a mesma especificação, mas com largura menor de 55cm (engaste de 5cm e largura útil de 50cm).

### 17. COMPONENTES METÁLICOS

#### 17.1. Barras de apoio

As barras de apoio das instalações sanitárias acessíveis (masculino e feminino) serão em aço inox polido, Ø 1 1/2", fixados com parafusos auto-atarraxantes em aço inoxidável de cabeça sextavada e com buchas de nylon (Fischer FU). Para acabamento utilizar canoplas também em aço inox polido.

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras, estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte (parede, painel, entre outros), até a face interna da barra.

Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

#### 17.2. Mastros para bandeiras:

Instalar um conjunto de três mastros para bandeira – 02 mastros com altura de 6,20m e 01 mastro central com 7,00m locados no projeto arquitetônico. Os mastros devem ser confeccionados em tubo de aço galvanizado, parede com espessura mínima de 4mm, diâmetro de 4", com comprimento de engastamento na base de no mínimo 60cm, fechadas no topo com um disco soldado de chapa de ferro número 14. Cada mastro terá duas roldanas de ferro e cabo de aço de diâmetro 1,5mm (1/6) para o hasteamento das bandeiras, pintura com tinta a base de grafite, em duas demãos com prévio preparo das superfícies com fundo primer para chapas galvanizadas.





### 17.3. Bicicletário

Pórtico com 80x75cm em tubo de aço carbono SAE 1008, laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 2 1/2", espessura de 2,25mm concretado no piso por grapas em vergalhão metálico Ø12,5mm soldadas ao tubo. Instalar peças a cada 90cm.

## 18. PAISAGISMO

O projeto de Paisagismo visa organizar e disciplinar o uso dos espaços externos e a recomposição da paisagem, de modo a integrá-la com o edifício e contribuir para o conforto ambiental.

Cabe à Contratada:

- Efetuar a preparação do solo e o plantio das mudas indicadas em projeto.
- Realizar a rega diária do local, durante os primeiros quinze dias, para garantir o bom desenvolvimento das espécies.
- Ficar responsável pela saúde da vegetação até 60 dias após a entrega da obra.

### 18.1. Preparo da terra

A terra deverá ser devidamente preparada pela Contratada com adubo e substrato na seguinte proporção:

- Adubo NPK 10 10 10 granulado: 100 g/m<sup>2</sup>
- Substrato orgânico: 01 saco p/ cada 10Kg de adubo

Todas as mudas e materiais a serem fornecidos pela Contratada para a execução do paisagismo, deverão ser aceitas somente mediante vistoria prévia do engenheiro agrônomo da (Secretaria Municipal de Obras) e assinatura do termo de aceite pela contratante. O fornecedor das mudas deverá armazená-las em condições adequadas até o plantio.

### 18.2. Vegetação

As mudas das espécies abaixo indicadas deverão estar visivelmente sadias, com brotações novas apresentar a altura mínima indicada em projeto:

- Árvores: manacá da serra;
- Arbusto: moréia e beijinho (01 muda a cada 50cm no canteiro);
- Palmeira rabo de raposa
- Grama: Esmeralda.
- Horta Pequena somente com a terra preparada para o plantio.

## 19. AR CONDICIONADO

O sistema de condicionamento de ar deverá atender projeto específico a ser desenvolvido por profissional habilitado.

Deverá ser executada infraestrutura para aparelhos de ar condicionado tipo split nos ambientes indicados no projeto elétrico. Compõem tal infraestrutura a instalação de tubulação de cobre com isolamento, ponto de dreno em tubos de pvc marrom 40mm ligados a caixa de passagem pluvial mais próxima, ponto elétrico, locação de condensadora/evaporadora e qualquer outra que se fizer necessária para o pleno funcionamento do sistema.

As unidades condensadoras serão locadas nas áreas reservadas em projeto, considerando a menor distância com a respectiva sala a atender.

**Observação:** Verificar se o lote é atendido pela capacidade de energia exigida pelo equipamento especificado. Em caso negativo, verificar a viabilidade de alteração junto à concessionária local.





*Caso as definições preliminares se inviabilizem tecnicamente, o autor deste serviço deverá consultar o coordenador/compatibilizador de projetos e o autor do projeto arquitetônico para, acompanhado destes, elaborar solução alternativa.*

## **20. CENTRAL DE GLP**

Cabe à Contratada executar a rede de GLP em tubo de cobre, nas bitolas necessárias ao perfeito funcionamento da rede, para atender aos pontos de fogão, localizados na cozinha conforme projeto Arquitetônico. Junto com a medição dos serviços executados a Contratada deve entregar a Contratante o projeto e ART de projeto e execução desta rede de GLP. A Central de GLP deve ser executada em concreto armado, com fechamentos conforme projeto arquitetônico/estrutural de concreto armado.

## **21. COMUNICAÇÃO VISUAL**

### **21.1. Nome da edificação**

Na fachada voltada para rua, instalar o nome da edificação em letra-caixa de aço galvanizado, acabamento em esmalte sintético na cor grafite.

### **21.2. Sinalização direcional, de ambientes e em braile**

Cabe à Contratada fornecer e instalar as placas de comunicação visual.

- Placa ambiente na porta e braile na lateral;
- Placa ambiente na porta e braile no batente;
- Placa ambiente e braile na lateral;
- Placa ambiente na lateral e braile no batente.

Observações:

- Instalar placas de ambiente preferencialmente na porta (opção 01).
- Quando se tratar de porta de vidro, instalar na parede adjacente (opção 03), no lado onde estiver a maçaneta.
- Quando se tratar de portão (gradil), fixar ao próprio portão (gradil) com abraçadeiras em aço inox soldadas à placa, respeitando a altura de fixação.

Ver detalhamento no projeto Arquitetônico.

**OBSERVAÇÃO:** Quanto às placas com sinalização em Braille, efetuar a verificação da codificação apresentada em projeto, com especialista, a fim de averiguar eventuais erros antes da confecção das mesmas. Deverá ser atendida a Portaria nº2678/2002 do Ministério da Educação referente à Grafia Braille para a Língua Portuguesa.

### **21.3. Placa de inauguração**

Cabe à Contratada fornecer e instalar placa de inauguração de obra, medidas 40x60cm, fixada sobre placa de granito preto, com espessura de 2cm e borda de 3cm, em aço escovado, texto em baixo relevo, com desenho a ser fornecido pela PMM.

## **22. LIMPEZA FINAL**

O Contratado deve entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos com as instalações definitivamente ligadas.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA TRENTO**  
CMEI PADRE ROSSI



A limpeza dos revestimentos cerâmicos deve seguir corretamente as orientações prescritas por suas indústrias, com produtos da própria indústria ou de outro autorizado pela mesma.

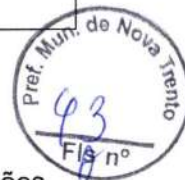
Para a limpeza das esquadrias de alumínio devem ser tomados os seguintes cuidados:

- Remoção de argamassa: as peças que foram atingidas por argamassa não devem ser esfregadas para que a areia não atrite com o alumínio. Deve-se jogar água e esfregar a argamassa com o dedo. Existem no mercado produtos levemente ácidos (ácido acético, por exemplo) que não atacam a pintura e ajudam a esfregar os respingos de argamassa.
- Remoção de tinta: deve-se remover respingos de tinta com um pano umedecido em álcool. Não utilize, sob hipótese alguma, outros solventes como thinner ou acetona. Não utilize o álcool, porém, como produto de limpeza cotidiana, mas apenas para esta tarefa.
- Devem ser removidos quaisquer vestígios de tinta e argamassa. Não serão aceitas peças com manchas, respingos, falhas na cromação, incrustações ou sujeira.
- Os vidros, louças, revestimentos e pisos devem ser lavados, de acordo com as especificações dos fabricantes dos materiais.
- Todos os metais devem ser perfeitamente polidos.

Todas as ferragens devem ser limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

- Executar todos os testes para verificação do perfeito funcionamento de todos os sistemas. Caso isso não ocorra, fazer todos os reparos para sua correção por conta do Contratado.





### **23. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Na eventualidade de conflitos entre este Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, códigos, normas, desenhos, etc., prevalecerá o critério mais rigoroso, de melhor qualidade e eficácia, sendo que as questões remanescentes deverão ser apresentadas à Fiscalização, para aprovação por escrito, sempre antes de se iniciar o projeto e/ou fabricação de componentes das instalações ou sistema.

As adequações dos desenhos, que sejam necessárias, deverão ser comunicadas à fiscalização para avaliação em conjunto com o autor do projeto.

Nova Trento, fevereiro de 2022.



Planilha Orçamentária Analítica		
OBRA: CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI		
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO VALLE - CENTRO - NOVA TRENTO / SC		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RODRIGO HENRQUE DELMASSO		
DATA: 17/02/2022		
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 112,75% (HORA) E 70,94% (MÊS)	BASE SINAPI: DEZEMBRO/2021 - SEM	BDI: 23%

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						73.998,34
Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	936,24	936,24	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² COM VÃO AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0439000	160,14	7,03	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² SEM VÃO AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0281000	137,63	3,86	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² COM VÃO AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5495000	186,37	102,41	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0342000	199,11	6,80	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² SEM VÃO AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3517000	156,49	55,03	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0323000	140,09	4,52	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,4048000	159,95	64,74	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,4284000	236,83	101,45	
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,4396000	22,07	31,77	
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_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,4396000	49,19	70,81	
JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0755000	684,67	51,69	
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0634000	867,93	55,02	
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,4396000	28,20	40,59	
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0060000	16,91	0,10	
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,2266000	12,94	2,93	
ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM CONEIRA AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0269000	882,60	23,74	
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,2518000	10,39	2,61	
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0755000	15,25	1,15	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6219000	3,24	2,01	
CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1259000	12,52	1,57	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6798000	4,65	3,16	
CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0504000	27,11	1,36	
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0252000	100,08	2,52	
CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0252000	16,31	0,41	
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0504000	28,90	1,45	
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0252000	73,67	1,85	
LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0252000	164,63	4,14	





LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1007000	191,00	19,23		
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0504000	30,36	1,53		
LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0252000	20,93	0,52		
FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,2518000	2,55	0,64		
FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,2266000	1,28	0,29		
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	MOVVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0262000	80,70	2,11		
REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0067000	48,93	0,32		
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	3,7457000	13,89	52,02		
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9794000	27,79	27,21		
CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,4844000	4,26	14,84		
EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L. CLASSE A	Material	UN	0,0252000	149,43	3,76		
EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (POS) DE 4 KG. CLASSE BC	Material	UN	0,0252000	144,50	3,64		
FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1.50 MM	Material	UN	0,0252000	17,25	0,43		
FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	1,0000000	97,17	97,17		
TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,9174000	17,31	67,81		
	MO sem LS =>		84,42	LS =>	95,18	MO com LS =>	179,60
	Valor do BDI =>		215,33			Valor com BDI =>	1.151,57
				Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	10.364,13

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	954,59	954,59
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,8023000	186,37	149,52
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5136000	156,49	80,37
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5911000	159,95	94,54
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,6255000	236,83	148,13
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	22,07	37,94
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_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	49,19	84,56
JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0662000	684,67	45,32
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,1530000	867,93	132,79
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,5110000	28,20	42,61
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0093000	16,91	0,15
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1722000	12,94	2,22
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,0662000	10,00	0,66
ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0417000	882,60	36,80
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1325000	10,39	1,37
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6755000	3,24	2,18





CONDUTELE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1325000	27,11	
LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	191,00	12,64
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+1 T 0 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	51,22	3,39
FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2" FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1325000	2,55	0,33
FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1722000	1,28	0,22
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0404000	80,70	3,26
REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0106000	48,93	0,51
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES. DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	5,0649000	13,89	70,35
FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0662000	17,25	1,14
	MO sem LS =>		91,48	LS =>	103,14
	Valor do BDI =>		219,55	MO com LS =>	194,62
				Valor com BDI =>	1.174,14
				Quant. =>	9,0000000
				Preço Total =>	10.567,26

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	1.013,51	1.013,51
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3182000	236,83	75,35
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3007000	159,95	48,09
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0830000	137,63	11,42
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,2612000	156,49	40,87
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,4081000	186,37	76,05
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1011000	199,11	20,13
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1297000	160,14	20,77
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0956000	140,09	13,39
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3566000	22,07	29,94
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_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3566000	49,19	66,73
FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0522000	104,38	5,44
PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0348000	310,81	10,81
JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0905000	684,67	61,96
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0064000	16,91	0,10
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,3328000	28,20	37,58
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,0261000	14,98	0,39
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,3307000	10,39	3,43
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0348000	7,43	0,25
ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0286000	882,60	25,24



LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0348000	9,17	0,31
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1566000	12,94	2,02
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1305000	12,37	1,61
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0522000	196,96	10,28
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0442000	7,49	7,82
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0696000	15,25	1,06
INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0174000	62,07	1,08
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,4699000	4,65	2,18
INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0174000	45,44	0,79
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0174000	12,05	0,20
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0174000	100,08	1,74
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1044000	28,90	3,01
CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0174000	27,11	0,47
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,2530000	3,24	4,05
CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1392000	12,52	1,74
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,2611000	17,00	4,43
CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0522000	16,31	0,85
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0348000	30,36	1,05
LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1392000	191,00	26,58
HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0522000	87,84	4,58
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,0470000	59,52	2,79
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,2235000	30,58	6,83
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1631000	20,31	3,31
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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0174000	11,18	0,19
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,1740000	10,74	1,86
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0174000	20,58	0,35
CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0522000	41,05	2,14
VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0522000	394,66	20,60
CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0348000	458,12	15,94
RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0696000	14,65	1,01
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0522000	225,80	11,78
CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0696000	73,07	5,08





KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0696000	40,78		
PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1740000	142,34	24,76	
RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0722000	13,21	0,95	
FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1827000	1,28	0,23	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0279000	80,70	2,25	
CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0722000	13,18	0,95	
FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,4612000	2,55	1,17	
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	0,4675000	98,62	46,10	
REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0072000	48,93	0,35	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	0,4628000	41,55	19,22	
PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	0,5134000	33,86	17,38	
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	2,4442000	13,89	33,94	
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1681000	8,78	1,47	
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7679000	5,95	4,56	
MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1894000	24,35	4,61	
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1681000	59,01	9,91	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7679000	33,20	25,49	
CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	0,0348000	39,04	1,35	
FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS)	Material	CJ	0,0348000	65,95	2,29	
COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE DO CILINDRO	Material					
FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	0,9762000	97,17	94,85	
JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0348000	24,66	0,85	
JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0174000	18,53	0,32	
MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	Material	UN	0,0174000	601,02	10,45	
PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NÚCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	Material	UN	0,0447618	187,82	8,40	
VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	0,0174000	182,03	3,16	
	MO sem LS =>	118,90	LS =>	134,05	MO com LS =>	252,95
	Valor do BDI =>	233,10			Valor com BDI =>	1.246,61
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	2.493,22

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	330,27	330,27
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	344,14	3,44
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,79	27,79
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	20,40	40,80
PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	6,05	24,20





PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	m <sup>2</sup>	1,0000000	225,00		
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	21,72	2,38	
SARRAFO NÃO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,0000000	6,66	6,66	
	MO sem LS =>	28,00	LS =>	31,56	MO com LS =>	59,56
	Valor do BDI =>	75,96			Valor com BDI =>	406,23
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.828,03</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	2.511,83	2.511,83	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	20,40	163,20	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	33,86	270,88	
!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	73,01	73,01	
ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2 5* MM	Material	UN	2,0000000	0,80	1,60	
ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	0,70	1,40	
ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES	Material	UN	2,0000000	164,09	328,18	
CABO DE COBRE NU 16 MM <sup>2</sup> MEIO-DURO	Material	M	3,0000000	17,59	52,77	
BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	0,94	1,88	
CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDIÇÃO PARA 1 MEDIDOR TRIFÁSICO, COM VISOR, EM CHAPA DE AÇO 18 USG (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	333,70	333,70	
CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIÂMETRO PARA FIXAÇÃO DE CAIXA MEDIÇÃO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	Material	UN	2,0000000	49,45	98,90	
CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 16 MM <sup>2</sup>	Material	UN	8,0000000	6,97	55,76	
CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	4,60	9,20	
DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATÉ 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	77,93	77,93	
ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	8,0000000	7,72	61,76	
FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	0,1333333	74,33	9,91	
FIO DE COBRE, SÓLIDO, CLASSE 1, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B. 450/750V. SEÇÃO NOMINAL 10 MM <sup>2</sup>	Material	M	27,0000000	9,51	256,77	
LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	1,62	6,48	
PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIÂMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA	Material	UN	2,0000000	12,13	24,26	
POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	7,9600000	85,96	684,24	
	MO sem LS =>	179,22	LS =>	202,06	MO com LS =>	381,28
	Valor do BDI =>	577,72			Valor com BDI =>	3.089,55
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.089,55</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ENTRADA PROVISÓRIA DE ÁGUA, EM PVC DN 32 (1), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	215,17	215,17	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6114000	26,41	42,55	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6114000	19,51	31,43	
ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA ÁGUA FRIA	Material	UN	2,0000000	2,21	4,42	
ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,5104000	23,63	12,06	
BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,43	6,43	
JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	6,81	13,62	
JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	2,65	5,30	
LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,4900000	2,33	1,14	
REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	41,04	41,04	
SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM <sup>3</sup>	Material	UN	0,1270000	82,03	10,41	
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	0,9553000	16,89	16,13	
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	3,0252000	10,13	30,64	
	MO sem LS =>	30,56	LS =>	34,46	MO com LS =>	65,02
	Valor do BDI =>	49,48			Valor com BDI =>	264,65
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>264,65</b>





Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	79,88	79,88	
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	27,79	22,23	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9500000	20,40	19,38	
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	27,40	8,22	
CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	0,6000000	0,65	0,39	
PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO-BRUTA	Material	M	1,5800000	6,05	9,55	
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,1500000	21,35	3,20	
ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 6 MM	Material	UN	0,2272727	72,47	16,47	
OLEO DE LINHACA	Material	L	0,0220000	20,12	0,44	
	MO sem LS =>	20,13	LS =>	22,69	MO com LS =>	42,82
	Valor do BDI =>	18,37			Valor com BDI =>	98,25
			Quant. =>	462,0000000	Preço Total =>	45.391,50

## SERVIÇOS PRELIMINARES

208.514,72

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	49,49	49,49	
PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2400000	166,87	40,04	
PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1394000	67,85	9,45	
	MO sem LS =>	5,02	LS =>	5,65	MO com LS =>	10,67
	Valor do BDI =>	11,38			Valor com BDI =>	60,87
			Quant. =>	960,0000000	Preço Total =>	58.435,20

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	120,88	120,88	
MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,5562000	24,50	38,12	
MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4411000	22,86	10,08	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3051000	27,42	8,36	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1530000	20,40	64,32	
	MO sem LS =>	46,82	LS =>	52,80	MO com LS =>	99,62
	Valor do BDI =>	27,80			Valor com BDI =>	148,68
			Quant. =>	87,0000000	Preço Total =>	12.935,16

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	273,53	273,53	
MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	3,2468000	24,50	79,54	
MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,9202000	22,86	21,03	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6366000	27,42	17,45	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,5785000	20,40	134,20	
CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	Material	KG	0,2835000	75,17	21,31	
	MO sem LS =>	97,72	LS =>	110,17	MO com LS =>	207,89
	Valor do BDI =>	62,91			Valor com BDI =>	336,44
			Quant. =>	250,0000000	Preço Total =>	84.110,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	6,49	6,49
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	180,88	1,50
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0198000	178,35	3,53
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0105000	73,34	0,77





CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0138000	50,63	0,69	
	MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,58	MO com LS =>	1,09
	Valor do BDI =>	1,49			Valor com BDI =>	7,98
			Quant. =>	2.594,0000000	Preço Total =>	20.700,12

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	1,66	1,66	
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	178,35	1,48	
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	50,63	0,18	
	MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,21
	Valor do BDI =>	0,38			Valor com BDI =>	2,04
			Quant. =>	2.594,0000000	Preço Total =>	5.291,76

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,10	0,10	
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	199,87	0,01	
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	71,03	0,07	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	20,40	0,02	
	MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,03
	Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12
			Quant. =>	4.000,0000000	Preço Total =>	480,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	55,66	55,66	
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0168000	25,47	0,42	
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0039000	26,51	0,10	
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0046000	402,25	1,85	
MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,5000000	2,59	3,88	
AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3563000	22,61	8,05	
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7125000	27,79	19,80	
CABRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	23,95	9,87	
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	21,72	2,41	
TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	6,84	3,76	
SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	6,66	4,95	
TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	22,34	0,57	
	MO sem LS =>	13,47	LS =>	15,18	MO com LS =>	28,65
	Valor do BDI =>	12,80			Valor com BDI =>	68,46
			Quant. =>	388,0000000	Preço Total =>	26.562,48

**FUNDAÇÕES** 578.746,49

**Estacas** 238.861,49

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - RESERVATÓRIO DE ÁGUA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	103,73	103,73
PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0342000	342,15	11,70





PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0612000	139,07		
MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,3913000	11,23	15,62	
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	111,98	0,71	
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	0,1571000	7,33	1,15	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2795000	20,40	5,70	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	0,0524000	2,57	0,13	
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,1426000	422,29	60,21	
	MO sem LS =>	3,97	LS =>	4,48	MO com LS =>	8,45
	Valor do BDI =>	23,85			Valor com BDI =>	127,58
			Quant. =>	132,0000000	Preço Total =>	16.840,56

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E BOMBEAMENTO) - PREDIO CMEI	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	123,28	123,28	
PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0242000	585,15	14,16	
PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0594000	241,99	14,37	
MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,2428000	11,23	25,18	
MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,2185000	16,21	3,54	
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0836000	33,69	2,81	
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0157000	111,98	1,75	
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	0,0966000	7,33	0,70	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2509000	20,40	5,11	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	0,0290000	2,57	0,07	
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 220 +/- 30 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,1133000	490,72	55,59	
	MO sem LS =>	5,74	LS =>	6,48	MO com LS =>	12,22
	Valor do BDI =>	28,35			Valor com BDI =>	151,63
			Quant. =>	1.236,0000000	Preço Total =>	187.414,68

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE - MURO DE DIVISA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	114,84	114,84	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,1230000	10,55	22,39	
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0860000	407,96	35,08	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1030000	27,42	30,24	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3300000	20,40	27,13	
	MO sem LS =>	25,69	LS =>	28,97	MO com LS =>	54,66
	Valor do BDI =>	26,41			Valor com BDI =>	141,25
			Quant. =>	245,0000000	Preço Total =>	34.606,25

Vigas baldrame e Blocos - CMEI/Muro de Divisa						
Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVt - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	80,70	80,70	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	20,40	80,70	
	MO sem LS =>	31,92	LS =>	36,00	MO com LS =>	67,92
	Valor do BDI =>	18,56			Valor com BDI =>	99,26
			Quant. =>	111,0000000	Preço Total =>	11.017,86





Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SOLO PARA VIGAS BALDRAMES E BLOCOS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,94	0,94	
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	260,06	0,26	
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	199,87	0,01	
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	52,40	0,10	
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	176,97	0,17	
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	71,03	0,21	
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	67,93	0,13	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	20,40	0,06	
	MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,23
	Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,15
			Quant. =>	217,0000000	Preço Total =>	249,55

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
LASTRO BRITA NO SOLO PARA VIGAS BALDRAME E BLOCOS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	134,40	134,40	
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	10,52	0,33	
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	0,54	0,01	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2170000	27,42	33,37	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	20,40	8,03	
PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1300000	82,00	92,66	
	MO sem LS =>	16,94	LS =>	19,11	MO com LS =>	36,05
	Valor do BDI =>	30,91			Valor com BDI =>	165,31
			Quant. =>	12,3600000	Preço Total =>	2.043,23

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	75,16	75,16	
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0170000	26,51	0,45	
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0140000	25,47	0,35	
AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4710000	22,61	10,64	
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1450000	27,79	31,81	
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0170000	6,71	0,11	
PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6050000	6,05	3,66	
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0260000	22,14	0,57	
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0340000	26,81	0,91	
SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5670000	2,12	1,20	
TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0080000	25,26	25,46	
	MO sem LS =>	17,84	LS =>	20,11	MO com LS =>	37,95
	Valor do BDI =>	17,28			Valor com BDI =>	92,44
			Quant. =>	375,0000000	Preço Total =>	34.665,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	19,23	19,23
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,39	13,39
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1510000	27,24	4,11
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0490000	20,01	0,98





ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,14	0,16	
	MO sem LS =>	2,59	LS =>	2,91	MO com LS =>	5,50
	Valor do BDI =>	4,42			Valor com BDI =>	23,65
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18,92</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,92	17,92	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,34	13,34	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1155000	27,24	3,14	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0375000	20,01	0,75	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7240000	0,14	0,10	
	MO sem LS =>	1,86	LS =>	2,09	MO com LS =>	3,95
	Valor do BDI =>	4,12			Valor com BDI =>	22,04
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.292,2000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>50.520,08</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,96	15,96	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,31	12,31	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	27,24	2,42	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	20,01	0,58	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4655000	0,14	0,06	
	MO sem LS =>	1,37	LS =>	1,54	MO com LS =>	2,91
	Valor do BDI =>	3,67			Valor com BDI =>	19,63
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.598,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>51.014,44</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,47	13,47	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,55	10,55	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0680000	27,24	1,85	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0220000	20,01	0,44	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3060000	0,14	0,04	
	MO sem LS =>	1,01	LS =>	1,14	MO com LS =>	2,15
	Valor do BDI =>	3,09			Valor com BDI =>	16,56
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>44,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>741,88</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	20,61	20,61	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,19	13,19	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1945000	27,24	5,29	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000	20,01	1,27	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,9665000	0,14	0,27	
	MO sem LS =>	3,61	LS =>	4,08	MO com LS =>	7,69
	Valor do BDI =>	4,74			Valor com BDI =>	25,35
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.109,1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>53.465,68</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES. FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	543,37	543,37
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0880000	1,12	0,09





VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0930000	0,44	0,44	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3630000	27,42	9,95	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5440000	20,40	11,09	
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1500000	454,09	522,20	
	MO sem LS =>	8,49	LS =>	9,58	MO com LS =>	18,07
	Valor do BDI =>	124,97			Valor com BDI =>	668,34
	<b>Quant. =&gt;</b>	<b>101,1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>67.569,17</b>		

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	38,48	38,48	
AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0850000	25,31	2,15	
IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4220000	23,95	10,10	
MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	Material	KG	1,5000000	17,49	26,23	
	MO sem LS =>	4,96	LS =>	5,60	MO com LS =>	10,56
	Valor do BDI =>	8,85			Valor com BDI =>	47,33
	<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.020,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>48.276,60</b>		

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	31,06	31,06	
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2740000	33,80	9,26	
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2540000	26,19	6,65	
UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	1,89	1,89	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	20,40	13,26	
	MO sem LS =>	11,13	LS =>	12,54	MO com LS =>	23,67
	Valor do BDI =>	7,14			Valor com BDI =>	38,20
	<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>397,28</b>		

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	0,67	0,67	
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0050000	10,52	0,05	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0090000	27,42	0,24	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0190000	20,40	0,38	
	MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,28	MO com LS =>	0,53
	Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,82
	<b>Quant. =&gt;</b>	<b>35,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>28,70</b>		

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	3,05	3,05	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	27,42	0,38	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	20,40	0,10	
LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,0400000	2,48	2,57	
	MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,41
	Valor do BDI =>	0,70			Valor com BDI =>	3,75
	<b>Quant. =&gt;</b>	<b>35,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>131,25</b>		

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	127,35	127,35
AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4440000	22,61	32,64
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3570000	27,79	65,50
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	6,71	0,11
PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3700000	6,05	2,23
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0950000	21,72	2,06





SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4400000	2,12	0,93	
TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3800000	17,31	23,88	
	MO sem LS =>	40,36	LS =>	45,50	MO com LS =>	85,86
	Valor do BDI =>	29,29			Valor com BDI =>	156,64
			Quant. =>	7,3000000	Preço Total =>	1.143,47

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	16,91	16,91	
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0339000	340,55	11,54	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	27,42	4,47	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0444000	20,40	0,90	
	MO sem LS =>	3,15	LS =>	3,55	MO com LS =>	6,70
	Valor do BDI =>	3,88			Valor com BDI =>	20,79
			Quant. =>	35,0000000	Preço Total =>	727,65

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,79	15,79	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,06	13,06	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0646000	27,24	1,75	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0105000	20,01	0,21	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,14	0,18	
	MO sem LS =>	1,18	LS =>	1,34	MO com LS =>	2,52
	Valor do BDI =>	3,63			Valor com BDI =>	19,42
			Quant. =>	473,3000000	Preço Total =>	9.191,48

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,28	15,28	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,15	13,15	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0475000	27,24	1,29	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0078000	20,01	0,15	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7280000	0,14	0,10	
	MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,66
	Valor do BDI =>	3,51			Valor com BDI =>	18,79
			Quant. =>	20,9000000	Preço Total =>	392,71

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,87	13,87	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,19	12,19	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0348000	27,24	0,94	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0057000	20,01	0,11	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3570000	0,14	0,04	
	MO sem LS =>	0,54	LS =>	0,60	MO com LS =>	1,14
	Valor do BDI =>	3,19			Valor com BDI =>	17,06
			Quant. =>	95,8000000	Preço Total =>	1.634,34

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	501,04	501,04
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0530000	1,12	0,05





VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0490000	0,44	0,02	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4110000	27,42	11,26	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4110000	20,40	8,38	
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,0600000	454,09	481,33	
	MO sem LS =>	7,96	LS =>	8,98	MO com LS =>	16,94
	Valor do BDI =>	115,23			Valor com BDI =>	616,27
			Quant. =>	10,8000000	Preço Total =>	6.655,71

<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>422.857,28</b>
<b>Pilares</b>					<b>163.571,86</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	184,77	184,77	
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0630000	26,51	1,67	
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1860000	25,47	4,73	
AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	22,61	5,65	
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2480000	27,79	34,68	
CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3360000	74,85	99,99	
PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3080000	6,05	13,96	
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2080000	21,72	4,51	
SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2370000	2,12	19,58	
	MO sem LS =>	19,38	LS =>	21,85	MO com LS =>	41,23
	Valor do BDI =>	42,49			Valor com BDI =>	227,26
			Quant. =>	338,0000000	Preço Total =>	76.813,88

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	516,92	516,92	
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0560000	1,12	0,06	
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1180000	0,44	0,05	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1740000	27,42	4,77	
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1740000	27,79	4,83	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0450000	20,40	21,31	
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	440,53	485,90	
	MO sem LS =>	12,40	LS =>	13,99	MO com LS =>	26,39
	Valor do BDI =>	118,89			Valor com BDI =>	635,81
			Quant. =>	32,3000000	Preço Total =>	20.536,66

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
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. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,88	15,88	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,31	12,31	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0956000	27,24	2,60	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0156000	20,01	0,31	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,14	0,07	
	MO sem LS =>	1,33	LS =>	1,51	MO com LS =>	2,84
	Valor do BDI =>	3,65			Valor com BDI =>	19,53
			Quant. =>	2.213,4000000	Preço Total =>	43.227,70

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----------	------	-----	--------	------------	-------





ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,31	13,31	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,55	10,55	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0698000	27,24	1,90	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0114000	20,01	0,22	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,14	0,05	
	MO sem LS =>	0,94	LS =>	1,07	MO com LS =>	2,01
	Valor do BDI =>	3,06			Valor com BDI =>	16,37
			Quant. =>	71,4000000	Preço Total =>	1.168,81

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
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. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	20,78	20,78	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,19	13,19	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2245000	27,24	6,11	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0367000	20,01	0,73	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,14	0,16	
	MO sem LS =>	3,75	LS =>	4,22	MO com LS =>	7,97
	Valor do BDI =>	4,77			Valor com BDI =>	25,55
			Quant. =>	854,2000000	Preço Total =>	21.824,81

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	202,31	202,31	
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0500000	26,51	1,32	
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1520000	25,47	3,87	
AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2020000	22,61	4,56	
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0120000	27,79	28,12	
CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = *17* MM	Material	m²	1,1460000	126,76	145,26	
PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	6,05	1,00	
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	21,72	3,45	
CARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	2,12	14,73	
	MO sem LS =>	15,71	LS =>	17,71	MO com LS =>	33,42
	Valor do BDI =>	46,53			Valor com BDI =>	248,84
			Quant. =>	474,0000000	Preço Total =>	117.950,16

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	437,49	437,49	
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7534000	1,53	1,15	
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7103000	0,31	0,22	
OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4637000	19,98	29,24	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3117000	20,40	47,15	
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	89,55	64,73	
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,68	246,60	
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	81,57	48,40	
	MO sem LS =>	30,82	LS =>	34,76	MO com LS =>	65,58
	Valor do BDI =>	100,62			Valor com BDI =>	538,11



Quant. =&gt; 52,4000000 Preço Total =&gt; 23.106,96

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	19,33	19,33	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,39	13,39	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1713000	27,24	4,66	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0280000	20,01	0,56	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,14	0,13	
	MO sem LS =>	2,65	LS =>	2,99	MO com LS =>	5,64
	Valor do BDI =>	4,44			Valor com BDI =>	23,77
			Quant. =>	288,2000000	Preço Total =>	6.850,51

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,92	17,92	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,34	13,34	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1278000	27,24	3,48	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0209000	20,01	0,41	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,14	0,10	
	MO sem LS =>	1,87	LS =>	2,10	MO com LS =>	3,97
	Valor do BDI =>	4,12			Valor com BDI =>	22,04
			Quant. =>	1.927,6000000	Preço Total =>	42.484,30

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,88	15,88	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,31	12,31	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0956000	27,24	2,60	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0156000	20,01	0,31	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,14	0,07	
	MO sem LS =>	1,33	LS =>	1,51	MO com LS =>	2,84
	Valor do BDI =>	3,65			Valor com BDI =>	19,53
			Quant. =>	613,3000000	Preço Total =>	11.977,74

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	20,78	20,78	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,19	13,19	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2245000	27,24	6,11	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0367000	20,01	0,73	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,14	0,16	
	MO sem LS =>	3,75	LS =>	4,22	MO com LS =>	7,97
	Valor do BDI =>	4,77			Valor com BDI =>	25,55
			Quant. =>	1.033,5000000	Preço Total =>	26.405,92

Lajes 25.419,83

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	50,63	50,63





FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,3410000	79,60	27,14	
AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	22,61	2,19	
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5280000	27,79	14,67	
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	6,71	0,06	
LOCAÇÃO DE ESCORA METÁLICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MÍNIMO 1000 KGf (10 KN), INCLUSIVE TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	0,3970000	9,62	3,81	
VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KGf/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS	Material	M	0,0300000	92,18	2,76	
	MO sem LS =>	7,11	LS =>	8,02	MO com LS =>	15,13
	Valor do BDI =>	11,64			Valor com BDI =>	62,27
			Quant. =>	67,1000000	Preço Total =>	4.178,31

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_10/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	546,67	546,67	
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0590000	1,12	0,06	
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0620000	0,44	0,02	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4840000	27,42	13,27	
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1210000	27,79	3,36	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5450000	20,40	11,11	
CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1100000	467,44	518,85	
	MO sem LS =>	11,26	LS =>	12,70	MO com LS =>	23,96
	Valor do BDI =>	125,73			Valor com BDI =>	672,40
			Quant. =>	8,7000000	Preço Total =>	5.849,88

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,39	17,39	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,06	13,06	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1168000	27,24	3,18	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0191000	20,01	0,38	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KGf/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KGf/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,14	0,18	
	MO sem LS =>	1,84	LS =>	2,07	MO com LS =>	3,91
	Valor do BDI =>	3,99			Valor com BDI =>	21,38
			Quant. =>	277,6000000	Preço Total =>	5.935,08

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,45	16,45	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,15	13,15	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0859000	27,24	2,33	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	20,01	0,28	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KGf/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KGf/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7280000	0,14	0,10	
	MO sem LS =>	1,26	LS =>	1,43	MO com LS =>	2,69
	Valor do BDI =>	3,78			Valor com BDI =>	20,23
			Quant. =>	357,6000000	Preço Total =>	7.234,24

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,44	12,44
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,48	10,48
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0446000	27,24	1,21
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0073000	20,01	0,14





ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1470000	0,14	0,02	
	MO sem LS =>	0,61	LS =>	0,69	MO com LS =>	1,30
	Valor do BDI =>	2,86			Valor com BDI =>	15,30
			Quant. =>	33,2000000	Preço Total =>	507,96

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	18,22	18,22	
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,63	12,63	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1547000	27,24	4,21	
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0253000	20,01	0,50	
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,76	0,59	
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	0,14	0,29	
	MO sem LS =>	2,64	LS =>	2,98	MO com LS =>	5,62
	Valor do BDI =>	4,19			Valor com BDI =>	22,41
			Quant. =>	76,5000000	Preço Total =>	1.714,36

**ALVENARIA E FECHAMENTOS**

Alvenaria de Vedação **837.067,30**

Alvenaria de Vedação **552.410,67**

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	128,72	128,72	
ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0105000	442,78	4,64	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2000000	27,42	60,32	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1000000	20,40	22,44	
BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	37,7400000	1,03	38,87	
PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0069000	40,01	0,27	
TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,5800000	3,76	2,18	
	MO sem LS =>	34,15	LS =>	38,51	MO com LS =>	72,66
	Valor do BDI =>	29,60			Valor com BDI =>	158,32
			Quant. =>	3.445,0000000	Preço Total =>	545.412,40

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (BOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	205,04	205,04	
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0100000	493,68	4,93	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0550000	27,42	56,34	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0280000	20,40	20,97	
ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	Material	UN	3,9500000	31,09	122,80	
	MO sem LS =>	31,81	LS =>	35,86	MO com LS =>	67,67
	Valor do BDI =>	47,15			Valor com BDI =>	252,19
			Quant. =>	27,7500000	Preço Total =>	6.998,27

**Esquadrias e Gradis****284.656,63**

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Gradil de aço em tela eletrosoldada (Fechamento e Portão), alt. 2,50m - Fornecimento e Instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	286,32	286,32	
Poste para Gradil Tela Eletrosoldada	Material	ud	0,4000000	154,55	61,82	
Gradil em Tela Eletrosoldada	Material	m²	2,5000000	65,00	162,50	
PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	1,6000000	2,86	4,57	
PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	23,67	23,67	
SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,0000000	16,88	33,76	
	MO sem LS =>	26,99	LS =>	30,44	MO com LS =>	57,43
	Valor do BDI =>	65,85			Valor com BDI =>	352,17





Quant. =&gt; 44,0000000 Preço Total =&gt; 15.495,48

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
PORTAS METÁLICAS, DE ABRIR OU EQUIVALENTE - COMPLETA - CONFORME PROJETO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	581,47	581,47		
ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0120000	560,29	6,72		
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4570000	27,42	12,53		
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2290000	20,40	4,67		
PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	1,0000000	557,55	557,55		
	MO sem LS =>		7,86	LS =>	8,86	MO com LS =>	16,72
	Valor do BDI =>		133,73			Valor com BDI =>	715,20
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,6200000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.589,02</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
PORTAS DE ALUMÍNIO DE ABRIR OU EQUIVALENTE - COMPLETA - CONFORME PROJETO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	1.139,88	1.139,88		
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3563000	27,42	9,76		
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1779000	20,40	3,62		
BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,67	3,22		
GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	30,24	207,15		
PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	886,54	886,54		
SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	33,52	29,59		
	MO sem LS =>		5,46	LS =>	6,16	MO com LS =>	11,62
	Valor do BDI =>		262,17			Valor com BDI =>	1.402,05
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21,8400000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>30.620,77</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
PORTAS DE CORRER DE ALUMÍNIO OU EQUIVALENTE - COMPLETA - CONFORME PROJETO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	650,39	650,39		
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2820000	27,42	7,73		
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1410000	20,40	2,87		
BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,7200000	0,67	3,16		
GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE PARA 1 FACE	Material	M	2,2020000	30,24	66,58		
PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	567,92	567,92		
SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0637000	33,52	2,13		
	MO sem LS =>		4,32	LS =>	4,88	MO com LS =>	9,20
	Valor do BDI =>		149,58			Valor com BDI =>	799,97
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22,3800000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>17.903,32</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
PORTA DE MADEIR, (LISA/VISOR/CHAPA) - 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, COMPLETA - CONFORME PROJETO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	1.043,44	1.043,44		
FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	170,37	170,37		
PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	310,81	310,81		
ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,0000000	12,69	126,90		
BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	435,36	435,36		
	MO sem LS =>		129,48	LS =>	145,99	MO com LS =>	275,47
	Valor do BDI =>		239,99			Valor com BDI =>	1.283,43
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>50,0000000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>64.171,50</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----------	------	-----	--------	------------	-------





PORTA DE MADEIRA OU EQUIVALENTE, (LISA/BARRADO) - 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, COMPLETA - CONFORME PROJETO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	1.108,64	1.108,64
FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	170,37	170,37
ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	M	10,2000000	12,69	129,43
PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	373,48	373,48
BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	435,36	435,36
	MO sem LS =>		131,87		
	Valor do BDI =>		254,98		
		LS =>		148,69	280,56
					MO com LS =>
					Valor com BDI =>
		Quant. =>	5,0000000		Preço Total =>
					6.818,10

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
PORTA DE MADEIRA VENEZIANA - 80X210 CM, ESPESSURA DE 3CM, COMPLETA - CONFORME PROJETO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	1.405,21	1.405,21
FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	105,84	105,84
ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	M	10,0000000	8,71	87,10
PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	865,23	865,23
BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	347,04	347,04
	MO sem LS =>		129,63		
	Valor do BDI =>		323,19		
		LS =>		146,15	275,78
					MO com LS =>
					Valor com BDI =>
		Quant. =>	6,0000000		Preço Total =>
					10.370,40

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
PORTA DE MADEIRA VENEZIANA COM VIDRO - 100X210 CM, ESPESSURA DE 3CM, COMPLETA - CONFORME PROJETO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	1.427,49	1.427,49
PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	865,23	865,23
ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	M	10,0000000	12,69	126,90
BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	435,36	435,36
	MO sem LS =>		113,01		
	Valor do BDI =>		328,32		
		LS =>		127,42	240,43
					MO com LS =>
					Valor com BDI =>
		Quant. =>	2,0000000		Preço Total =>
					3.511,62

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
PORTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO, 70X160 CM, COMPLETA - CONFORME PROJETO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	641,97	641,97
CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5080000	29,62	15,04
SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2540000	20,40	5,18
ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,3860000	32,03	12,36
KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	Material	UN	1,0000000	609,39	609,39
	MO sem LS =>		8,35		
	Valor do BDI =>		147,65		
		LS =>		9,41	17,76
					MO com LS =>
					Valor com BDI =>
		Quant. =>	14,0000000		Preço Total =>
					11.054,68

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
PORTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO, 90X160 CM, COMPLETA - CONFORME PROJETO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	737,92	737,92
SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3340000	20,40	6,81
CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6870000	29,62	20,34





ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	1,1620000	32,03	37,21
KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	Material	UN	1,0000000	673,56	673,56
	MO sem LS =>		11,21	LS =>	12,64
	Valor do BDI =>		169,72	MO com LS =>	23,85
				Valor com BDI =>	907,64
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>
					1.815,28

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	379,02	379,02
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5190000	27,42	14,23
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2590000	20,40	5,28
JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	Material	UN	0,8333000	412,45	343,69
PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	9,2000000	0,22	2,02
SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,6233000	22,15	13,80
	MO sem LS =>		7,96	LS =>	8,97
	Valor do BDI =>		87,17	MO com LS =>	16,93
			Quant. =>	84,6300000	Preço Total =>
					39.453,65

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	438,61	438,61
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9600000	27,42	26,32
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4800000	20,40	9,79
JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	0,5560000	698,75	388,50
PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	7,3000000	0,22	1,60
SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,5600000	22,15	12,40
	MO sem LS =>		14,73	LS =>	16,61
	Valor do BDI =>		100,88	MO com LS =>	31,34
			Quant. =>	108,6000000	Preço Total =>
					58.588,61

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	792,52	792,52
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7200000	27,42	19,74
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	20,40	7,34
JANELA FIXA, EM ALUMÍNIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	Material	m²	1,0000000	752,22	752,22
PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	17,4130000	0,22	3,83
SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,4240000	22,15	9,39
	MO sem LS =>		11,05	LS =>	12,46
	Valor do BDI =>		182,27	MO com LS =>	23,51
			Quant. =>	22,8400000	Preço Total =>
					22.264,20

COBERTURA						1.709.405,56
Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 P	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,72	15,72	
GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0007000	282,94	0,19	
GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0005000	137,07	0,06	
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 P	PINT - PINTURAS	m²	0,0789000	8,90	0,70	



Pref. Mun. de It  
65  
15/11/20

JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	0,0789000	25,19	1,98	
SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	27,01	0,13	
MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0237000	22,48	0,53	
AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0008000	18,42	0,01	
CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	0,4736000	11,29	5,34	
CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	Material	KG	0,0059000	11,70	0,06	
ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,0018000	34,70	0,06	
PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	Material	KG	0,5188000	12,84	6,66	
	MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,51	MO com LS =>	0,97
	Valor do BDI =>	3,61			Valor com BDI =>	19,33
	Quant. =>	#####	Preço Total =>			676.550,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ESTRUTURA TRELIXADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSO PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 P	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,87	13,87	
GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T. POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0004000	137,07	0,05	
GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T. POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0005000	262,94	0,14	
JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	0,0461000	25,19	1,16	
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 P	PINT - PINTURAS	m²	0,0461000	8,90	0,41	
SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0046000	27,01	0,12	
MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0018000	22,48	0,04	
AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0006000	18,42	0,01	
CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	0,5568000	11,29	6,28	
CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	Material	KG	0,0034000	11,70	0,03	
PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	Material	KG	0,4388000	12,84	5,63	
	MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,19	MO com LS =>	0,35
	Valor do BDI =>	3,19			Valor com BDI =>	17,06
	Quant. =>	#####	Preço Total =>			204.720,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	286,22	286,22	
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0009000	26,06	0,02	
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0012000	25,21	0,03	
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0560000	25,90	1,45	
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0620000	20,40	1,26	
HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	Material	CJ	4,1500000	1,72	7,13	
TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NAO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO)	Material	m²	1,1460000	241,13	276,33	
	MO sem LS =>	1,11	LS =>	1,25	MO com LS =>	2,36
	Valor do BDI =>	65,83			Valor com BDI =>	352,05
	Quant. =>	2.100,0000000	Preço Total =>			739.305,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	188,32	188,32
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	26,06	0,34
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	25,21	0,46
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5390000	25,90	13,96
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	20,40	12,91
CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	1,0500000	117,94	123,83





PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0250000	21,35	0,53	
REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0049000	104,61	0,51	
SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1610000	33,52	5,39	
SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,1800000	168,86	30,39	
	MO sem LS =>	11,17	LS =>	12,60	MO com LS =>	23,77
	Valor do BDI =>	43,31			Valor com BDI =>	231,63
			Quant. =>	275,1000000	Preço Total =>	63.721,41

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	57,51	57,51	
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	25,21	0,46	
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	26,06	0,34	
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	25,90	2,90	
SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2070000	20,40	4,22	
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	21,35	0,12	
REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	104,61	0,12	
SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	168,86	7,59	
RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	33,46	35,13	
SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	33,52	6,63	
	MO sem LS =>	3,19	LS =>	3,59	MO com LS =>	6,78
	Valor do BDI =>	13,22			Valor com BDI =>	70,73
			Quant. =>	355,0000000	Preço Total =>	25.109,15

#### INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

Alimentação 16.825,82

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 2,96HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1 1/4", DIAMETRO DO ROTOR 148 MM, HM/Q: 34 M / 14,80 M3/H A 40 M / 8,60 M3/H	Equipamento	UN	1,0000000	1.756,59	1.756,59	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	404,01			Valor com BDI =>	2.160,60
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	4.321,20

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 110 X 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	90,63	90,63	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	20,84			Valor com BDI =>	111,47
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	111,47

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	218,99	218,99	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	50,36			Valor com BDI =>	269,35
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	269,35

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0000000	95,68	95,68	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	22,00			Valor com BDI =>	117,68
			Quant. =>	10,3400000	Preço Total =>	1.216,81

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 85 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0000000	59,64	59,64	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	13,71			Valor com BDI =>	73,35
			Quant. =>	13,5300000	Preço Total =>	992,42

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	236,31	236,31
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6213000	26,41	16,40
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6213000	19,51	12,12





TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 4", E = 4,50* MM. PESO 12,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0391000	199,98	207,79	
	MO sem LS =>	11,78	LS =>	13,29	MO com LS =>	25,07
	Valor do BDI =>	54,35			Valor com BDI =>	290,66
			Quant. =>	23,9800000	Preço Total =>	6.970,02

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	66,54	66,54	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	26,41	7,26	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	19,51	5,36	
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 1 1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0390000	51,90	53,92	
	MO sem LS =>	5,21	LS =>	5,88	MO com LS =>	11,09
	Valor do BDI =>	15,30			Valor com BDI =>	81,84
			Quant. =>	19,0900000	Preço Total =>	1.562,32

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	76,05	76,05	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2920000	19,51	5,69	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2920000	26,41	7,71	
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 1 1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0390000	60,30	62,65	
	MO sem LS =>	5,53	LS =>	6,24	MO com LS =>	11,77
	Valor do BDI =>	17,49			Valor com BDI =>	93,54
			Quant. =>	3,3200000	Preço Total =>	310,55

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	102,51	102,51	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2653000	26,41	7,00	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2653000	19,51	5,17	
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0391000	86,95	90,34	
	MO sem LS =>	5,02	LS =>	5,67	MO com LS =>	10,69
	Valor do BDI =>	23,57			Valor com BDI =>	126,08
			Quant. =>	8,5000000	Preço Total =>	1.071,68

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	10,04	10,04	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1130000	19,51	2,20	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1130000	26,41	2,98	
LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0380000	2,33	0,08	
TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	4,51	4,78	
	MO sem LS =>	2,14	LS =>	2,42	MO com LS =>	4,56
	Valor do BDI =>	2,30			Valor com BDI =>	12,34
			Quant. =>	76,3100000	Preço Total =>	941,66

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	16,98	16,98	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	26,41	3,53	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	19,51	2,61	
LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0450000	2,33	0,10	
TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	10,13	10,74	
	MO sem LS =>	2,54	LS =>	2,86	MO com LS =>	5,40
	Valor do BDI =>	3,90			Valor com BDI =>	20,88
			Quant. =>	166,0600000	Preço Total =>	3.467,33

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	19,26	19,26
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	26,41	0,76





AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	19,51	0,56	
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0100000	2,33	0,02	
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	16,89	17,92	
	MO sem LS =>	0,55	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,16
	Valor do BDI =>	4,42			Valor com BDI =>	23,68
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>79,8500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.890,84</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	31,79	31,79	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0340000	26,41	0,89	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0340000	19,51	0,66	
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0110000	2,33	0,02	
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	28,49	30,22	
	MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,72	MO com LS =>	1,36
	Valor do BDI =>	7,31			Valor com BDI =>	39,10
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>181,3500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.090,78</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	65,45	65,45	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0470000	26,41	1,24	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0470000	19,51	0,91	
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0160000	2,33	0,03	
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 85 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	59,64	63,27	
	MO sem LS =>	0,89	LS =>	1,00	MO com LS =>	1,89
	Valor do BDI =>	15,05			Valor com BDI =>	80,50
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>51,6600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.158,63</b>

## INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAL

69.907,66

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	847,71	847,71	
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0079000	128,04	1,01	
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0267000	53,80	1,43	
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0782000	407,96	31,90	
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0048000	3.539,99	16,99	
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0360000	3.014,14	108,50	
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0500000	6,12	6,42	
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0032000	410,64	1,31	
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1707000	640,21	109,28	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,2493000	27,42	253,61	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,2493000	20,40	188,68	
BLOCO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	48,5224000	2,65	128,58	
	MO sem LS =>	224,59	LS =>	253,22	MO com LS =>	477,81
	Valor do BDI =>	194,97			Valor com BDI =>	1.042,68
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.042,68</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO AF 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	678,15	678,15
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	128,04	1,11





RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0294000	53,80	1,58
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0744000	407,96	30,35
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0448000	2.492,00	111,64
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,8100000	6,12	4,95
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0014000	410,64	0,57
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1156000	640,21	74,00
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0895000	27,42	166,97
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0895000	20,40	124,22
TUJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	166,0916000	0,98	162,76
	MO sem LS =>		154,64	LS =>	174,36
	Valor do BDI =>		155,97	MO com LS =>	329,00
				Valor com BDI =>	834,12
				Quant. =>	4,0000000
				Preço Total =>	3.336,48

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUJOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	928,51	928,51
RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0136000	128,04	1,74
RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0456000	53,80	2,45
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1163000	407,96	47,44
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0700000	2.492,00	174,44
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,2100000	3,03	3,66
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0017000	410,64	0,69
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1585000	640,21	101,47
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,1329000	27,42	223,00
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,1329000	20,40	165,91
TUJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	211,9560000	0,98	207,71
	MO sem LS =>		212,51	LS =>	239,60
	Valor do BDI =>		213,55	MO com LS =>	452,11
				Valor com BDI =>	1.142,06
				Quant. =>	1,0000000
				Preço Total =>	1.142,06

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	76,10	76,10
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100000	19,51	4,09
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100000	26,41	5,54
ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0148000	72,40	1,07
ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,81	2,81
CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	Material	UN	1,0000000	59,78	59,78
LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0365000	2,33	0,08
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0300000	29,88	0,89
SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	82,03	1,84
	MO sem LS =>		3,98	LS =>	4,49
	Valor do BDI =>		17,50	MO com LS =>	8,47
				Valor com BDI =>	93,60
				Quant. =>	3,0000000
				Preço Total =>	280,80

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----------	------	-----	--------	------------	-------





SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	19,74	19,74	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1356000	26,41	3,58	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0427000	20,40	0,87	
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0420000	3,00	0,12	
SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000	15,17	15,17	
	MO sem LS =>	1,85	LS =>	2,08	MO com LS =>	3,93
	Valor do BDI =>	4,54			Valor com BDI =>	24,28
			Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	242,80

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	19,74	19,74	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1356000	26,41	3,58	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0427000	20,40	0,87	
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0420000	3,00	0,12	
SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000	15,17	15,17	
	MO sem LS =>	1,85	LS =>	2,08	MO com LS =>	3,93
	Valor do BDI =>	4,54			Valor com BDI =>	24,28
			Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	145,68

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
VÁLVULA EM PLÁSTICO 1"PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,17	7,17	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1232000	26,41	3,25	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0388000	20,40	0,79	
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	3,00	0,09	
VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	3,04	3,04	
	MO sem LS =>	1,68	LS =>	1,89	MO com LS =>	3,57
	Valor do BDI =>	1,64			Valor com BDI =>	8,81
			Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	88,10

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
VÁLVULA EM PLÁSTICO 1"PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,17	7,17	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1232000	26,41	3,25	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0388000	20,40	0,79	
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	3,00	0,09	
VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	3,04	3,04	
	MO sem LS =>	1,68	LS =>	1,89	MO com LS =>	3,57
	Valor do BDI =>	1,64			Valor com BDI =>	8,81
			Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	52,86

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CURVAR 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	37,93	37,93	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	19,51	1,95	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,41	2,64	
ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,12	3,12	
CURVA DE PVC, 45 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	28,85	28,85	
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0460000	29,88	1,37	
	MO sem LS =>	1,89	LS =>	2,14	MO com LS =>	4,03
	Valor do BDI =>	8,72			Valor com BDI =>	46,65
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	46,65

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	52,73	52,73
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1570000	26,41	4,14
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1570000	19,51	3,06
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0400000	72,40	2,89
CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	38,30	38,30





LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0350000	2,33	0,08	
SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0520000	82,03	4,26	
	MO sem LS =>	2,97	LS =>	3,35	MO com LS =>	6,32
	Valor do BDI =>	12,12			Valor com BDI =>	64,85
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	64,85

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	23,06	23,06	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	26,41	2,85	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	19,51	2,10	
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0180000	72,40	1,30	
CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	14,96	14,96	
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0240000	2,33	0,05	
SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	82,03	1,80	
	MO sem LS =>	2,04	LS =>	2,31	MO com LS =>	4,35
	Valor do BDI =>	5,30			Valor com BDI =>	28,36
			Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	226,88

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	41,05	41,05	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	26,41	6,60	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	19,51	4,87	
ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,12	3,12	
CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	25,09	25,09	
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0460000	29,88	1,37	
	MO sem LS =>	4,74	LS =>	5,34	MO com LS =>	10,08
	Valor do BDI =>	9,44			Valor com BDI =>	50,49
			Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	504,90

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,47	11,47	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,41	2,64	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	19,51	1,95	
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	72,40	0,71	
CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,90	4,90	
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0210000	2,33	0,04	
SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	82,03	1,23	
	MO sem LS =>	1,89	LS =>	2,14	MO com LS =>	4,03
	Valor do BDI =>	2,63			Valor com BDI =>	14,10
			Quant. =>	15,0000000	Preço Total =>	211,50

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
JOELHO 45 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	34,62	34,62	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0930000	26,41	2,45	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0930000	19,51	1,81	
ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75* G	Material	UN	0,1600000	37,13	5,94	
JOELHO CPVC, SOLDAVEL, 45 GRAUS, 42 MM, PARA AGUA QUENTE	Material	UN	1,0000000	24,42	24,42	
	MO sem LS =>	1,76	LS =>	1,98	MO com LS =>	3,74
	Valor do BDI =>	7,96			Valor com BDI =>	42,58
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	42,58

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,18	11,18
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	26,41	3,43



AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	19,51	
ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	1,76	1,76
JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,67	2,67
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0200000	29,88	0,59
	MO sem LS =>		2,46	LS =>	2,78
	Valor do BDI =>		2,57	MO com LS =>	5,24
				Valor com BDI =>	13,75
				Quant. =>	12,0000000
				Preço Total =>	165,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	19,64	19,64
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1900000	26,41	5,01
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1900000	19,51	3,70
ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,59	2,59
JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,45	7,45
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0300000	29,88	0,89
	MO sem LS =>		3,60	LS =>	4,05
	Valor do BDI =>		4,51	MO com LS =>	7,65
				Valor com BDI =>	24,15
				Quant. =>	1,0000000
				Preço Total =>	24,15

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,74	10,74
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	19,51	1,95
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,41	2,64
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	72,40	0,71
JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,17	4,17
LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0210000	2,33	0,04
SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	82,03	1,23
	MO sem LS =>		1,89	LS =>	2,14
	Valor do BDI =>		2,47	MO com LS =>	4,03
				Valor com BDI =>	13,21
				Quant. =>	15,0000000
				Preço Total =>	198,15

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	79,58	79,58
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1850000	26,41	4,88
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1850000	19,51	3,60
ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,12	3,12
ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,81	2,81
JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	62,43	62,43
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0920000	29,88	2,74
	MO sem LS =>		3,51	LS =>	3,95
	Valor do BDI =>		18,30	MO com LS =>	7,46
				Valor com BDI =>	97,88
				Quant. =>	2,0000000
				Preço Total =>	195,76

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	48,78	48,78
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	19,51	6,43
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	26,41	8,71
ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,12	6,24
JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	24,66	24,66
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0920000	29,88	2,74
	MO sem LS =>		6,26	LS =>	7,05
	Valor do BDI =>		11,21	MO com LS =>	13,31
				Valor com BDI =>	59,99





Quant. =&gt; 8,000000 Preço Total =&gt; 479,92

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO PVC PONTA/BOLSA C/ VIROLA DN=100MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL -FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	44,59	44,59	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5200000	19,51	10,14	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5200000	26,41	13,73	
ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,12	3,12	
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	16,67	16,83	
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (POTE DE 3.500* G)	Material	UN	0,0045000	171,22	0,77	
	MO sem LS =>	9,86	LS =>	11,11	MO com LS =>	20,97
	Valor do BDI =>	10,25			Valor com BDI =>	54,84
			Quant. =>	89,4900000	Preço Total =>	4.907,63

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	30,58	30,58	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	19,51	7,41	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	26,41	10,03	
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0108000	72,40	0,78	
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1270000	2,33	0,29	
SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0163000	82,03	1,33	
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	10,23	10,74	
	MO sem LS =>	7,20	LS =>	8,12	MO com LS =>	15,32
	Valor do BDI =>	7,03			Valor com BDI =>	37,61
			Quant. =>	63,1000000	Preço Total =>	2.373,19

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	46,56	46,56	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5600000	26,41	14,78	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5600000	19,51	10,92	
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0247000	72,40	1,78	
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1870000	2,33	0,43	
SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0385000	82,03	3,15	
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	14,77	15,50	
	MO sem LS =>	10,62	LS =>	11,97	MO com LS =>	22,59
	Valor do BDI =>	10,70			Valor com BDI =>	57,26
			Quant. =>	25,6200000	Preço Total =>	1.467,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	16,73	16,73	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	19,51	0,46	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	26,41	0,63	
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,33	0,01	
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	14,74	15,63	
	MO sem LS =>	0,45	LS =>	0,51	MO com LS =>	0,96
	Valor do BDI =>	3,84			Valor com BDI =>	20,57
			Quant. =>	102,6500000	Preço Total =>	2.111,51

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	32,92	32,92	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2700000	26,41	7,13	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2700000	19,51	5,26	
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0138000	72,40	0,99	
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0900000	2,33	0,20	
SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	82,03	1,84	
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	16,67	17,50	
	MO sem LS =>	5,12	LS =>	5,77	MO com LS =>	10,89



Valor do BDI =&gt;

7,57

Valor com BDI =&gt;

40,49

Quant. =&gt;

139,9000000

Preço Total =&gt;

5.664,55

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	20,31	20,31	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	26,41	7,92	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	19,51	5,85	
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1000000	2,33	0,23	
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	6,01	6,31	
	MO sem LS =>	5,68	LS =>	6,41	MO com LS =>	12,09
	Valor do BDI =>	4,67			Valor com BDI =>	24,98
			Quant. =>	28,2000000	Preço Total =>	704,43

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	30,58	30,58	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	19,51	7,41	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	26,41	10,03	
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0108000	72,40	0,78	
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1270000	2,33	0,29	
SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0163000	82,03	1,33	
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	10,23	10,74	
	MO sem LS =>	7,20	LS =>	8,12	MO com LS =>	15,32
	Valor do BDI =>	7,03			Valor com BDI =>	37,61
			Quant. =>	4,2000000	Preço Total =>	157,96

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	34,58	34,58	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	19,51	4,87	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	26,41	6,60	
ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,59	5,18	
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0600000	29,88	1,79	
TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	16,14	16,14	
	MO sem LS =>	4,74	LS =>	5,34	MO com LS =>	10,08
	Valor do BDI =>	7,95			Valor com BDI =>	42,53
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	42,53

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO PVC PONTA/BOLSA C/ VIROLA DN=100MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL -FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	44,59	44,59	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5200000	19,51	10,14	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5200000	26,41	13,73	
ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,12	3,12	
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	16,67	16,83	
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (POTE DE 3.500* G)	Material	UN	0,0045000	171,22	0,77	
	MO sem LS =>	9,86	LS =>	11,11	MO com LS =>	20,97
	Valor do BDI =>	10,25			Valor com BDI =>	54,84
			Quant. =>	780,0000000	Preço Total =>	42.775,20

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	28,96	28,96
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	26,41	2,11
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	19,51	1,56
ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,59	2,59
CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	21,81	21,81



PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0300000	29,88	0,89	
	MO sem LS =>	1,51	LS =>	1,71	MO com LS =>	3,22
	Valor do BDI =>	6,66			Valor com BDI =>	35,62
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	71,24

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITARIAS	M	1,0000000	13,70	13,70	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	19,51	0,97	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	26,41	1,32	
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0035000	72,40	0,25	
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0170000	2,33	0,03	
SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0048000	82,03	0,39	
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	10,23	10,74	
	MO sem LS =>	0,94	LS =>	1,07	MO com LS =>	2,01
	Valor do BDI =>	3,15			Valor com BDI =>	16,85
			Quant. =>	14,0000000	Preço Total =>	235,90

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITARIAS	M	1,0000000	22,20	22,20	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	26,41	2,90	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	19,51	2,14	
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0080000	72,40	0,57	
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	2,33	0,08	
SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0124000	82,03	1,01	
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	14,77	15,50	
	MO sem LS =>	2,08	LS =>	2,35	MO com LS =>	4,43
	Valor do BDI =>	5,10			Valor com BDI =>	27,30
			Quant. =>	33,1400000	Preço Total =>	904,72

## SISTEMA PREVENÇÃO INCÊNDIO

26.336,77

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	167,01	167,01	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	19,51	8,92	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	26,41	12,07	
BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,76	1,52	
EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (QS) DE 4 KG. CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	144,50	144,50	
	MO sem LS =>	8,67	LS =>	9,78	MO com LS =>	18,45
	Valor do BDI =>	38,41			Valor com BDI =>	205,42
			Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	2.054,20

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	495,43	495,43	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	26,41	12,07	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	19,51	8,92	
BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,76	1,52	
EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 4 KG. CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	472,92	472,92	
	MO sem LS =>	8,67	LS =>	9,78	MO com LS =>	18,45
	Valor do BDI =>	113,94			Valor com BDI =>	609,37
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	609,37

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
APARELHO SINALIZADOR DE SAÍDA DE GARAGEM, COM CÉLULA FOTOELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	138,09	138,09
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1479963	24,81	3,67
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3321000	33,86	45,10





APARELHO SINALIZADOR LUMINOSO COM LED, PARA SAIDA GARAGEM, COM 2 LENTES EM POLICARBONATO, BIVOLT (INCLUI SUPORTE DE FIXACAO)	Material		UN	1,0000000	89,32	89,32
	MO sem LS =>	20,58	LS =>	23,20	MO com LS =>	43,78
	Valor do BDI =>	31,76			Valor com BDI =>	169,85
			Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	1.358,80

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material		UN	1,0000000	27,94	27,94
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	6,42			Valor com BDI =>	34,36
			Quant. =>	27,0000000	Preço Total =>	927,72

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ACIONADOR MANUAL DE ALARME CONTRA INCENDIO	58		UN	1,0000000	87,99	87,99
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5900000	24,81	14,63	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5900000	33,86	19,97	
ACIONADOR MANUAL PARA AVISO DE EMERGENCIA 420 INTELBRAS	Material		UN	1,0000000	53,39	53,39
	MO sem LS =>	14,39	LS =>	16,23	MO com LS =>	30,62
	Valor do BDI =>	20,23			Valor com BDI =>	108,22
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	324,66

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO ILUMAC SAF-C 24VCC	55		UN	1,0000000	179,36	179,36
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1280000	24,81	52,79	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7420000	33,86	58,98	
SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO ILUMAC SAF-C 24VCC	Material		UN	1,0000000	67,59	67,59
	MO sem LS =>	46,41	LS =>	52,32	MO com LS =>	98,73
	Valor do BDI =>	41,25			Valor com BDI =>	220,61
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	661,83

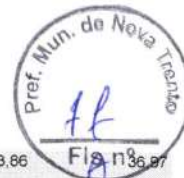
Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
DETECTOR (SENSOR) DE FUMACA COM BASE - ENDERECAVEL DTI-700 J	71		UN	1,0000000	218,22	218,22
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0010000	24,81	24,83	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0010000	33,86	33,89	
DETECTOR DE FUMACA COM BASE - ENDERECAVEL DTI-700	Material		UN	1,0000000	159,50	159,50
	MO sem LS =>	24,43	LS =>	27,55	MO com LS =>	51,98
	Valor do BDI =>	50,19			Valor com BDI =>	268,41
			Quant. =>	17,0000000	Preço Total =>	4.562,97

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CENTRAL DE DETECCAO E ALARME DE INCENDIO ENDERECAVEL 4 LACOS	58		UN	1,0000000	578,34	578,34
ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9120000	35,08	102,15	
AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9120000	25,31	73,70	
CENTRAL DE DETECCAO E ALARME DE INCENDIO CONVENCIONAL 4 LACOS, ATE 80 DETECTORES 12 / 24 VCC 127 / 220 VAC YOTA	Material		UN	1,0000000	402,49	402,49
	MO sem LS =>	73,62	LS =>	83,00	MO com LS =>	156,62
	Valor do BDI =>	133,01			Valor com BDI =>	711,35
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	711,35

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	28,22	28,22
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0748000	24,81	1,85	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1795000	33,86	6,07	
LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material		UN	1,0000000	20,30	20,30
	MO sem LS =>	3,32	LS =>	3,75	MO com LS =>	7,07
	Valor do BDI =>	6,49			Valor com BDI =>	34,71
			Quant. =>	32,0000000	Preço Total =>	1.110,72

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
BLOCO AUTONOMO P/ SINALIZACAO DE SAA DE EMERGENCIA DE TETO	60		UN	1,0000000	316,44	316,44
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	24,81	22,57	





ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0920000	33,86	36,97	
BLOCO AUTONOMO DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA DOIS FAROIS LED 2200 LUMENS BATERIA SELADA AUTONOMIA 2 HORAS INTELBRAS	Material	UN	1,0000000	256,90	256,90	
	MO sem LS =>	24,82	LS =>	27,98	MO com LS =>	52,80
	Valor do BDI =>	72,78			Valor com BDI =>	389,22
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	389,22

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCENDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	1.173,43	1.173,43	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0370000	26,41	80,20	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0370000	19,51	59,25	
ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	35,31	35,31	
BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	4,0000000	0,76	3,04	
CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material	UN	1,0000000	364,03	364,03	
CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	9,80	9,80	
ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	120,96	120,96	
MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2". COMPRIMENTO = 20 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	1,0000000	397,84	397,84	
REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	1,0000000	103,00	103,00	
	MO sem LS =>	57,61	LS =>	64,95	MO com LS =>	122,56
	Valor do BDI =>	269,88			Valor com BDI =>	1.443,31
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	4.329,93

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
HIDRANTE SUBTERRANEO COM CURVA E CAIXA DN 75MM	55	UN	1,0000000	2.629,88	2.629,88	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,9930000	19,51	233,98	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,3190000	26,41	219,70	
HIDRANTE SUBTERRANEO COM CURVA E CAIXA DN 75mm	Material	UN	1,0000000	2.176,20	2.176,20	
	MO sem LS =>	186,70	LS =>	210,51	MO com LS =>	397,21
	Valor do BDI =>	604,87			Valor com BDI =>	3.234,75
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	3.234,75

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
MOTOBOMBA CENTRIF. MULTI-ESTAGIO 2CV TRIF ECM-200T ELETROPLAS	77	UN	1,0000000	1.906,40	1.906,40	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1110000	26,41	55,75	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1110000	19,51	41,18	
MOTOBOMBA CENTRIFUGA MULTI-ESTAGIO 2 CV TRIFASICA - ECM-200T	Material	UN	1,0000000	1.809,47	1.809,47	
	MO sem LS =>	40,04	LS =>	45,15	MO com LS =>	85,19
	Valor do BDI =>	438,47			Valor com BDI =>	2.344,87
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	4.689,74

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
SENSOR DE PRESEÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	123,90	123,90	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2352000	24,81	5,83	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5644000	33,86	19,11	
SENSOR DE PRESEÇA BIVOLT DE PAREDE COM FOTOCÉLULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO INTERNO	Material	UN	1,0000000	98,96	98,96	
	MO sem LS =>	10,45	LS =>	11,79	MO com LS =>	22,24
	Valor do BDI =>	28,49			Valor com BDI =>	152,39
			Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	1.371,51

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** 618.269,17

Implantação 0,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----------	------	-----	--------	------------	-------





POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M. RESISTENCIA DE 1000 DAN. TIPO B-1.5	Material	UN	1,0000000	3.480,25	3.480,25	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	800,45			Valor com BDI =>	4.280,70
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	4.280,70
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10,5 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,65 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	596,25	596,25	
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0780000	218,69	17,05	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3730000	24,81	34,06	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4620000	33,86	151,08	
CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	10,5000000	37,53	394,06	
	MO sem LS =>	78,60	LS =>	88,63	MO com LS =>	167,23
	Valor do BDI =>	137,13			Valor com BDI =>	733,38
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	733,38
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
CABO DE COBRE UNIPOLAR 35 MM2, BLINDADO, ISOLACAO 12/20 KV EPR, COBERTURA EM PVC	Material	M	1,0000000	100,18	100,18	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	23,04			Valor com BDI =>	123,22
			Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	3.696,60
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	1,0000000	25,30	25,30	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	5,81			Valor com BDI =>	31,11
			Quant. =>	25,0000000	Preço Total =>	777,75
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	1,0000000	94,12	94,12	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	21,64			Valor com BDI =>	115,76
			Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	1.157,60
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 1", CONDUTOR DE "10" A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	30,52	30,52	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	7,01			Valor com BDI =>	37,53
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	112,59
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	Material	UN	1,0000000	22,02	22,02	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	5,06			Valor com BDI =>	27,08
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	81,24
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
PORCA OLHAL M 16, EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	Material	UN	1,0000000	11,93	11,93	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	2,74			Valor com BDI =>	14,67
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	44,01
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1 1/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 31 A 34 MM	Material	UN	1,0000000	39,60	39,60	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	9,10			Valor com BDI =>	48,70
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	146,10
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	1,0000000	6,80	6,80	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	1,56			Valor com BDI =>	8,36
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	8,36
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	





ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE "15" KV	Material		UN	1,0000000	29,80	29,80
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	6,85			Valor com BDI =>	36,65
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	109,95

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 150 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18.927,46	18.927,46	
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2758600	218,69	60,32	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,4717000	24,81	234,99	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,4717000	33,86	320,71	
TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 150 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,0000000	18.311,44	18.311,44	
	MO sem LS =>	234,12	LS =>	263,96	MO com LS =>	498,08
	Valor do BDI =>	4.353,31			Valor com BDI =>	23.280,77
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	23.280,77

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	150,53	150,53	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1264000	24,81	3,13	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1264000	33,86	4,27	
PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material	UN	1,0000000	143,13	143,13	
	MO sem LS =>	3,08	LS =>	3,48	MO com LS =>	6,56
	Valor do BDI =>	34,62			Valor com BDI =>	185,15
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	555,45

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
PERFIL "U" EM CHAPA ACO DOBRADA, E = 3,04 MM, H = 20 CM, ABAS = 5 CM (4,47 KG/M)	Material	KG	1,0000000	12,84	12,84	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	2,95			Valor com BDI =>	15,79
			Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	78,95

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM. CHAPA DE 5/16"	Material	UN	1,0000000	256,84	256,84	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	59,07			Valor com BDI =>	315,91
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	315,91

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	1,0000000	74,33	74,33	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	17,09			Valor com BDI =>	91,42
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	91,42

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	333,70	333,70	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	76,75			Valor com BDI =>	410,45
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	410,45

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 2"	Material	UN	1,0000000	11,63	11,63	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	2,67			Valor com BDI =>	14,30
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	28,60

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,83	3,83	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,88			Valor com BDI =>	4,71
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	9,42





Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	27,87	27,87	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	24,81	3,20	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	33,86	4,36	
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	18,47	20,31	
	MO sem LS =>	3,14	LS =>	3,55	MO com LS =>	6,69
	Valor do BDI =>	6,41			Valor com BDI =>	34,28
			Quant. =>	24,0000000	Preço Total =>	822,72
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,14	20,14	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2579000	24,81	6,39	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2579000	33,86	8,73	
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,02	5,02	
	MO sem LS =>	6,29	LS =>	7,09	MO com LS =>	13,38
	Valor do BDI =>	4,63			Valor com BDI =>	24,77
			Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	198,16
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	Material	M	1,0000000	53,26	53,26	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	12,24			Valor com BDI =>	65,50
			Quant. =>	18,0000000	Preço Total =>	1.179,00
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	26,34	26,34	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	6,05			Valor com BDI =>	32,39
			Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	129,56
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	46,35	46,35	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	10,66			Valor com BDI =>	57,01
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	114,02
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,60	16,60	
FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	2,55	2,55	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	24,81	2,62	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	33,86	3,58	
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	7,72	7,85	
	MO sem LS =>	3,43	LS =>	3,86	MO com LS =>	7,29
	Valor do BDI =>	3,81			Valor com BDI =>	20,41
			Quant. =>	18,0000000	Preço Total =>	367,38
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,77	10,77	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1354000	24,81	3,35	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1354000	33,86	4,58	
LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIÂMETRO DE 25 MM (1")	Material	UN	1,0000000	2,84	2,84	
	MO sem LS =>	3,30	LS =>	3,72	MO com LS =>	7,02
	Valor do BDI =>	2,47			Valor com BDI =>	13,24
			Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	52,96
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	16,32	16,32	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2090000	24,81	5,18	





ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2090000	33,86	7,07	
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,07	4,07	
	MO sem LS =>	5,10	LS =>	5,75	MO com LS =>	10,85
	Valor do BDI =>	3,75			Valor com BDI =>	20,07
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	40,14
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	12,37	12,37	
FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2" FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	2,55	2,55	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0820000	24,81	2,03	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0820000	33,86	2,77	
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	4,94	5,02	
	MO sem LS =>	2,84	LS =>	3,20	MO com LS =>	6,04
	Valor do BDI =>	2,84			Valor com BDI =>	15,21
			Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	136,89
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,05	12,05	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	24,81	3,96	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	33,86	5,41	
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,68	2,68	
	MO sem LS =>	3,90	LS =>	4,40	MO com LS =>	8,30
	Valor do BDI =>	2,77			Valor com BDI =>	14,82
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	29,64
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,05	12,05	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	24,81	3,96	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	33,86	5,41	
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,68	2,68	
	MO sem LS =>	3,90	LS =>	4,40	MO com LS =>	8,30
	Valor do BDI =>	2,77			Valor com BDI =>	14,82
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	14,82
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,94	0,94	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,15
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	2,30
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,83	3,83	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,88			Valor com BDI =>	4,71
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	4,71
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
HASTE COPPERWELD 5/8"X 3,0M COM CONECTOR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	99,08	99,08	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	24,81	9,92	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	33,86	13,54	
!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	1,0000000	75,62	75,62	
	MO sem LS =>	9,76	LS =>	11,00	MO com LS =>	20,76
	Valor do BDI =>	22,78			Valor com BDI =>	121,86
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	121,86
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	102,85	102,85	





AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1228000	24,81	3,04	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1228000	33,86	4,15	
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	1,0150000	94,19	95,60	
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	6,80	0,06	
	MO sem LS =>	2,99	LS =>	3,38	MO com LS =>	6,37
	Valor do BDI =>	23,65			Valor com BDI =>	126,50
			Quant. =>	90,0000000	Preço Total =>	11.385,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	102,85	102,85	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1228000	24,81	3,04	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1228000	33,86	4,15	
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	1,0150000	94,19	95,60	
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	6,80	0,06	
	MO sem LS =>	2,99	LS =>	3,38	MO com LS =>	6,37
	Valor do BDI =>	23,65			Valor com BDI =>	126,50
			Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	3.795,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	39,07	39,07	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	24,81	9,92	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	33,86	13,54	
TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	15,61	15,61	
	MO sem LS =>	9,76	LS =>	11,00	MO com LS =>	20,76
	Valor do BDI =>	8,98			Valor com BDI =>	48,05
			Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	480,50

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	46,09	46,09	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4743000	26,41	12,52	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1494000	20,40	3,04	
BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	3,0000000	0,67	2,01	
SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG. BRANCO	Material	UN	1,0000000	28,52	28,52	
	MO sem LS =>	6,47	LS =>	7,29	MO com LS =>	13,76
	Valor do BDI =>	10,60			Valor com BDI =>	56,69
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	113,38

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 230 MM	Material	UN	1,0000000	4,64	4,64	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	1,06			Valor com BDI =>	5,70
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	11,40

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 110 MM	Material	UN	1,0000000	1,22	1,22	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,28			Valor com BDI =>	1,50
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	3,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 2", COM PORCA E ARRUELA	Material	UN	1,0000000	3,89	3,89	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,89			Valor com BDI =>	4,78
			Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	19,12

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
BUCHA / ARRUELA ALUMINIO 1 1/4"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0000000	4,44	4,44
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	24,81	0,74





ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	33,86	1,01	
ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,25	1,25	
BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,44	1,44	
	MO sem LS =>	0,73	LS =>	0,82	MO com LS =>	1,55
	Valor do BDI =>	1,02			Valor com BDI =>	5,46
			Quant. =>	11,0000000	Preço Total =>	60,06

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CHUMBADOR, COM PARAFUSO 3/8" x 3.1/2"	Material	UN	1,0000000	1,44	1,44	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,33			Valor com BDI =>	1,77
			Quant. =>	16,0000000	Preço Total =>	28,32

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0.3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	49,15	49,15	
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141000	219,97	3,10	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	27,42	4,64	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	20,40	3,45	
CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	37,96	37,96	
	MO sem LS =>	3,96	LS =>	4,47	MO com LS =>	8,43
	Valor do BDI =>	11,30			Valor com BDI =>	60,45
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	60,45

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.3X0.3X0.3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	196,96	196,96	
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0175000	3.014,14	52,74	
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0360000	252,42	9,08	
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0004000	410,64	0,16	
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0278000	495,08	13,76	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5362000	27,42	42,12	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5362000	20,40	31,33	
TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	48,7507000	0,98	47,77	
	MO sem LS =>	47,40	LS =>	53,45	MO com LS =>	100,85
	Valor do BDI =>	45,30			Valor com BDI =>	242,26
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	726,78

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.6X0.6X0.6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	608,66	608,66	
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	128,04	1,11	
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0294000	53,80	1,58	
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0448000	2.492,00	111,64	
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0810000	211,99	17,17	
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0014000	410,64	0,57	
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1012000	495,08	50,10	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,4392000	27,42	149,14	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,4392000	20,40	110,95	
TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	169,8027000	0,98	166,40	
	MO sem LS =>	139,92	LS =>	157,75	MO com LS =>	297,67





Valor do BDI =&gt; 139,99

Valor com BDI =&gt; 748,65

Quant. =&gt; 1,0000000 Preço Total =&gt; 748,65

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	811,45	811,45	
RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0136000	128,04	1,74	
RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0456000	53,80	2,45	
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0700000	2.492,00	174,44	
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1210000	170,16	20,58	
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0018000	410,64	0,73	
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1306000	495,08	64,65	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,9994000	27,42	191,92	
ERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,9994000	20,40	142,78	
TIJOLO CERÂMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	216,4916000	0,98	212,16	
	MO sem LS =>	187,08	LS =>	210,93	MO com LS =>	398,01
	Valor do BDI =>	186,63			Valor com BDI =>	998,08
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	998,08

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, PRETO 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	98,06	98,06	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	33,86	0,10	
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	1,0401000	94,19	97,96	
	MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,09
	Valor do BDI =>	22,55			Valor com BDI =>	120,61
			Quant. =>	300,0000000	Preço Total =>	36.183,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, AZUL 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	98,06	98,06	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	33,86	0,10	
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	1,0401000	94,19	97,96	
	MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,09
	Valor do BDI =>	22,55			Valor com BDI =>	120,61
			Quant. =>	100,0000000	Preço Total =>	12.061,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, VERDE 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	98,06	98,06	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	33,86	0,10	
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	1,0401000	94,19	97,96	
	MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,09
	Valor do BDI =>	22,55			Valor com BDI =>	120,61
			Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	3.618,30

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,0000000	14,64	14,64	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	3,36			Valor com BDI =>	18,00



Quant. =&gt; 80,0000000 Preço Total =&gt; 1.440,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,0000000	7,50	7,50		
	MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>		1,72			Valor com BDI =>	9,22
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>60,0000000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>553,20</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.366,77	1.366,77		
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	24,81	32,82		
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	33,86	44,80		
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	Material	UN	1,0000000	1.257,65	1.257,65		
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	3,0000000	10,50	31,50		
	MO sem LS =>		32,29	LS =>	36,41	MO com LS =>	68,70
	Valor do BDI =>		314,35			Valor com BDI =>	1.681,12
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.681,12</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	1,0000000	7,46	7,46		
	MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>		1,71			Valor com BDI =>	9,17
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,0000000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>146,72</b>

Tomadas e Iluminação 505.022,68

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	26,18	26,18		
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1721000	24,81	4,26		
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1721000	33,86	5,82		
ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	14,64	16,10		
	MO sem LS =>		4,19	LS =>	4,73	MO com LS =>	8,92
	Valor do BDI =>		6,02			Valor com BDI =>	32,20
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>300,0000000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.660,00</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	13,78	13,78		
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0945000	24,81	2,34		
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0945000	33,86	3,19		
ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	7,50	8,25		
	MO sem LS =>		2,30	LS =>	2,60	MO com LS =>	4,90
	Valor do BDI =>		3,16			Valor com BDI =>	16,94
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>400,0000000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.776,00</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,67	9,67		
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0672000	24,81	1,66		
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0672000	33,86	2,27		
ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	5,22	5,74		
	MO sem LS =>		1,64	LS =>	1,84	MO com LS =>	3,48
	Valor do BDI =>		2,22			Valor com BDI =>	11,89
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>750,0000000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.917,50</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,20	16,20





FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETRICALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	2,55	2,55	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	24,81	2,23	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	33,86	3,04	
ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM. PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,1000000	7,62	8,38	
	MO sem LS =>	3,03	LS =>	3,42	MO com LS =>	6,45
	Valor do BDI =>	3,72			Valor com BDI =>	19,92
			Quant. =>	1.000,0000000	Preço Total =>	19.920,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORCADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	11,00	11,00	
FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETRICALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	2,55	2,55	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	24,81	1,73	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	33,86	2,37	
ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM. PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,1000000	3,96	4,35	
	MO sem LS =>	2,55	LS =>	2,87	MO com LS =>	5,42
	Valor do BDI =>	2,53			Valor com BDI =>	13,53
			Quant. =>	2.000,0000000	Preço Total =>	27.060,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	98,06	98,06	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	33,86	0,10	
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	1,0401000	94,19	97,96	
	MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,09
	Valor do BDI =>	22,55			Valor com BDI =>	120,61
			Quant. =>	600,0000000	Preço Total =>	72.366,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	53,33	53,33	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	33,86	0,10	
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1,0401000	51,18	53,23	
	MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,09
	Valor do BDI =>	12,26			Valor com BDI =>	65,59
			Quant. =>	200,0000000	Preço Total =>	13.118,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	17,00	17,00	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	24,81	0,32	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	33,86	0,44	
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,0270000	15,76	16,18	
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	6,80	0,06	
	MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,35	MO com LS =>	0,66
	Valor do BDI =>	3,91			Valor com BDI =>	20,91
			Quant. =>	400,0000000	Preço Total =>	8.364,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	11,08	11,08
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0090000	24,81	0,22
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0090000	33,86	0,30
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,0270000	10,23	10,50





FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	6,80	0,06	
	MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,24	MO com LS =>	0,46
	Valor do BDI =>	2,54			Valor com BDI =>	13,62
		Quant. =>	1.000,0000000	Preço Total =>		13.620,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,23	10,23	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	24,81	1,29	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	33,86	1,76	
CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,1900000	5,99	7,12	
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	6,80	0,06	
	MO sem LS =>	1,26	LS =>	1,43	MO com LS =>	2,69
	Valor do BDI =>	2,35			Valor com BDI =>	12,58
		Quant. =>	6.000,0000000	Preço Total =>		75.480,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,65	4,65	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	24,81	0,74	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	33,86	1,01	
CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,1900000	2,39	2,84	
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	6,80	0,06	
	MO sem LS =>	0,73	LS =>	0,82	MO com LS =>	1,55
	Valor do BDI =>	1,06			Valor com BDI =>	5,71
		Quant. =>	#####	Preço Total =>		68.520,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	608,66	608,66	
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	128,04	1,11	
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0294000	53,80	1,58	
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0448000	2.492,00	111,64	
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0810000	211,99	17,17	
ARGAMASSA TRAÇÃO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0014000	410,64	0,57	
ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1012000	495,08	50,10	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,4392000	27,42	149,14	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,4392000	20,40	110,95	
TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	169,8027000	0,98	166,40	
	MO sem LS =>	139,92	LS =>	157,75	MO com LS =>	297,67
	Valor do BDI =>	139,99			Valor com BDI =>	748,65
		Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>		5.989,20

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	52,89	52,89	
SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,67	8,67	
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	44,22	44,22	
	MO sem LS =>	11,76	LS =>	13,25	MO com LS =>	25,01
	Valor do BDI =>	12,16			Valor com BDI =>	65,05
		Quant. =>	50,0000000	Preço Total =>		3.252,50

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----------	------	-----	--------	------------	-------





TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	32,57	32,57	
SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,67	8,67	
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	23,90	23,90	
	MO sem LS =>	7,51	LS =>	8,46	MO com LS =>	15,97
	Valor do BDI =>	7,49			Valor com BDI =>	40,06
			Quant. =>	180,0000000	Preço Total =>	7.210,80

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	73,07	73,07	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4467000	26,41	11,79	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1407000	20,40	2,87	
CHUVEIRO COMUM EM PLÁSTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	58,35	58,35	
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,00	0,06	
	MO sem LS =>	6,09	LS =>	6,87	MO com LS =>	12,96
	Valor do BDI =>	16,80			Valor com BDI =>	89,87
			Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	449,35

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 1 MÓDULO BRANCO E 1 MÓDULO VERMELHO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	52,89	52,89	
SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,67	8,67	
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	44,22	44,22	
	MO sem LS =>	11,76	LS =>	13,25	MO com LS =>	25,01
	Valor do BDI =>	12,16			Valor com BDI =>	65,05
			Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	1.301,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" DE PASSAGEM, METÁLICA, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,99	10,99	
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	599,04	0,53	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1450000	24,81	3,59	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1450000	33,86	4,90	
CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM AÇO ESMALTADA	Material	UN	1,0000000	1,97	1,97	
	MO sem LS =>	3,60	LS =>	4,05	MO com LS =>	7,65
	Valor do BDI =>	2,52			Valor com BDI =>	13,51
			Quant. =>	300,0000000	Preço Total =>	4.053,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
LUMINÁRIA LUZ EMERGENCIA LED 1200 LUMENS 2 FAROIS SEGURIMAX	60	UN	1,0000000	263,28	263,28	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	24,81	22,57	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	33,86	30,81	
LUMINARIA DE EMERGENCIA LED 1200 LUMENS 2 FAROIS SEGURIMAX	Material	UN	1,0000000	209,90	209,90	
	MO sem LS =>	22,21	LS =>	25,04	MO com LS =>	47,25
	Valor do BDI =>	60,55			Valor com BDI =>	323,83
			Quant. =>	13,0000000	Preço Total =>	4.209,79

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
LUMINÁRIA DE EMERGENCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	28,22	28,22	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0748000	24,81	1,85	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1795000	33,86	6,07	
LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1,0000000	20,30	20,30	
	MO sem LS =>	3,32	LS =>	3,75	MO com LS =>	7,07
	Valor do BDI =>	6,49			Valor com BDI =>	34,71
			Quant. =>	25,0000000	Preço Total =>	867,75

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,64	10,64
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1820000	33,86	6,16





ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,95	2,95
SUPOORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2" PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPOORTE)	Material	UN	1,0000000	1,53	1,53
	MO sem LS =>	2,60	LS =>	2,94	MO com LS => 5,54
	Valor do BDI =>	2,44			Valor com BDI => 13,08
			Quant. =>	40,0000000	Preço Total => 523,20

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPOORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	51,22	51,22
SUPOORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,67	8,67
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPOORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	42,55	42,55
	MO sem LS =>	13,29	LS =>	14,99	MO com LS => 28,28
	Valor do BDI =>	11,78			Valor com BDI => 63,00
			Quant. =>	30,0000000	Preço Total => 1.890,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPOORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	75,97	75,97
SUPOORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,67	8,67
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPOORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	67,30	67,30
	MO sem LS =>	19,35	LS =>	21,81	MO com LS => 41,16
	Valor do BDI =>	17,47			Valor com BDI => 93,44
			Quant. =>	20,0000000	Preço Total => 1.868,80

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPOORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	82,89	82,89
SUPOORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,67	8,67
INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPOORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	74,22	74,22
	MO sem LS =>	21,35	LS =>	24,07	MO com LS => 45,42
	Valor do BDI =>	19,06			Valor com BDI => 101,95
			Quant. =>	5,0000000	Preço Total => 509,75

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPOORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	35,79	35,79
SUPOORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,67	8,67
INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPOORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	27,12	27,12
	MO sem LS =>	9,29	LS =>	10,48	MO com LS => 19,77
	Valor do BDI =>	8,23			Valor com BDI => 44,02
			Quant. =>	10,0000000	Preço Total => 440,20

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
LUMINARIA PARA FORRO MODULADO LED 50W 6500K AUTOVOLT 62x62cm	60	UN	1,0000000	293,28	293,28
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	33,86	30,81
FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,1000000	0,73	0,07
LUMINARIA PARA FORRO MODULADO LED 50W 6500K AUTOVOLT 62x62	Material	UN	1,0000000	262,40	262,40
	MO sem LS =>	13,04	LS =>	14,70	MO com LS => 27,74
	Valor do BDI =>	67,45			Valor com BDI => 360,73
			Quant. =>	209,0000000	Preço Total => 75.392,57

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
LUMINARIA DE SOBREPOR PLAFON 10x120cm 30W 1 LED BRANCO	60	UN	1,0000000	242,78	242,78
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	24,81	22,57
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	33,86	30,81
FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,1500000	0,73	0,10
LUMINARIA DE SOBREPOR PLAFON 10x120cm 30W 1 LED BRANCO ILUMININ	Material	UN	1,0000000	189,30	189,30
	MO sem LS =>	22,21	LS =>	25,04	MO com LS => 47,25





Valor do BDI =&gt; 55,83

Valor com BDI =&gt; 298,61

Quant. =&gt; 70,000000 Preço Total =&gt; 20.902,70

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
LUMINARIA PARA FORRO MODULADO LED 50W 6500K AUTOVOLT 62x62cm	60	UN	1,0000000	293,28	293,28		
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	33,86	30,81		
FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,1000000	0,73	0,07		
LUMINARIA PARA FORRO MODULADO LED 50W 6500K AUTOVOLT 62x62	Material	UN	1,0000000	262,40	262,40		
	MO sem LS =>		13,04	LS =>	14,70	MO com LS =>	27,74
	Valor do BDI =>		67,45			Valor com BDI =>	360,73
			Quant. =>	66,0000000	Preço Total =>	23.808,18	

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
LUMINARIA TUBULAR DE LED COMPLETA BIVOLT 18W 60CM BRANCOFRIO	60	UN	1,0000000	83,45	83,45		
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	24,81	22,57		
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	33,86	30,81		
FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,1000000	0,73	0,07		
LUMINARIA TUBULAR DE LED COMPLETA BIVOLT 18W 60cm BRANCA CALHA EUROLUME 3601 6000K BIVOLT	Material	UN	1,0000000	30,00	30,00		
	MO sem LS =>		22,21	LS =>	25,04	MO com LS =>	47,25
	Valor do BDI =>		19,19			Valor com BDI =>	102,64
			Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	1.026,40	

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED OU FLUORES.	60	UN	1,0000000	167,75	167,75		
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	24,81	22,57		
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	33,86	30,81		
FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,1000000	0,73	0,07		
LAMPADA FLUORESCENTE 16W TIPO TLDRS ACABAMENTO CONFORT	Material	UN	2,0000000	7,70	15,40		
LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED OU FLUORESCENTE	Material	UN	1,0000000	98,90	98,90		
	MO sem LS =>		22,21	LS =>	25,04	MO com LS =>	47,25
	Valor do BDI =>		38,58			Valor com BDI =>	206,33
			Quant. =>	18,0000000	Preço Total =>	3.713,94	

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	689,37	689,37		
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0580000	24,81	26,24		
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4370000	33,86	116,37		
CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	2,0000000	37,53	75,06		
CHUMBADOR DE AÇO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	Material	UN	4,0000000	28,12	112,48		
POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, SEM LUMINARIA, H = *2,5* M	Material	UN	1,0000000	359,22	359,22		
	MO sem LS =>		59,92	LS =>	67,55	MO com LS =>	127,47
	Valor do BDI =>		158,55			Valor com BDI =>	847,92
			Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	5.935,44	

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	99,43	99,43		
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0091000	3.539,99	32,21		
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0360000	252,42	9,08		
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0595000	27,42	1,63		
SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0595000	20,40	1,21		
CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	Material	UN	1,0000000	55,30	55,30		
	MO sem LS =>		11,98	LS =>	13,51	MO com LS =>	25,49
	Valor do BDI =>		22,86			Valor com BDI =>	122,29
			Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	1.100,61	

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 150X100 CHAPA 18 SEM TAMPA	60	M	1,0000000	45,47	45,47
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4550000	24,81	11,28





ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4550000	33,86	15,40	
ELETRICALHA PERFORADA TIPO "U" 150X100MM CHAPA 22	Material	M	1,1000000	17,09	18,79	
	MO sem LS =>	11,10	LS =>	12,52	MO com LS =>	23,62
	Valor do BDI =>	10,45			Valor com BDI =>	55,92
			Quant. =>	300,0000000	Preço Total =>	16.776,00

**INSTALAÇÕES REDE LÓGICA** 14.188,68

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,67	9,67	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0672000	24,81	1,66	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0672000	33,86	2,27	
ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO. (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	5,22	5,74	
	MO sem LS =>	1,64	LS =>	1,84	MO com LS =>	3,48
	Valor do BDI =>	2,22			Valor com BDI =>	11,89
			Quant. =>	80,0000000	Preço Total =>	951,20

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,20	16,20	
FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETRICALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	2,55	2,55	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	24,81	2,23	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	33,86	3,04	
ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, REFORÇADO, COR LARANJA, DE 32 MM. PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,1000000	7,62	8,38	
	MO sem LS =>	3,03	LS =>	3,42	MO com LS =>	6,45
	Valor do BDI =>	3,72			Valor com BDI =>	19,92
			Quant. =>	120,0000000	Preço Total =>	2.390,40

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	11,00	11,00	
FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETRICALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	2,55	2,55	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	24,81	1,73	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	33,86	2,37	
ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, REFORÇADO, COR LARANJA, DE 25 MM. PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,1000000	3,96	4,35	
	MO sem LS =>	2,55	LS =>	2,87	MO com LS =>	5,42
	Valor do BDI =>	2,53			Valor com BDI =>	13,53
			Quant. =>	150,0000000	Preço Total =>	2.029,50

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	48,26	48,26	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2062000	24,81	5,11	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2062000	33,86	6,98	
TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	36,17	36,17	
	MO sem LS =>	5,03	LS =>	5,67	MO com LS =>	10,70
	Valor do BDI =>	11,09			Valor com BDI =>	59,35
			Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	2.374,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	13,39	13,39	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	24,81	3,72	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	33,86	5,07	
CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	4,60	4,60	
	MO sem LS =>	3,66	LS =>	4,12	MO com LS =>	7,78
	Valor do BDI =>	3,07			Valor com BDI =>	16,46
			Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	658,40

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----------	------	-----	--------	------------	-------





CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E	Material	M	1,0000000	2,43	2,43
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
	Valor do BDI =>	0,55			Valor com BDI =>
			Quant. =>	800,0000000	Preço Total =>
					2.384,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
MINI RACK 6UX450MM	59	UN	1,0000000	404,85	404,85
ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	35,08	31,92
AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	25,31	23,03
RACK - MINI RACK PAREDE 6Ux450mm 19" COR PRETO PORTA COM VISOR DE ACRILICO	Material	UN	1,0000000	349,90	349,90
	MO sem LS =>	23,00	LS =>	25,94	MO com LS =>
	Valor do BDI =>	93,11			Valor com BDI =>
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>
					497,96

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.4, 60X60X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	358,05	358,05
ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0291000	586,70	17,07
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0430000	24,81	25,87
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0430000	33,86	35,31
CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSOES 60 X 60 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	279,80	279,80
	MO sem LS =>	28,09	LS =>	31,68	MO com LS =>
	Valor do BDI =>	82,35			Valor com BDI =>
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>
					440,40

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
RACK - ORGANIZADOR DE CABOS DE REDE LAN UTP TIPO PENTE ATE 38 CABOS	Material	UN	1,0000000	61,36	61,36
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
	Valor do BDI =>	14,11			Valor com BDI =>
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>
					150,94

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	756,76	756,76
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2007000	24,81	153,83
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2007000	33,86	209,95
PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 5E, COM RACKS DE 19" E 1 U DE ALTURA	Material	UN	1,0000000	392,98	392,98
	MO sem LS =>	151,35	LS =>	170,64	MO com LS =>
	Valor do BDI =>	174,05			Valor com BDI =>
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>
					930,81

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	1.048,73	1.048,73
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2007000	24,81	153,83
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2007000	33,86	209,95
PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1 U DE ALTURA	Material	UN	1,0000000	684,95	684,95
	MO sem LS =>	151,35	LS =>	170,64	MO com LS =>
	Valor do BDI =>	241,20			Valor com BDI =>
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>
					1.289,93

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
RACK - BANDEJA/PRATELEIRA 400mm FIXA 4 PONTOS RACK SERVIDOR 19"	Material	UN	1,0000000	74,10	74,10
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
	Valor do BDI =>	17,04			Valor com BDI =>
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>
					91,14

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>SISTEMA CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA)</b>					
BARRA CHATA ALUMINIO 7/8" X 1/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	67,21	67,21
FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2". FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015		M	3,0000000	1,28	3,84
					<b>68.662,20</b>





AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7632000	24,81	18,93	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7632000	33,86	25,84	
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	Material	M	3,0000000	6,20	18,60	
	MO sem LS =>	19,89	LS =>	22,43	MO com LS =>	42,32
	Valor do BDI =>	15,45			Valor com BDI =>	82,66
			Quant. =>	320,0000000	Preço Total =>	26.451,20

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	1,0000000	0,22	0,22	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,27
			Quant. =>	640,0000000	Preço Total =>	172,80

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	1,0000000	0,36	0,36	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,44
			Quant. =>	640,0000000	Preço Total =>	281,60

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	53,33	53,33	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	33,86	0,10	
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1,0401000	51,18	53,23	
	MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,09
	Valor do BDI =>	12,26			Valor com BDI =>	65,59
			Quant. =>	600,0000000	Preço Total =>	39.354,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIAMETRO INTERNO = 0,3 M, AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	49,15	49,15	
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141000	219,97	3,10	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	27,42	4,64	
SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	20,40	3,45	
CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	37,96	37,96	
	MO sem LS =>	3,96	LS =>	4,47	MO com LS =>	8,43
	Valor do BDI =>	11,30			Valor com BDI =>	60,45
			Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	241,80

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	87,84	87,84	
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	24,81	6,27	
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	33,86	8,56	
ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE. SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	73,01	73,01	
	MO sem LS =>	6,17	LS =>	6,96	MO com LS =>	13,13
	Valor do BDI =>	20,20			Valor com BDI =>	108,04
			Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	2.160,80

**REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS** 1.734.270,57

**Pavimentação** 626.441,92

**Calçada Externa** 12.394,12

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	134,40	134,40
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	10,52	0,33
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	0,54	0,01
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2170000	27,42	33,37
SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	20,40	8,03





PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m <sup>3</sup>	1,1300000	82,00	92,66
	MO sem LS =>	16,94	LS =>	19,11	MO com LS =>	36,05
	Valor do BDI =>	30,91			Valor com BDI =>	165,31
			Quant. =>	4,8000000	Preço Total =>	793,48

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m <sup>2</sup>	1,0000000	98,25	98,25	
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>3</sup>	0,0728000	420,41	30,60	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2217000	27,42	6,07	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3570000	20,40	7,28	
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1354000	27,79	3,76	
LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	Material	m <sup>2</sup>	1,1280000	1,79	2,01	
SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4500000	2,12	0,95	
TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196. (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m <sup>2</sup>	1,1224000	42,40	47,58	
	MO sem LS =>	9,40	LS =>	10,60	MO com LS =>	20,00
	Valor do BDI =>	22,59			Valor com BDI =>	120,84
			Quant. =>	96,0000000	Preço Total =>	11.600,64

## Pavimentação Área Coberta e Descoberta

526.458,10

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	128,23	128,23	
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	10,52	0,33	
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	0,54	0,01	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0300000	27,42	28,24	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3430000	20,40	6,99	
PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m <sup>3</sup>	1,1300000	82,00	92,66	
	MO sem LS =>	14,42	LS =>	16,25	MO com LS =>	30,67
	Valor do BDI =>	29,49			Valor com BDI =>	157,72
			Quant. =>	208,5000000	Preço Total =>	32.884,62

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m <sup>2</sup>	1,0000000	35,54	35,54	
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m <sup>3</sup>	0,0431000	534,24	23,02	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450000	27,42	6,71	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1230000	20,40	2,50	
ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	14,16	2,97	
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,68	0,34	
	MO sem LS =>	5,49	LS =>	6,20	MO com LS =>	11,69
	Valor do BDI =>	8,17			Valor com BDI =>	43,71
			Quant. =>	2.085,0000000	Preço Total =>	91.135,35

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CAMADA REGULARIZADORA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ESPESURA 2,00CM	PISO - PISOS	m <sup>2</sup>	1,0000000	27,91	27,91	
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m <sup>3</sup>	0,0310000	534,24	16,56	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2140000	27,42	5,86	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1070000	20,40	2,18	
ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	14,16	2,97	
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,68	0,34	
	MO sem LS =>	4,53	LS =>	5,10	MO com LS =>	9,63
	Valor do BDI =>	6,41			Valor com BDI =>	34,32
			Quant. =>	2.085,0000000	Preço Total =>	71.557,20





Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM. FIXADO COM COLA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1,0000000	192,94	192,94	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	27,42	4,68	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0850000	20,40	1,73	
ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	Material	KG	0,0950000	30,89	2,93	
PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,1100000	165,41	183,60	
	MO sem LS =>	2,61	LS =>	2,95	MO com LS =>	5,56
	Valor do BDI =>	44,37			Valor com BDI =>	237,31
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>835,2200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>198.206,05</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2 AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	70,22	70,22	
AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3100000	27,30	8,46	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	20,40	3,46	
ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	8,6200000	0,47	4,05	
PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	1,0700000	50,35	53,87	
REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1400000	2,75	0,38	
	MO sem LS =>	4,86	LS =>	5,47	MO com LS =>	10,33
	Valor do BDI =>	16,15			Valor com BDI =>	86,37
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.337,0600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>115.481,87</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	62,64	62,64	
CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0483000	11,15	0,53	
CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1504000	0,80	0,12	
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0041000	10,52	0,04	
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1947000	0,54	0,10	
CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3975000	27,24	10,82	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3975000	20,40	8,10	
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	89,55	5,08	
BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m²	1,0487000	35,62	37,35	
DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0065000	77,05	0,50	
	MO sem LS =>	7,67	LS =>	8,64	MO com LS =>	16,31
	Valor do BDI =>	14,40			Valor com BDI =>	77,04
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>223,1700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>17.193,01</b>

**Pavimentação Estacionamento e Reservatório** **87.589,70**

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	134,40	134,40	
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	10,52	0,33	
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	0,54	0,01	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2170000	27,42	33,37	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	20,40	8,03	
PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1300000	82,00	92,66	
	MO sem LS =>	16,94	LS =>	19,11	MO com LS =>	36,05
	Valor do BDI =>	30,91			Valor com BDI =>	165,31
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>213,4200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>35.280,46</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	16,91	16,91





CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0339000	340,55	11,54	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	27,42	4,47	
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0444000	20,40	0,90	
	MO sem LS =>	3,15	LS =>	3,55	MO com LS =>	6,70
	Valor do BDI =>	3,88			Valor com BDI =>	20,79
			Quant. =>	213,4200000	Preço Total =>	4.437,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 40 MPA, CAMADA COM ESPESSURA DE 12,5 CM. AF_11/2017	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	182,37	182,37	
RÉGUA VIBRATÓRIA DUPLA PARA CONCRETO, PESO DE 60KG, COMPRIMENTO 4 M, COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0122000	10,21	0,12	
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-159. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,5200000	21,44	54,02	
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-113. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,8000000	22,47	40,44	
BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 16,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	KG	0,2391000	22,00	5,26	
BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	KG	0,3398000	13,29	4,51	
APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_11/2017	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	KG	0,0212000	59,12	1,25	
APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,1280000	2,71	3,05	
EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	M	0,0909000	0,42	0,03	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1003000	27,42	2,75	
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1886000	20,40	3,84	
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0574000	27,79	1,59	
AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATAÇÃO DO CONCRETO	Material	KG	0,4000000	11,39	4,55	
CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,1325000	452,48	59,95	
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0067000	22,14	0,14	
TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0208000	25,26	0,52	
SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1667000	2,12	0,35	
	MO sem LS =>	6,38	LS =>	7,20	MO com LS =>	13,58
	Valor do BDI =>	41,94			Valor com BDI =>	224,31
			Quant. =>	213,4200000	Preço Total =>	47.872,24

Paredes Internas e Externas						984.221,79
Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, SAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	8,77	8,77	
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0042000	454,88	1,91	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1830000	27,42	5,01	
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	20,40	1,85	
	MO sem LS =>	2,95	LS =>	3,33	MO com LS =>	6,28
	Valor do BDI =>	2,01			Valor com BDI =>	10,78
			Quant. =>	5.979,0000000	Preço Total =>	64.453,62

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	55,00	55,00	
ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0314000	442,78	13,90	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7800000	27,42	21,38	
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7800000	20,40	15,91	
TELA DE AÇO SÓLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM. MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1388000	27,47	3,81	
	MO sem LS =>	16,29	LS =>	18,36	MO com LS =>	34,65
	Valor do BDI =>	12,65			Valor com BDI =>	67,65
			Quant. =>	5.979,0000000	Preço Total =>	404.479,35





Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M <sup>3</sup> /H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALSASCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m <sup>2</sup>	1,0000000	17,94	17,94	
ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M <sup>3</sup> /H DE ARGAMASSA. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m <sup>3</sup>	0,0113000	1.058,30	11,95	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,42	5,48	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	20,40	0,51	
	MO sem LS =>	2,85	LS =>	3,22	MO com LS =>	6,07
	Valor do BDI =>	4,12			Valor com BDI =>	22,06
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.979,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>131.896,74</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	27,30	27,30	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	20,40	2,61	
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5140000	27,40	14,08	
LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,1000000	1,27	0,12	
MASSA ACRÍLICA PARA SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	1,5518400	6,76	10,49	
	MO sem LS =>	6,56	LS =>	7,40	MO com LS =>	13,96
	Valor do BDI =>	6,27			Valor com BDI =>	33,57
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.802,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>194.773,14</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	13,89	13,89	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	20,40	1,40	
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	27,40	5,12	
TINTA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	22,34	7,37	
	MO sem LS =>	2,57	LS =>	2,89	MO com LS =>	5,46
	Valor do BDI =>	3,19			Valor com BDI =>	17,08
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.802,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>99.098,16</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
RODA MEIO EM MADEIRA, LARGURA 10 CM	PISO - PISOS	M	1,0000000	25,51	25,51	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1514000	20,40	3,08	
TAQUEADOR OU TAQUEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3635000	33,37	12,12	
COLA BRANCA BASE PVA	Material	KG	0,0403000	27,92	1,12	
RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO. 11,5 X 7 CM	Material	M	1,0350000	8,88	9,19	
	MO sem LS =>	6,36	LS =>	7,18	MO com LS =>	13,54
	Valor do BDI =>	5,86			Valor com BDI =>	31,37
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>316,9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.941,15</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
REVESTIMENTO CERÂMICO CORES VARIADAS PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M <sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m <sup>2</sup>	1,0000000	55,53	55,53	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2900000	20,40	5,91	
AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4900000	27,30	13,37	
ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,8600000	0,47	2,28	
REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,4200000	2,75	1,15	
REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3. FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m <sup>2</sup>	1,0500000	31,26	32,82	
	MO sem LS =>	7,85	LS =>	8,85	MO com LS =>	16,70
	Valor do BDI =>	12,77			Valor com BDI =>	68,30
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>435,4800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>29.743,28</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
REVESTIMENTO CERÂMICO CORES VARIADAS PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X40 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M <sup>2</sup> A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m <sup>2</sup>	1,0000000	71,77	71,77
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4600000	20,40	9,38
AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	27,30	24,84
ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,1400000	0,47	2,88





REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2200000	2,75	0,60	
REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3. FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0900000	31,26	34,07	
	MO sem LS =>	13,95	LS =>	15,73	MO com LS =>	29,68
	Valor do BDI =>	16,50			Valor com BDI =>	88,27
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>564,5900000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>49.836,35</b>

**Forro de Teto****116.299,06**

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, AF 05/2017 P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	77,58	77,58	
MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3628000	22,48	8,15	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3628000	20,40	7,40	
ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0426000	27,60	1,17	
FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	1,4395000	2,60	3,74	
MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADIÇÃO DE ÁGUA)	Equipamento	KG	0,5202000	3,25	1,69	
PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	7,9740000	0,12	0,95	
PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,1912000	0,29	0,63	
PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0132000	32,70	0,43	
PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	1,3265000	2,84	3,76	
PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,8510000	7,55	29,07	
PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	m²	1,0966000	18,78	20,59	
	MO sem LS =>	6,36	LS =>	7,18	MO com LS =>	13,54
	Valor do BDI =>	17,84			Valor com BDI =>	95,42
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>321,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>30.629,82</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM FORRO SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS, AF 05/2017	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	21,45	21,45	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	20,40	1,69	
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3340000	27,40	9,15	
LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,1000000	1,27	0,12	
MASSA ACRÍLICA PARA SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	1,5518400	6,76	10,49	
	MO sem LS =>	4,26	LS =>	4,80	MO com LS =>	9,06
	Valor do BDI =>	4,93			Valor com BDI =>	26,38
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>321,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.467,98</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM FORRO, DUAS DEMÃOS, AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	15,86	15,86	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	20,40	1,81	
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2440000	27,40	6,68	
TINTA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	22,34	7,37	
	MO sem LS =>	3,34	LS =>	3,76	MO com LS =>	7,10
	Valor do BDI =>	3,64			Valor com BDI =>	19,50
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>321,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.259,50</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVIVEL OU EQUIVALENTE - PERFIL METALICO "T" - CONFORME PROJETO	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	43,29	43,29	
GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7974000	27,24	21,72	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3987000	20,40	8,13	
ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0250000	33,89	0,84	
GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	0,9964000	0,74	0,73	
PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0308000	32,70	1,00	
PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCAÇÃO)	Material	m²	1,0293000	10,42	10,72	
SISAL EM FIBRA	Material	KG	0,0078000	19,56	0,15	
	MO sem LS =>	12,16	LS =>	13,72	MO com LS =>	25,88
	Valor do BDI =>	9,95			Valor com BDI =>	53,24





Quant. =&gt; 1.332,4900000 Preço Total =&gt; 70.941,76

Pintura Esquadrias						7.307,80
Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Pintura em esmalte sintético em esquadrias de madeira, 2 demãos	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	15,05	15,05	
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3805000	27,40	10,42	
DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0140000	15,49	0,21	
TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1403000	31,56	4,42	
	MO sem LS =>	4,09	LS =>	4,62	MO com LS =>	8,71
	Valor do BDI =>	3,46			Valor com BDI =>	18,51
			Quant. =>	346,6800000	Preço Total =>	6.417,04

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Pintura em esmalte sintético em rodameio de madeira, 2 demãos	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	15,05	15,05	
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3805000	27,40	10,42	
DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0140000	15,49	0,21	
TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1403000	31,56	4,42	
	MO sem LS =>	4,09	LS =>	4,62	MO com LS =>	8,71
	Valor do BDI =>	3,46			Valor com BDI =>	18,51
			Quant. =>	31,6900000	Preço Total =>	586,58

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Pintura em esmalte sintético em esquadria de ferro, 2 demãos	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	22,78	22,78	
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6779000	27,40	18,57	
DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0127000	15,49	0,19	
TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1274000	31,56	4,02	
	MO sem LS =>	7,29	LS =>	8,23	MO com LS =>	15,52
	Valor do BDI =>	5,23			Valor com BDI =>	28,01
			Quant. =>	10,8600000	Preço Total =>	304,18

LOUÇAS DE METAIS						270.736,00
Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	255,21	255,21	
VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	247,67	247,67	
CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO. COM TUBO, CANOPLA E ESPIUDE	Material	UN	1,0000000	7,54	7,54	
	MO sem LS =>	8,33	LS =>	9,40	MO com LS =>	17,73
	Valor do BDI =>	58,69			Valor com BDI =>	313,90
			Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	1.883,40

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	440,30	440,30	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4968000	26,41	13,12	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3495000	20,40	7,12	
ANEL DE VEDAÇÃO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	10,04	10,04	
BACIA SANITARIA (VASO) INFANTIL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	351,08	351,08	
PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	26,91	53,82	
REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	58,12	5,12	
	MO sem LS =>	8,33	LS =>	9,40	MO com LS =>	17,73
	Valor do BDI =>	101,26			Valor com BDI =>	541,56
			Quant. =>	31,0000000	Preço Total =>	16.788,36

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	254,14	254,14	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9249000	19,51	18,04	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9249000	26,41	24,42	





FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	11,06	0,21	
VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2" E ACABAMENTO METALICO CROMADO	Material	UN	1,0000000	211,47	211,47	
	MO sem LS =>	17,54	LS =>	19,78	MO com LS =>	37,32
	Valor do BDI =>	58,45			Valor com BDI =>	312,59
			Quant. =>	37,0000000	Preço Total =>	11.565,83

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	125,10	125,10	
MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8458000	27,89	23,56	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2665000	20,40	5,43	
LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	74,54	74,54	
MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5271000	40,90	21,55	
	MO sem LS =>	11,90	LS =>	13,42	MO com LS =>	25,32
	Valor do BDI =>	28,77			Valor com BDI =>	153,87
			Quant. =>	45,0000000	Preço Total =>	6.924,15

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	185,00	185,00	
MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4774000	27,89	13,31	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1504000	20,40	3,06	
CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE *46 X 30 X 12* CM	Material	UN	1,0000000	156,47	156,47	
MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,2974000	40,90	12,16	
	MO sem LS =>	6,72	LS =>	7,57	MO com LS =>	14,29
	Valor do BDI =>	42,55			Valor com BDI =>	227,55
			Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	1.137,75

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	202,55	202,55	
MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4774000	27,89	13,31	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1504000	20,40	3,06	
CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE *56 X 33 X 12* CM	Material	UN	1,0000000	172,03	172,03	
MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,3460000	40,90	14,15	
	MO sem LS =>	6,72	LS =>	7,57	MO com LS =>	14,29
	Valor do BDI =>	46,58			Valor com BDI =>	249,13
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	498,26

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	202,55	202,55	
MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4774000	27,89	13,31	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1504000	20,40	3,06	
CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE *56 X 33 X 12* CM	Material	UN	1,0000000	172,03	172,03	
MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,3460000	40,90	14,15	
	MO sem LS =>	6,72	LS =>	7,57	MO com LS =>	14,29
	Valor do BDI =>	46,58			Valor com BDI =>	249,13
			Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	1.494,78

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	127,45	127,45	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3870000	26,41	10,22	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1886000	20,40	3,84	
LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	1,0000000	71,73	71,73	
PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	19,95	39,90	
REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0304000	58,12	1,76	
	MO sem LS =>	5,81	LS =>	6,56	MO com LS =>	12,37
	Valor do BDI =>	29,31			Valor com BDI =>	156,76
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	470,28





Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	127,45	127,45	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3870000	26,41	10,22	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1886000	20,40	3,84	
LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	1,0000000	71,73	71,73	
PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	19,95	39,90	
REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0304000	58,12	1,76	
	MO sem LS =>	5,81	LS =>	6,56	MO com LS =>	12,37
	Valor do BDI =>	29,31			Valor com BDI =>	156,76
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>156,76</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	598,32	598,32	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7689000	26,41	46,71	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7111000	20,40	14,50	
PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	19,95	119,70	
REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0702000	58,12	4,08	
TANQUE DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, *30* L	Material	UN	1,0000000	413,33	413,33	
	MO sem LS =>	25,38	LS =>	28,61	MO com LS =>	53,99
	Valor do BDI =>	137,61			Valor com BDI =>	735,93
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.943,72</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	73,07	73,07	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4467000	26,41	11,79	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1407000	20,40	2,87	
CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	58,35	58,35	
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,00	0,06	
	MO sem LS =>	6,09	LS =>	6,87	MO com LS =>	12,96
	Valor do BDI =>	16,80			Valor com BDI =>	89,87
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>449,35</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	44,74	44,74	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	26,41	8,35	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	20,40	2,03	
PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	Material	UN	1,0000000	34,36	34,36	
	MO sem LS =>	4,31	LS =>	4,87	MO com LS =>	9,18
	Valor do BDI =>	10,29			Valor com BDI =>	55,03
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>32,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.760,96</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	62,88	62,88	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	26,41	8,35	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	20,40	2,03	
SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	52,50	52,50	
	MO sem LS =>	4,31	LS =>	4,87	MO com LS =>	9,18
	Valor do BDI =>	14,46			Valor com BDI =>	77,34
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>386,70</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	Material	UN	1,0000000	79,46	79,46	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	18,27			Valor com BDI =>	97,73
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>30,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.931,90</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	126,52	126,52	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00





Valor do BDI =&gt; 29,09

 Quant. => 2,0000000 Valor com BDI => 155,61  
 Preço Total => 311,22

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	126,52	126,52	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	29,09			Valor com BDI =>	155,61
		Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>		933,66

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	123,32	123,32	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1667000	26,41	4,40	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0525000	20,40	1,07	
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,00	0,06	
TORNEIRA CROMADA DE MESA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR. 1/2 " OU 3/4 " (REF 1167 / 1168)	Material	UN	1,0000000	117,79	117,79	
	MO sem LS =>	2,27	LS =>	2,56	MO com LS =>	4,83
	Valor do BDI =>	28,36			Valor com BDI =>	151,68
		Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>		758,40

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TORNEIRA PLÁSTICA 3/4"PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	31,33	31,33	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	26,41	4,02	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	20,40	0,98	
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	3,00	0,10	
TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	1,0000000	26,23	26,23	
	MO sem LS =>	2,08	LS =>	2,34	MO com LS =>	4,42
	Valor do BDI =>	7,20			Valor com BDI =>	38,53
		Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>		154,12

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	71,00	71,00	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0960000	26,41	2,53	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0303000	20,40	0,61	
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,00	0,06	
TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, FIXA, CROMADA, PADRAO POPULAR. 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	Material	UN	1,0000000	67,80	67,80	
	MO sem LS =>	1,31	LS =>	1,47	MO com LS =>	2,78
	Valor do BDI =>	16,33			Valor com BDI =>	87,33
		Quant. =>	42,0000000	Preço Total =>		3.667,86

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	71,00	71,00	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0960000	26,41	2,53	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0303000	20,40	0,61	
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,00	0,06	
TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, FIXA, CROMADA, PADRAO POPULAR. 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	Material	UN	1,0000000	67,80	67,80	
	MO sem LS =>	1,31	LS =>	1,47	MO com LS =>	2,78
	Valor do BDI =>	16,33			Valor com BDI =>	87,33
		Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>		436,65

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	62,88	62,88	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	26,41	8,35	
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	20,40	2,03	
SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	52,50	52,50	
	MO sem LS =>	4,31	LS =>	4,87	MO com LS =>	9,18
	Valor do BDI =>	14,46			Valor com BDI =>	77,34
		Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>		2.320,20

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----------	------	-----	--------	------------	-------



SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	62,88	62,88
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	26,41	8,35
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	20,40	2,03
SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	52,50	52,50
	MO sem LS =>		4,31	LS =>	4,87
	Valor do BDI =>		14,46	MO com LS =>	9,18
				Valor com BDI =>	77,34
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>30,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>
					<b>2.320,20</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	Material	UN	1,0000000	22,75	22,75
	MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
	Valor do BDI =>		5,23	MO com LS =>	0,00
				Valor com BDI =>	27,98
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>
					<b>447,68</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	330,83	330,83
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	26,41	25,04
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	20,40	6,09
BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	180,00	180,00
PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	19,95	119,70
	MO sem LS =>		12,94	LS =>	14,60
	Valor do BDI =>		76,09	MO com LS =>	27,54
				Valor com BDI =>	406,92
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>
					<b>4.069,20</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	319,64	319,64
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	26,41	25,04
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	20,40	6,09
BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	168,81	168,81
PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	19,95	119,70
	MO sem LS =>		12,94	LS =>	14,60
	Valor do BDI =>		73,51	MO com LS =>	27,54
				Valor com BDI =>	393,15
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>
					<b>1.965,75</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	302,83	302,83
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	26,41	25,04
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	20,40	6,09
BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	152,00	152,00
PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	19,95	119,70
	MO sem LS =>		12,94	LS =>	14,60
	Valor do BDI =>		69,65	MO com LS =>	27,54
				Valor com BDI =>	372,48
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>20,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>
					<b>7.449,60</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	438,97	438,97
VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	25,75	51,50
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	20,40	8,16
ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	1,0000000	363,11	363,11
PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	4,0000000	4,05	16,20
	MO sem LS =>		24,28	LS =>	27,38
	Valor do BDI =>		100,96	MO com LS =>	51,66
				Valor com BDI =>	539,93
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>41,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>
					<b>22.137,13</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1 1/2"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	217,52	217,52
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	26,41	7,22



SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0862000	20,40	1,75	
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	3,00	0,09	
SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000	208,46	208,46	
	MO sem LS =>	3,73	LS =>	4,21	MO com LS =>	7,94
	Valor do BDI =>	50,02			Valor com BDI =>	267,54
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>45,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.039,30</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
PINGADEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	1,0000000	95,34	95,34	
MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5470000	27,89	15,25	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	20,40	5,56	
ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2900000	1,44	1,85	
SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	Material	M	1,0000000	72,68	72,68	
	MO sem LS =>	8,51	LS =>	9,59	MO com LS =>	18,10
	Valor do BDI =>	21,92			Valor com BDI =>	117,26
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>239,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>28.083,77</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	1,0000000	95,34	95,34	
MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5470000	27,89	15,25	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	20,40	5,56	
ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2900000	1,44	1,85	
SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	Material	M	1,0000000	72,68	72,68	
	MO sem LS =>	8,51	LS =>	9,59	MO com LS =>	18,10
	Valor do BDI =>	21,92			Valor com BDI =>	117,26
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>76,5500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.976,25</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	720,44	720,44	
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,3160000	25,47	33,51	
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0890000	26,51	2,35	
MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4050000	27,89	39,18	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7020000	20,40	14,32	
ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material	KG	0,5300000	44,30	23,47	
ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	0,9700000	1,65	1,60	
DIVISÓRIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	Material	m²	1,0500000	577,16	606,01	
	MO sem LS =>	37,11	LS =>	41,85	MO com LS =>	78,96
	Valor do BDI =>	165,70			Valor com BDI =>	866,14
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>36,0400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>31.936,48</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
RODAPIA GRANITO EM BANCADA, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	1,0000000	66,36	66,36	
MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2990000	27,89	8,33	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	20,40	3,06	
ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	0,8614000	1,44	1,24	
REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1200000	2,75	0,33	
RODAPE OU RODABANCADA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, H= 10 CM. E= *2,0* CM	Material	M	1,0400000	51,35	53,40	
	MO sem LS =>	4,65	LS =>	5,25	MO com LS =>	9,90
	Valor do BDI =>	15,26			Valor com BDI =>	81,62
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>99,4900000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.120,37</b>

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM EM ÁREA TOTAL EQUIVALENTE, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4"; P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.034,05	1.034,05



ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,87	
BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	668,74	668,74
CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	273,34	273,34
TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	83,10	83,10
	MO sem LS =>		39,07	LS =>	44,06
	Valor do BDI =>		237,83		MO com LS => 83,13
				Quant. =>	67,0000000
					Preço Total => 85.215,96

## SERVIÇOS COMPLEMENTARES

256.547,38

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	2.642,08	2.642,08
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,4200000	74,34	179,90
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	26,3400000	17,05	449,09
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,3678400	383,18	140,94
MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	6,9440000	21,63	150,19
ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	PARE - PAREDES/PAINES	m²	6,9440000	245,02	1.701,41
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMAÇAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	2,9400000	6,99	20,55
	MO sem LS =>		351,37	LS =>	396,16
	Valor do BDI =>		607,67		MO com LS => 747,53
				Quant. =>	3,0000000
					Preço Total => 9.749,25

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,6 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 10752 L (PARA 103 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15.223,69	15.223,69
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,5410000	128,04	197,30
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	5,1832000	53,80	278,85
ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,9488000	13,25	52,32
ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	18,7568000	12,73	238,77
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	63,1764000	20,45	1.291,95
GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1196000	926,54	110,81
GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,4676000	890,34	416,32
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	2,7169000	407,96	1.108,38
PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,6617000	2.492,00	4.140,95
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,1210000	150,61	168,83
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0209000	410,64	8,58
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	2,0281000	640,21	1.298,40
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	75,1350000	27,42	2.060,20
SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	75,1350000	20,40	1.532,75





BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	258,4615000	4,73	1222,52
CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	159,6000000	2,93	467,62
PEDRA BRITADA N. 0. OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE	Material	m³	6,6810000	94,17	629,14
	MO sem LS =>		3.086,48	LS =>	3.480,00
	Valor do BDI =>		3.501,44	MO com LS =>	6.566,48
				Valor com BDI =>	18.725,13
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>
					18.725,13

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	18,47	18,47
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,40	2,04
JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,35	2,63
FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	Material	KG	3,0000000	1,14	3,42
GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	1,0000000	10,00	10,00
FERTILIZANTE NPK - 10.10.10	Material	KG	0,1000000	3,78	0,37
CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	KG	0,1500000	0,10	0,01
	MO sem LS =>		1,88	LS =>	2,13
	Valor do BDI =>		4,24	MO com LS =>	4,01
				Valor com BDI =>	22,71
			Quant. =>	1,080,0000000	Preço Total =>
					24.526,80

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Reservatório de Água Elevado, Concreto Centrifugado - 52.000 Litros - Fornecimento e Instalação	Material	ud	1,0000000	147.000,00	147.000,00
	MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
	Valor do BDI =>		33.810,00	MO com LS =>	0,00
				Valor com BDI =>	180.810,00
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>
					180.810,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	115,41	115,41
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0401000	20,40	21,21
JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	26,35	6,85
MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSANGICO/PE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	Material	UN	1,0000000	87,35	87,35
	MO sem LS =>		11,20	LS =>	12,63
	Valor do BDI =>		26,54	MO com LS =>	23,83
				Valor com BDI =>	141,95
			Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>
					2.839,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	62,14	62,14
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7272000	20,40	14,83
JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1818000	26,35	4,79
MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSANGICO/PE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	Material	UN	1,0000000	42,52	42,52
	MO sem LS =>		7,83	LS =>	8,83
	Valor do BDI =>		14,29	MO com LS =>	16,66
				Valor com BDI =>	76,43
			Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>
					3.057,20

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	3,43	3,43
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	20,40	2,85
ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	11,76	0,58
	MO sem LS =>		1,13	LS =>	1,27
	Valor do BDI =>		0,78	MO com LS =>	2,40
				Valor com BDI =>	4,21
			Quant. =>	4,000,0000000	Preço Total =>
					16.840,00

Total sem BDI	5.629.804,65
Total do BDI	1.294.078,53
Total Geral	6.923.883,18







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

(1 - I)

Declaramos que esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo Acórdão 2622/2013 - TCU, representada pela fórmula abaixo:

PARCELA DO BDI	TAXA	SITUAÇÃO	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central (AC)	4,00%	OKI	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia (S, G)	0,80%	OKI	0,80%	0,80%	1,00%
Risco (R)	1,27%	OKI	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras (DF)	1,23%	OKI	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro (L)	8,08%	OKI	6,16%	7,40%	8,96%
PIS, COFINS E ISSQN (I)	5,65%			5,65%	
BDI SEM DESONERAÇÃO	23,00%	OKI	20,34%	22,12%	25,00%

IMPOSTOS	
ISSQN	2,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
TOTAL	5,65%

TIPOS DE OBRA	
1	Construção de Edifícios
2	Construção de Ferrovias e Rodovias
3	Construção de Redes de Abastecimento de água, Coleta de esgoto e Construções correlatas
4	Construção e manutenção de Estações e Redes de distribuição de Energia elétrica
5	Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais
6	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

COMPOSIÇÃO DE BDI	
OBRA: CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI	
TIPO DE OBRA	1 Construção de Edifícios
BDI:	23,00%



CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA: CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI  
 LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO VALLE - CENTRO - NOVA TRENTO / SC  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: RODRIGO HENRIQUE DELMASSO  
 DATA: 17/02/2022

Descrição	Tipo	Und	BASE SINAPI:		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
			DEZEMBRO/2021 - SEM DESCONEIRAÇÃO		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
			Operativa	Improdutiva								
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 112,75% (HORA) E 70,94% (MÉS)												
TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOCUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO. ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3. REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA. ACABAMENTO NATURAL (NÃO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO)	Material	m²	2.406,00000000		296,58		713.749,43	713.749,43		10,31%	713.749,43	10,31%
PERDREIRO												
SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	17,897,5655927		29,11		515.176,13	515.176,13		7,44%	1.228.625,56	17,75%
PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	Mão de Obra	H	19,043,3894999		20,76		395.340,75	395.340,75		5,71%	1.624.266,31	23,46%
CANTONEIRA AÇO ABAS GUIAS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	23,423,90000000		15,79		369.858,64	369.858,64		5,34%	1.994.124,95	28,80%
PLACA VINÍLICA SEMIFLEXÍVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCÇÃO)	Material	KG	23,257,80000000		13,88		322.815,49	322.815,49		4,66%	2.316.940,44	33,46%
Reservatório de Água Elevado, Concreto Centífugado - 52.000 Litros - Forroçimento e limalção.	Material	m²	927,09420000		203,45		188.617,31	188.617,31		2,72%	2.505.557,75	36,19%
BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 6 FURCS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	1,00000000		180,810,00		180.810,00	180.810,00		2,81%	2.686.367,75	38,80%
CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	130,014,30000000		1,26		163.818,02	163.818,02		2,37%	2.850.185,77	41,16%
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	1,193,10300000		115,85		138.220,86	138.220,86		2,00%	2.988.406,75	43,16%
PINTOR												
LUMINARIA PARA FORRO MODULADO LED 50W 6500K AUTOVOLT 62x62	Material	KG	164,370,0866534		0,83		136.427,17	136.427,17		1,97%	3.124.833,93	45,13%
PISO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Mão de Obra	H	4,826,1243706		27,83		134.311,04	134.311,04		1,94%	3.259.144,97	47,07%
CHAPAPANEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	LN	275,00000000		322,75		88.756,25	88.756,25		1,26%	3.347.901,22	48,35%
CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 220 +/- 30 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8853)	Material	m²	1,430,85420000		61,93		88.600,41	88.600,41		1,26%	3.436.501,63	49,63%
GRANALHA DE AÇO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16)	Material	m²	543,20400000		155,91		84.690,94	84.690,94		1,22%	3.521.192,57	50,86%
ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	m²	140,03680000		603,58		84.524,02	84.524,02		1,22%	3.605.717,19	52,08%
ELETROISTA	Equipamento	SC25KG	530,35200000		156,67		83.090,25	83.090,25		1,20%	3.688.807,44	53,28%
ARMADOR	Material	KG	6,227,4947218		13,23		82.389,76	82.389,76		1,19%	3.771.197,19	54,47%
MASSA ACRILICA PARA SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS	Mão de Obra	H	2,247,3016317		36,40		81.801,78	81.801,78		1,18%	3.852.998,97	55,65%
ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTITUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	Mão de Obra	H	2,732,6540466		29,11		79.547,56	79.547,56		1,15%	3.932.546,53	56,80%
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	9,501,91632000		6,31		78.960,92	78.960,92		1,14%	4.011.507,45	57,94%
CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8853)	Material	KG	125,467,887662		0,62		77.790,15	77.790,15		1,12%	4.089.297,61	59,06%
CARPINTEIRO DE FORMAS	Material	m²	5,191,82520000		14,04		72.893,23	72.893,23		1,05%	4.162.190,83	60,11%
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	m²	127,71300000		588,53		71.331,54	71.331,54		1,03%	4.233.522,37	61,14%
	Mão de Obra	H	2,192,4658444		29,83		65.620,50	65.620,50		0,95%	4.299.142,87	62,06%
	Cintos	H	63,175,8791042		0,99		62.542,24	62.542,24		0,90%	4.381.685,11	62,99%



ÁREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m²	566,3373726	110,14	82.376,40	62.376,40	0,90%	4.424.061,51	63,90%
TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	2.058,3034540	27,47	56.541,60	56.541,60	0,82%	4.480.603,10	64,71%
ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	4.506,5966185	12,52	56.422,59	56.422,59	0,81%	4.537.025,09	65,53%
CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	7.140,0000000	7,35	52.550,40	52.550,40	0,76%	4.589.576,09	68,29%
CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	832,0890000	62,95	52.379,44	52.379,44	0,76%	4.641.955,53	67,04%
JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	60,3816000	859,46	51.895,57	51.895,57	0,75%	4.693.851,10	67,79%
OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	2.328,8009257	21,62	50.305,44	50.305,44	0,73%	4.744.156,54	68,52%
PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	496,1004000	100,86	50.042,74	50.042,74	0,72%	4.794.199,27	69,24%
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	63,050,3995042	0,78	49.179,31	49.179,31	0,71%	4.843.378,58	69,95%
AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1.888,6435099	25,60	48.349,27	48.349,27	0,70%	4.891.727,86	70,65%
ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	4.024,0690140	11,46	46.115,83	46.115,83	0,67%	4.937.843,69	71,32%
CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	480,8803049	92,06	44.279,05	44.279,05	0,64%	4.982.122,74	71,98%
GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA QUARTZ/CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO. E = "2,5" CM	Material	m²	67,3350000	640,52	43.129,41	43.129,41	0,62%	5.025.252,15	72,58%
CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	288,8550000	145,06	41.901,31	41.901,31	0,81%	5.067.153,46	73,16%
CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	14.288,3996020	2,93	41.865,01	41.865,01	0,60%	5.109.018,47	73,79%
REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A S1, FORMATO MENOR OU IGUAL A 202x202 CM	Material	m²	1.072,9571000	39,44	41.232,94	41.232,94	0,60%	5.150.251,41	74,38%
PERFURATRIZ COM TORRE METALICA PARA EXECUCAO DE ESTACA HELICE CONTINUA, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 30 M, DIAMETRO MAXIMO DE 800 MM, POTENCIA INSTALADA DE 288 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 170 KNM	Equipamento	UN	0,0062872	4.389,352,07	36.287,65	36.287,65	0,52%	5.188.539,08	74,91%
JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	Material	UN	70,5221790	507,31	35.776,61	35.776,61	0,52%	5.222.315,66	75,42%
PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 14832 KG	Equipamento	UN	0,0465294	723,793,50	33.677,68	33.677,68	0,49%	5.255.893,34	75,91%
AZULEJISTA OU LADRILHEIRO	Mão de Obra	H	1.155,6557392	29,11	33.641,14	33.641,14	0,49%	5.289.034,48	76,40%
MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFALTICA)	Material	KG	1.530,0000000	21,51	32.910,30	32.910,30	0,48%	5.322.544,78	76,87%
EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	23,998,9657166	1,34	32.159,95	32.159,95	0,46%	5.354.704,73	77,34%
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1.1116,1413927	28,64	32.052,21	32.052,21	0,46%	5.388.756,94	77,80%
GESSEIRO	Mão de Obra	H	1.072,5152847	29,11	31.220,92	31.220,92	0,45%	5.417.977,86	78,25%
CAL HIDRATADA CH1 PARA ARGAMASSAS	Material	KG	39.448,2646083	0,79	31.164,13	31.164,13	0,45%	5.449.141,99	78,76%
OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO	Mão de Obra	H	1.223,6590512	23,35	28.572,44	28.572,44	0,41%	5.477.714,43	79,11%
OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	4.414,5339653	6,46	28.517,89	28.517,89	0,41%	5.508.232,32	79,55%
SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA QUARTZ/CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L = "15" CM, E = "2,0" CM	Material	M	316,0500000	89,39	28.251,71	28.251,71	0,41%	5.534.484,03	79,95%
TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	629,9319646	33,76	28.035,10	28.035,10	0,40%	5.562.519,13	80,34%



DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/QUARTZ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= 3,0" - CM	Material	m²	37,84200000		708,90	26.864,04	26.864,04	0,39%	5.589.383,16	60,73%
EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETA DO CAIXA)	Equipamento	H	18.725,3907473		1,41	26.402,80	26.402,80	0,36%	5.615.765,96	81,11%
FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	632.444,76000		40,54	25.639,31	25.639,31	0,37%	5.641.425,27	81,48%
MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	976.6538527		24,61	24.035,45	24.035,45	0,35%	5.665.460,73	81,82%
PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	m²	21.84000000		1.080,44	23.815,21	23.815,21	0,34%	5.689.275,94	82,17%
TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 150 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO	Material	LN	1.00000000		22,523,07	22.523,07	22.523,07	0,33%	5.711.769,01	82,49%
FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETA DO CAIXA)	Equipamento	H	23.980.6657188	0,91		21.839,97	21.839,97	0,32%	5.733.638,97	82,81%
JANELA FIXA EM ALUMINIO PERFIL 20, 90 X 80 CM (A.X.L), BATEANTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	Material	m²	22.84000000	925,23		21.132,25	21.132,25	0,31%	5.754.771,23	83,11%
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.025,1786000	20,50		21.016,16	21.016,16	0,30%	5.775.787,39	83,42%
ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	1.401,6636200	13,96		19.567,22	19.567,22	0,28%	5.785.354,61	83,70%
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	35,62890000	541,85		19.304,44	19.304,44	0,28%	5.814.659,05	83,98%
HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE MEDICAO	Material	CJ	8.715,00000000	2,11		18.388,65	18.388,65	0,27%	5.833.047,70	84,25%
ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	41,00000000	446,62		18.311,42	18.311,42	0,26%	5.851.359,12	84,51%
PLACA DE GESSO PARA FORRO, 60 X 60" CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCAÇÃO)	Material	m²	1.371,5319570	12,81		17.569,32	17.569,32	0,25%	5.868.928,44	84,78%
SARRAPO 2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUJA	Material	M	6.735,7714735	2,60		17.513,01	17.513,01	0,25%	5.886.441,45	85,02%
BATERIA / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACIA COM REBAIXO, E = 3" CM, L = 14" CM, PARA PORTAS DE GIRO DE 90 CM A 120" CM X 210" CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / PAURI / CURUPIKA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NÃO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	57,00000000	288,56		16.333,92	16.333,92	0,24%	5.902.775,37	85,25%
LUMINARIA DE SOBREPOR PLAFON 10x12cm 30W 1 LED BRANCO ILLUMIN	Material	LN	70,00000000	232,83		16.298,10	16.298,10	0,24%	5.919.073,47	85,49%
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	28.27815000	556,55		15.738,20	15.738,20	0,23%	5.934.811,67	85,72%
PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	22,38000000	698,54		15.633,33	15.633,33	0,23%	5.950.445,00	85,94%
RUFO INTERNO EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 2,5 CM	Material	M	372,75000000	41,15		15.338,66	15.338,66	0,22%	5.965.783,66	86,16%
ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	875,70000000	17,41		15.245,94	15.245,94	0,22%	5.981.029,60	86,38%
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	738,4871393	20,28		14.976,52	14.976,52	0,22%	5.996.006,12	86,60%
CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	Mão de Obra	H	433,4653576	32,07		13.901,23	13.901,23	0,20%	6.009.907,35	86,80%
GUIRA ACO INOX (ANSI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE 46 X 30 X 12" CM	Material	LN	72,00000000	192,45		13.856,40	13.856,40	0,20%	6.023.763,75	87,00%
PONTELETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUJA	Material	M	1.839,4741430	7,44		13.685,69	13.685,69	0,20%	6.037.449,44	87,20%
SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	65,46300000	207,69		13.602,24	13.602,24	0,20%	6.051.051,68	87,39%
ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,018 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	464,6504000	29,22		13.577,08	13.577,08	0,20%	6.064.628,77	87,59%
BACIA SANITARIA (VASO) INFANTIL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, (SEM ASSENTO)	Material	LN	31,00000000	431,82		13.386,42	13.386,42	0,19%	6.078.015,19	87,76%
GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	1.080,00000000	12,30		13.284,00	13.284,00	0,19%	6.091.299,19	87,96%
CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	H	559,1817533	23,56		13.174,32	13.174,32	0,19%	6.104.473,51	88,17%
MARMORISTA / GRANITEIRO	Mão de Obra	H	434,7985503	29,82		12.965,63	12.965,63	0,19%	6.117.439,14	88,35%



CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	1.027,00000000	12,58	12.916,86	12.919,66	0,19%	6.130.358,60	88,54%
FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	18.725,997473	0,68	12.733,27	12.733,27	0,18%	6.143.092,07	88,72%
OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	H	369,0654256	34,39	12.723,11	12.723,11	0,18%	6.155.815,18	88,91%
GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	UN	0.0047545	2.608.901,49	12.404,02	12.404,02	0,18%	6.168.219,20	89,09%
ALUDANTE DE ARMADOR	H	587,4284583	20,30	11.924,80	11.924,80	0,17%	6.180.144,00	89,26%
TABUUA NAO APARELHADA 2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	382,4391360	31,06	11.878,56	11.878,56	0,17%	6.192.022,56	89,43%
ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	M	1.232,00000000	9,37	11.543,84	11.543,84	0,17%	6.203.568,40	89,60%
SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1/2"	UN	45,00000000	256,40	11.538,00	11.538,00	0,17%	6.215.104,40	89,76%
ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	M	2.365,00000000	4,87	11.517,55	11.517,55	0,17%	6.226.621,95	89,93%
PERFIL CANALETA FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FERRO DRYWALL, E = 0,5 MM, 46 X 18" (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	1.236,17100000	9,28	11.471,67	11.471,67	0,17%	6.238.093,61	90,10%
IMPERMEABILIZADOR	H	437,8435680	24,91	10.906,68	10.906,68	0,16%	6.249.000,30	90,25%
TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-159, (2,52 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,5 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	260,3041056	41,67	10.846,87	10.846,87	0,16%	6.259.847,17	90,41%
PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	UN	50,00960000	214,22	10.725,91	10.725,91	0,15%	6.270.573,08	90,58%
OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORIOS DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	380,5778456	28,15	10.713,27	10.713,27	0,15%	6.281.266,34	90,72%
KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	UN	14,00000000	749,54	10.493,56	10.493,56	0,15%	6.291.779,90	90,87%
BLOCQUE TIPO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDAS/16 FACES/RETANGULAR/10L/10P/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	m²	234,0383760	43,81	10.253,22	10.253,22	0,15%	6.302.033,13	91,02%
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8853)	m³	18,82320000	519,41	9.776,96	9.776,96	0,14%	6.311.810,08	91,16%
OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA	H	360,8835119	27,07	9.763,70	9.763,70	0,14%	6.321.573,79	91,30%
ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	17.112,8710180	0,57	9.754,39	9.754,39	0,14%	6.331.328,18	91,44%
VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2" E ACABAMENTO METALICO BRONZADO	UN	37,00000000	260,10	9.623,70	9.623,70	0,14%	6.340.051,88	91,58%
ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,2 X 1,1" M, E = 6 MM	UN	104,9996974	86,13	9.358,65	9.358,65	0,14%	6.350.310,53	91,72%
TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) 50 X 7,5' CM	M	1.988,49270000	4,62	9.233,04	9.233,04	0,13%	6.359.543,57	91,85%
FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRICO	CJ	55,00000000	160,49	8.826,95	8.826,95	0,13%	6.368.370,52	91,98%
EPL - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4.768,8975996	1,84	8.774,77	8.774,77	0,13%	6.377.165,02	92,10%
FERRAMENTAS AMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4.768,8975996	1,82	8.679,39	8.679,39	0,13%	6.385.939,79	92,23%
TELHADOR	H	312,5356034	27,62	8.632,23	8.632,23	0,12%	6.394.819,18	92,36%
PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 10,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	m²	352,00860000	23,09	8.127,88	8.127,88	0,12%	6.403.251,41	92,48%
CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	411,3362994	19,38	7.971,70	7.971,70	0,12%	6.411.379,29	92,60%
							6.419.350,99	92,71%



GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE PARA LAÇAGE	M	212,2333350	37,19	7.893,03	7.893,03	0,11%	6.427.244,02	92,83%
ELETRODUTO UNIDUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO.(NBR 14715)	M	410,0000000	18,00	7.390,00	7.390,00	0,11%	6.434.624,02	92,93%
TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-113, (1,8 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,8 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	260,4577680	28,31	7.373,56	7.373,56	0,11%	6.441.997,56	93,04%
TUOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	6.105,4999731	1,20	7.326,60	7.326,60	0,11%	6.446.324,18	93,15%
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM REGIONAL, E = 3,5* CM	M	960,0000000	7,62	7.315,20	7.315,20	0,11%	6.456.639,36	93,25%
PORTA DE MADEIRA-DE-LEI TIPO VENEZIANA (ANGELIM OU EQUIVALENTE ELETROCALHA PERFORADA, TIPO "U" 150X100MM CHAPA 22	m²	13,4400000	533,43	7.169,30	7.169,30	0,10%	6.463.808,68	93,36%
MATERIAL	M	330,0000000	21,02	6.936,60	6.936,60	0,10%	6.470.745,28	93,46%
CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	234,8607199	29,45	6.916,65	6.916,65	0,10%	6.477.661,93	93,56%
GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURII / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	664,0730000	10,41	6.913,00	6.913,00	0,10%	6.484.574,93	93,66%
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 90 MM, AGUA FRIA (NBR-3046)	M	192,4123500	35,04	6.742,13	6.742,13	0,10%	6.491.317,06	93,75%
CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	KG	70,8750000	92,45	6.552,39	6.552,39	0,09%	6.497.869,45	93,85%
RODAPE OU RODABANCADA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTE DA REGIAO, H= 10,0 CM, F= 2,0* CM	M	103,4696000	63,16	6.535,14	6.535,14	0,09%	6.504.404,59	93,94%
TORNEIRA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1159)	UN	67,0000000	97,45	6.529,15	6.529,15	0,09%	6.510.933,74	94,04%
SOLDADOR	H	232,3638860	27,83	6.466,69	6.466,69	0,09%	6.517.400,43	94,13%
CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 25000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0102917	619,724,25	6.378,02	6.378,02	0,09%	6.523.778,44	94,22%
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10 KG/M (NBR-5680)	M	24,9176180	245,97	6.128,99	6.128,99	0,08%	6.526.907,43	94,31%
PARAFUSO INOX/AÇO 3/16" X 1/2" ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S.	UN	242,2088000	24,53	5.941,38	5.941,38	0,08%	6.535.848,81	94,40%
PEÇA BRITADA N. 1 (9,5 x 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FERRETE	m²	59,0275726	100,33	5.922,24	5.922,24	0,08%	6.541.771,05	94,48%
VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3,1/2 X 1,1/2"	UN	67,0000000	87,56	5.866,52	5.866,52	0,08%	6.547.637,57	94,57%
ELETRODUTO UNIDUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO.(NBR 14715)	M	913,0000000	6,42	5.861,46	5.861,46	0,08%	6.553.499,03	94,65%
DOBRADEIRA EM AÇO/FERRO, 3,1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCO, TAMPA BOLSA, COM PARAFUSOS	UN	189,2086000	30,22	5.717,89	5.717,89	0,08%	6.559.216,92	94,73%
SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	137,0087760	41,22	5.647,50	5.647,50	0,08%	6.564.864,42	94,81%
TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	107,7504000	52,15	5.619,18	5.619,18	0,08%	6.570.483,60	94,90%
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR.8953)	m³	9,6570000	574,95	5.552,29	5.552,29	0,08%	6.576.035,90	94,98%
EPI - FAMILIA CARPITEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3.577,7432596	1,54	5.509,72	5.509,72	0,08%	6.581.545,62	95,06%
EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5.898,7616990	0,93	5.485,87	5.485,87	0,08%	6.587.031,49	95,13%
TRELLA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M	446,5057609	11,89	5.308,95	5.308,95	0,08%	6.592.340,44	95,21%
EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4.016,5231666	1,31	5.264,27	5.264,27	0,08%	6.597.604,71	95,29%
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	191,6841950	26,71	5.120,15	5.120,15	0,07%	6.602.724,86	95,36%
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 85 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	66,3412600	73,35	5.012,83	5.012,83	0,07%	6.607.737,69	95,43%
SUPORTE MAC-FRANCOISA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	136,0000000	35,07	4.769,52	4.769,52	0,07%	6.612.507,21	95,50%



ELÉTRICO TUDO TUBO PREDIAL FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGADO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 12200)	M	500,00000000	9,22	4.610,00	4.610,00	0,07%	6.617.117,21	95,57%
FERTILIZANTE ORGÂNICO COMPOSTO, CLASSE A	KG	3.240,00000000	1,40	4.536,00	4.536,00	0,07%	6.621.653,21	95,63%
MOTOBOMBA CENTRÍFUGA MULTÍESTÁGIO 2 CV TRIFÁSICA - ECM-200T	UN	2,00000000	2.225,64	4.451,28	4.451,28	0,06%	6.626.104,49	95,70%
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	83.173,9251042	0,07	4.422,18	4.422,18	0,06%	6.630.526,67	95,76%
BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 2,98HP, DIÂMETRO DE SUJACAO X ELEVAÇÃO 1 1/2" X 1 1/4", DIÂMETRO DO ROTOR 148 MM, HMQ: 34 M / 14,80 M3/H A 40 M / 8,80 M3/H	UN	2,00000000	2.160,90	4.321,20	4.321,20	0,06%	6.634.847,87	95,83%
POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1.5	UN	1,00000000	4.260,70	4.260,70	4.260,70	0,06%	6.639.128,57	95,89%
TAQUEADOR OU TAQUEIRO	H	116,2756956	36,72	4.269,65	4.269,65	0,06%	6.643.396,22	95,95%
SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	UN	65,00000000	94,57	4.197,05	4.197,05	0,06%	6.647.595,27	96,01%
ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS 50 X 50 X 7,5 CM	UN	109,41250000	38,24	4.191,58	4.191,58	0,06%	6.651.786,85	96,07%
MASSA PLÁSTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	82,92790000	50,30	4.171,27	4.171,27	0,06%	6.655.958,13	96,13%
LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSÕES 50 X 35 CM (L X C)	UN	45,00000000	91,68	4.125,60	4.125,60	0,06%	6.660.083,73	96,19%
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 11,1HP	UN	0,0046087	894,345,20	4.121,77	4.121,77	0,06%	6.664.205,50	96,25%
MARTELO DEMOLIDOR PNEUMÁTICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	UN	0,1627981	25.238,02	4.108,70	4.108,70	0,06%	6.668.314,20	96,31%
ENCARRREGADO GERAL DE OBRAS	H	105,1068691	38,26	4.021,39	4.021,39	0,06%	6.672.335,59	96,37%
TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	UN	320,00000000	12,44	3.980,80	3.980,80	0,06%	6.676.316,39	96,42%
TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, FIXA, CROMADA, PADRAO POPULAR 1/2" OU 3/4" (REF 1193)	UN	47,10440000	83,39	3.928,04	3.928,04	0,06%	6.680.244,42	96,48%
FERRAMENTAS - FAMILIA ELÉTRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4.018,5231966	0,95	3.817,60	3.817,60	0,06%	6.684.062,02	96,54%
BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	UN	20,00000000	186,96	3.739,20	3.739,20	0,05%	6.687.801,22	96,59%
DILLENTE AGUARRAS	L	196,0303520	19,05	3.734,38	3.734,38	0,05%	6.691.535,60	96,64%
CABO DE COBRE UNIPOLAR 35 MM2, BLINDADO, ISOLACAO 12/20 KV EPR, COBERTURA EMPVC	M	30,00000000	123,22	3.696,60	3.696,60	0,05%	6.695.232,20	96,70%
RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARIUPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO - 1,5 X 7,5 CM	M	327,99150000	10,92	3.581,67	3.581,67	0,05%	6.698.813,86	96,75%
CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG	247,30000000	14,39	3.558,65	3.558,65	0,05%	6.702.372,51	96,80%
ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5689)	UN	898,59440000	3,83	3.441,62	3.441,62	0,05%	6.705.814,13	96,85%
JARDINEIRO HORISTA	H	120,9659352	26,17	3.407,61	3.407,61	0,05%	6.709.221,74	96,90%
SILICONE ACÉTICO USO GERAL, INCOLOR 280 G	UN	123,25003900	27,24	3.357,33	3.357,33	0,05%	6.712.579,07	96,95%
LUMINARIA DE EMERGENCIA LED 1200 LUMENS 2 FANOS SEGURIMAX	UN	13,00000000	258,17	3.356,21	3.356,21	0,05%	6.715.935,28	97,00%
Poste para Grati Teia Eletrooxidado	ud	17,60000000	190,09	3.345,58	3.345,58	0,05%	6.719.280,86	97,04%
DETECTOR DE FUMACA COM BASE - ENDERECÁVEL DTI-700	UN	17,00000000	196,16	3.335,06	3.335,06	0,05%	6.722.615,92	97,09%
POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, SEM LUMINARIA, H = 2,5 M	UN	7,00000000	441,84	3.092,88	3.092,88	0,04%	6.725.708,80	97,14%
ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	79,34590000	37,96	3.014,35	3.014,35	0,04%	6.728.723,15	97,18%
MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE	H	126,0559641	23,45	2.956,01	2.956,01	0,04%	6.731.679,17	97,22%
DUCHA HIGIENICA PLÁSTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"	UN	30,00000000	97,73	2.931,90	2.931,90	0,04%	6.734.611,07	97,27%
ÁCIDO CLORIDRICO / ÁCIDO MURIÁTICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	200,00000000	14,46	2.892,00	2.892,00	0,04%	6.737.503,07	97,31%
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	H	20,49300000	134,24	2.750,98	2.750,98	0,04%	6.740.254,05	97,35%
TABUA APARELHADA 2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	77,2070239	34,95	2.698,39	2.698,39	0,04%	6.742.952,43	97,39%
ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	63,00000000	42,68	2.668,84	2.668,84	0,04%	6.745.641,27	97,43%
HIDRANTE SUBTERRANEO COM CURVA E CAIXA DN 75mm	UN	1,00000000	2.676,72	2.676,72	2.676,72	0,04%	6.748.317,89	97,46%



CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM.	Material	m²	45,1976258	58,00	2.621,46	0,04%	6.750.939,46	97,50%
CALCETEIRO	Mão de Obra	H	89,5439497	29,11	2.606,62	0,04%	6.753.546,08	97,54%
ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM LIZ. E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	2.469,7423118	1,03	2.543,83	0,04%	6.756.089,91	97,58%
PORTA DE ABRIR/ GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	3.6200000	685,78	2.482,52	0,04%	6.758.572,44	97,61%
ESPACADOR / DISTANGIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	14,478,8820639	0,17	2.461,09	0,04%	6.761.033,52	97,65%
AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	91,3729068	26,91	2.458,84	0,04%	6.763.492,37	97,68%
PRÉGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	93,5680951	26,26	2.457,10	0,04%	6.765.949,47	97,72%
PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA, CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S 1/2	Material	UN	74,2088600	33,09	2.455,57	0,04%	6.768.405,04	97,75%
SARRAFO NAO APARELHADO 2,2 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	283,3660000	8,19	2.402,67	0,03%	6.770.807,70	97,70%
AREIA GROSSA - POSTO JARDIM/ORNDECOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTES)	Material	m³	24,3494662	98,40	2.395,99	0,03%	6.773.203,69	97,82%
CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E	Material	M	800,0000000	2,98	2.394,00	0,03%	6.775.587,69	97,86%
VIDRACEIRO	Mão de Obra	H	82,8940000	27,23	2.259,65	0,03%	6.777.847,35	97,89%
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5646)	Material	M	179,2148600	12,45	2.231,23	0,03%	6.780.078,57	97,92%
BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COBRIMENTO 60CM, QUIMICO SEM	Material	UN	10,0000000	221,40	2.214,00	0,03%	6.782.292,57	97,96%
FLUORESCENTE DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED OU PROLETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECCAO 1,5 M2/H, ALCANCE DA PROJECCAO 30 ATE 60 M, MOTOR ELETRICO TRIFASICO	Equipamento	UN	0,0241523	89,628,32	2.189,52	0,03%	6.784.482,09	97,99%
MILDA DE ARVORE ORNAMENTAL - OTI/AROEIRA SALSANGICOIPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, HF= 2' M	Material	UN	20,0000000	107,44	2.162,94	0,03%	6.786.645,03	98,02%
TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	54,4688750	38,81	2.113,94	0,03%	6.790.907,77	98,08%
EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,850,8974263	1,15	2.105,53	0,03%	6.793.013,30	98,11%
MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL - OTI/AROEIRA SALSANGICOIPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, HF= 1* M	Material	UN	40,0000000	52,29	2.091,60	0,03%	6.795.104,90	98,14%
TANQUE DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, 30" L	Material	UN	4,0000000	506,39	2.033,56	0,03%	6.797.138,46	98,17%
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5646)	Material	M	108,9116500	18,13	1.974,57	0,03%	6.799.113,03	98,20%
FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	3,577,7432586	0,55	1.967,76	0,03%	6.801.060,78	98,23%
PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 20 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 30 KMM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0011386	1.671,013,43	1.902,62	0,03%	6.802.983,40	98,25%
ITEM PROCESSO DE DESATUACAO/ HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE - SEM CONECTOR	Material	UN	21,1044000	89,80	1.895,18	0,03%	6.804.878,58	98,28%
PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	45,2778920	40,22	1.821,08	0,03%	6.806.699,65	98,31%
EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE FO QUIMICO SECO (FOS) DE 4 KG CLASSE BC	Material	UN	10,2268000	177,73	1.817,61	0,03%	6.808.517,28	98,33%
TABUA 2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	213,4000000	8,41	1.794,69	0,03%	6.810.311,96	98,36%
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	85,6761500	20,77	1.779,49	0,03%	6.812.091,45	98,39%
TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO) OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Material	UN	40,0000000	44,46	1.779,20	0,03%	6.813.870,65	98,41%
REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Mão de Obra	H	57,7119569	30,24	1.745,21	0,03%	6.815.615,86	98,44%
CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE 5*6 X 33 X 12" - CM	Material	KG	506,4607440	3,36	1.711,84	0,02%	6.817.327,70	98,46%
	Material	UN	8,0000000	211,59	1.692,72	0,02%	6.819.020,42	98,49%



KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEAÇÃO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALZARES E DOBRADIÇAS)	Material	UN	2,00000000	828,47	1.656,94	1.656,94	0,02%	6.820.677,35	98,51%
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 600 V, TIPO IJD / ICC - 40 KA	Material	UN	1,00000000	1.546,90	1.546,90	1.546,90	0,02%	6.822.224,26	98,53%
BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	258,46150000	5,81	1.501,66	1.501,66	0,02%	6.823.725,92	98,55%
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	178,29518330	8,36	1.490,55	1.490,55	0,02%	6.825.216,47	98,57%
PENALUR OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FERROS DRYWALL	Equipamento	UN	425,80650000	3,49	1.486,06	1.486,06	0,02%	6.826.702,53	98,50%
FITA DE PAPEL REFORÇADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	482,07950000	3,19	1.474,03	1.474,03	0,02%	6.828.176,56	98,62%
PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/AIZARMISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	1,06592115	1.378,00	1.469,91	1.469,91	0,02%	6.829.646,47	98,64%
MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 20 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	3,00000000	489,34	1.468,02	1.468,02	0,02%	6.831.114,49	98,66%
OPERADOR DE GUINDASTE	Mão de Obra	H	53,50224000	27,41	1.466,50	1.466,50	0,02%	6.832.580,99	98,68%
TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	42,2602368	34,02	1.437,69	1.437,69	0,02%	6.834.018,68	98,70%
PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEAÇÃO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	5,00000000	284,84	1.424,20	1.424,20	0,02%	6.835.442,88	98,72%
LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	57,00000000	24,96	1.422,72	1.422,72	0,02%	6.836.865,60	98,74%
ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	33,31225000	41,68	1.388,45	1.388,45	0,02%	6.838.254,05	98,76%
CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0148753	91,753,57	1.364,86	1.364,86	0,02%	6.839.618,92	98,78%
PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	Material	UN	32,00000000	42,26	1.352,32	1.352,32	0,02%	6.840.971,24	98,80%
CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPORTE/EXTERNA, COM 90 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material	UN	3,00000000	447,75	1.343,25	1.343,25	0,02%	6.842.314,49	98,82%
FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 6 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	10,95240000	119,51	1.308,92	1.308,92	0,02%	6.843.623,41	98,84%
ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	356,41540000	3,62	1.290,22	1.290,22	0,02%	6.844.913,63	98,86%
COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	Material	UN	0,0143107	89,343,91	1.278,57	1.278,57	0,02%	6.846.192,20	98,88%
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = 3,25*MM, PESO 3,14*KG/M (NBR 5580)	Material	M	19,83451000	63,83	1.266,04	1.266,04	0,02%	6.847.456,24	98,90%
PLACA DE OBRAS (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N", 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	4,50000000	276,75	1.245,38	1.245,38	0,02%	6.848.703,62	98,91%
TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220V)	Material	UN	8,00000000	155,61	1.244,88	1.244,88	0,02%	6.849.946,50	98,93%
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	10,34000000	117,68	1.216,81	1.216,81	0,02%	6.851.165,31	98,95%
GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	1.327,69303660	0,91	1.208,20	1.208,20	0,02%	6.852.373,51	98,97%
AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATACAO DO CONCRETO	Material	KG	85,36800000	14,00	1.195,15	1.195,15	0,02%	6.853.568,66	98,98%
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	Material	M	18,00000000	65,50	1.179,00	1.179,00	0,02%	6.854.747,66	98,00%
PIVO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	23,77517150	49,21	1.169,98	1.169,98	0,02%	6.855.917,84	98,02%
BACIA SANITARIA (VASCO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	6,00000000	194,89	1.169,34	1.169,34	0,02%	6.857.086,98	98,04%
CABO DE CORRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECCAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	10,00000000	115,76	1.157,60	1.157,60	0,02%	6.858.244,58	98,05%





CABO DE COBRE NU 35 MM2, MEIO-DURO	Material	M	24,50000000	45,16	1.130,92	1.130,92	1.130,92	0,02%	6.859.375,50	99,07%
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	61,99600000	18,16	1.120,44	1.120,44	1.120,44	0,02%	6.860.495,93	99,08%
SENSOR DE PRESENÇA, BIVOLT DE PAREDE COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA 1000W, USO INTERNO	Material	UN	9,00000000	121,72	1.095,48	1.095,48	1.095,48	0,02%	6.861.591,41	99,10%
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1.215,4028626	0,89	1.081,71	1.081,71	1.081,71	0,02%	6.862.673,12	99,12%
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	85,83433500	12,58	1.079,80	1.079,80	1.079,80	0,02%	6.863.752,92	99,13%
BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = 39 CM, L = 14 CM, PARA PORTAS DE GIRO DE 60 CM A 120 CM X 210 CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALZARES)	Material	JG	6,00000000	177,47	1.064,82	1.064,82	1.064,82	0,02%	6.864.817,74	99,15%
ADESIVO ESTRUCTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO, P/XTROPICO	Material	KG	19,10120000	54,48	1.040,63	1.040,63	1.040,63	0,02%	6.865.858,37	99,16%
BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3,0CM	Material	UN	5,00000000	207,63	1.038,15	1.038,15	1.038,15	0,01%	6.866.896,52	99,18%
PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO	Material	m³	8,5108398	115,82	985,73	985,73	985,73	0,01%	6.867.882,25	99,19%
PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	UN	28,00000000	34,58	968,24	968,24	968,24	0,01%	6.868.850,49	99,21%
CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	Material	M	45,33060000	21,29	965,09	965,09	965,09	0,01%	6.869.815,57	99,22%
TABUA, NAO APARELHADA 2,5 X 20 CM, EM MACAPANLUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	UN	0,1753349	5.496,87	963,79	963,79	963,79	0,01%	6.870.779,37	99,23%
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 289 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CABREGADOR	Equipamento	UN	1,56	106,94	944,53	944,53	944,53	0,01%	6.871.734,56	99,25%
LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	M	8,83235000	106,94	944,53	944,53	944,53	0,01%	6.872.679,09	99,26%
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = 3,65* MM, PESO 5,10 KG/M (NBR 5680)	Material	UN	27,00000000	34,36	927,12	927,12	927,12	0,01%	6.873.606,81	99,27%
PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 20 X 20 CM, EM PVC 2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16620)	Material	UN	4,0458014	221,27	895,17	895,17	895,17	0,01%	6.874.501,98	99,29%
JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	8,00000000	109,86	878,88	878,88	878,88	0,01%	6.875.380,86	99,30%
APARELHO SINALIZADOR LUMINOSO COM LED, PARA SAIDA GARAGEM, COM 2 LENTES EM POLICARBONATO, BIVOLT (INCLUI SUPORTE DE EXACACAO)	Material	KG	493,4051960	1,77	873,33	873,33	873,33	0,01%	6.876.254,18	99,31%
ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	m³	277,1377600	3,05	845,27	845,27	845,27	0,01%	6.877.099,45	99,32%
LOVA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	UN	1,00000000	842,48	842,48	842,48	842,48	0,01%	6.877.941,93	99,34%
BATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1 UDE	Material	M	7,96000000	105,73	841,61	841,61	841,61	0,01%	6.878.783,55	99,35%
ALUPE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	UN	3,9127050	210,60	824,02	824,02	824,02	0,01%	6.879.607,56	99,36%
SISTEMA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (POTE DE 3.500* G)	Material	UN	2,00000000	410,45	820,90	820,90	820,90	0,01%	6.880.423,46	99,37%
CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	164,00000000	4,98	816,72	816,72	816,72	0,01%	6.881.245,18	99,38%
PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABALADA	Material	M	25,00000000	31,11	777,75	777,75	777,75	0,01%	6.882.022,93	99,40%
CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	UN	10,13920000	71,77	727,69	727,69	727,69	0,01%	6.882.750,62	99,41%
CHAVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500.W.1110/220.V	Material	UN	300,00000000	2,42	726,00	726,00	726,00	0,01%	6.883.476,62	99,42%
CAIXA DE LUZ 4 X 2" EM ACO ESMALTADA	Material	UN	5,00000000	144,88	724,40	724,40	724,40	0,01%	6.884.201,02	99,43%
TORNEIRA CROMADA DE MESA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM ARELADOR, 1/2" OU 3/4" (REF. 1167.1188)	Material	UN	65,00000000	11,14	724,10	724,10	724,10	0,01%	6.884.925,12	99,44%
INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	H	1.830.8974263	0,39	714,05	714,05	714,05	0,01%	6.885.639,17	99,45%
FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	UN	2.609.0889200	0,27	704,45	704,45	704,45	0,01%	6.886.343,63	99,46%
PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBREBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO - 32 * MM	Material	H	35,53088000	19,65	698,18	698,18	698,18	0,01%	6.887.041,81	99,47%
AJUADANTE DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H								







RACK - MINI RACK PAREDE 60x450mm 19" COR PRETO PORTA COM VISOR DE ACRILICO	UN	1,00000000	430,37	430,37	430,37	430,37	0,01%	6.903.817,23	99,71%
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	12,88794000	32,97	424,92	424,92	424,92	0,01%	6.904.242,15	99,72%
ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRAPINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES	UN	2,00000000	201,83	403,66	403,66	403,66	0,01%	6.904.645,81	99,72%
REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATÉ 200 PSI	UN	3,00000000	126,69	380,07	380,07	380,07	0,01%	6.905.025,88	99,73%
LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE "38" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUIROS)	UN	1,78050000	212,40	378,18	378,18	378,18	0,01%	6.905.404,06	99,73%
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	4,1528273	89,05	369,81	369,81	369,81	0,01%	6.905.773,87	99,74%
LUMINARIA TUBULAR DE LED COMPLETA BIVOLT 18W 60cm BRANCA CALHA	UN	10,00000000	36,90	369,00	369,00	369,00	0,01%	6.906.142,87	99,74%
BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA, (NBR 5198)	UN	82,4833420	4,41	363,75	363,75	363,75	0,01%	6.906.506,62	99,75%
REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	5,0881714	71,48	363,70	363,70	363,70	0,01%	6.906.870,32	99,75%
LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES 40 X 30" CM	UN	4,1044000	88,22	362,09	362,09	362,09	0,01%	6.907.232,41	99,76%
PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UN	2,5596540000	0,14	358,35	358,35	358,35	0,01%	6.907.590,76	99,76%
GASOLINA COMUM	L	44,4422074	8,01	355,98	355,98	355,98	0,01%	6.907.946,74	99,77%
CAIXA DE PASSAGEM LIZ / TELEFONIA DE 60 X 60 X 12" CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00000000	344,15	344,15	344,15	344,15	0,00%	6.908.290,89	99,77%
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6874 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	UN	0,0006652	510,374,95	343,49	343,49	343,49	0,00%	6.908.634,39	99,78%
LAMPADA FLUORESCENTE 18W TIPO TLORS ACABAMENTO CONFORT	UN	36,00000000	9,47	340,92	340,92	340,92	0,00%	6.908.975,31	99,78%
CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11130 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROceria)	UN	0,00063559	532,120,04	338,38	338,38	338,38	0,00%	6.909.313,68	99,79%
BLOCO AUTONOMO DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA DOIS FAROIS LED 2200 LUMENS BATERIA SELADA AUTONOMIA 2 HORAS INTELBRAS	UN	1,00000000	315,98	315,98	315,98	315,98	0,00%	6.909.629,66	99,79%
SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLA T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	1,00000000	315,91	315,91	315,91	315,91	0,00%	6.909.945,57	99,80%
FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTIC-HAMA BWF-B, 4.50250V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	27,00000000	11,69	315,63	315,63	315,63	0,00%	6.910.261,20	99,80%
LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE 1,80" A 3,20" M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	MES	26,63870000	11,83	315,14	315,14	315,14	0,00%	6.910.576,34	99,81%
ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 3/8 CM	UN	67,10440000	4,68	314,05	314,05	314,05	0,00%	6.910.890,39	99,81%
CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	10,10440000	30,86	311,82	311,82	311,82	0,00%	6.911.202,21	99,82%
TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	31,57250000	9,72	306,89	306,89	306,89	0,00%	6.911.509,09	99,82%
ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL, - 500 ML	UN	7,72800000	39,39	304,41	304,41	304,41	0,00%	6.911.813,50	99,83%
FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	230,20000000	1,31	301,56	301,56	301,56	0,00%	6.912.115,06	99,83%
SIFAO PLASTICO TIPO COFO PARA TANQUE, 1 1/4" X 1 1/2"	UN	16,00000000	18,65	299,40	299,40	299,40	0,00%	6.912.413,46	99,83%
MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA, (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	UN	0,00026666	1.057,185,00	281,85	281,85	281,85	0,00%	6.912.895,31	99,84%
PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	640,00000000	0,44	281,60	281,60	281,60	0,00%	6.912.976,91	99,84%
CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5848)	UN	1,00000000	289,35	289,35	289,35	289,35	0,00%	6.913.246,26	99,85%
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	9,75000000	27,23	285,49	285,49	285,49	0,00%	6.913.511,75	99,85%
GRAXA LUBRIFICANTE	KG	4,52450400	57,76	261,34	261,34	261,34	0,00%	6.913.775,08	99,85%





TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1. 1/2", E = 3,25 * MM, PESO = 3,61 * KG/M (NBR 5580)	M	3.4494600	74,16	255,81	255,81	0,00%	6.914.028,90	99,86%
OLEO DE LINHACA	L	10,1040000	24,74	251,46	251,46	0,00%	6.914.280,35	99,86%
SISAL EM FIBRA	KG	10,3834220	24,05	249,96	249,96	0,00%	6.914.530,32	99,86%
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	26,3060000	9,49	249,64	249,64	0,00%	6.914.779,96	99,87%
SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO ILMAC SAF-C 24VCC	UN	3,0000000	83,13	249,39	249,39	0,00%	6.915.020,35	99,87%
PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UN	70,4000000	3,51	247,10	247,10	0,00%	6.915.276,45	99,86%
PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	703,3752000	0,35	246,18	246,18	0,00%	6.915.522,64	99,89%
JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	8,0666000	30,33	244,75	244,75	0,00%	6.915.767,39	99,89%
LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	m²	108,2880000	2,20	238,23	238,23	0,00%	6.916.005,62	99,89%
CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	5,0000000	46,69	233,45	233,45	0,00%	6.916.239,07	99,89%
REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (KG = 1025 UNIDADES)	KG	1,7739900	128,67	228,26	228,26	0,00%	6.916.467,33	99,89%
VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	M	2,0130000	113,38	228,23	228,23	0,00%	6.916.695,56	99,90%
CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	40,0000000	5,65	226,00	226,00	0,00%	6.916.921,56	99,90%
TUBO PVC -SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	29,9525100	7,39	221,35	221,35	0,00%	6.917.142,91	99,90%
CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 185 X 75 MM, COM GRELHA QUADRAADA BRANCA	UN	3,0000000	73,52	220,56	220,56	0,00%	6.917.363,47	99,91%
ACIONADOR MANUAL PARA AVISO DE EMERGENCIA 420 INTELBRAS	UN	3,0000000	65,66	196,98	196,98	0,00%	6.917.560,45	99,91%
TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 MM2, COM 1 FURO DE ENCAIXA	UN	10,0000000	19,20	192,00	192,00	0,00%	6.917.752,45	99,91%
OPERADOR DE MOTONIVELADORA	H	5,1066871	34,44	175,87	175,87	0,00%	6.917.928,33	99,91%
PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	39,2394240	4,28	167,94	167,94	0,00%	6.918.096,27	99,92%
CAIBRO 5 X 5 CM EM FINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	31,3566000	5,23	164,01	164,01	0,00%	6.918.260,28	99,92%
BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	50,0824492	3,25	162,77	162,77	0,00%	6.918.423,05	99,92%
JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	2,0000000	76,78	153,56	153,56	0,00%	6.918.576,61	99,92%
RACK - ORGANIZADOR DE CABOS DE REDE LAN TIPO PRENTE ATE 38 CABOS	UN	2,0000000	75,47	150,94	150,94	0,00%	6.918.727,55	99,93%
ELETROTECNICO	H	3,9175500	38,05	149,06	149,06	0,00%	6.918.876,61	99,93%
CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	8,0000000	18,40	147,20	147,20	0,00%	6.919.023,61	99,93%
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	UN	16,0000000	9,17	146,72	146,72	0,00%	6.919.170,53	99,93%
CONNECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1. 1/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 31 A 34 MM	UN	3,0000000	48,70	146,10	146,10	0,00%	6.919.316,63	99,93%
TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	L	10,5273000	13,70	144,22	144,22	0,00%	6.919.460,86	99,94%
PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	1,4508050	94,77	137,47	137,47	0,00%	6.919.598,33	99,94%
EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	103,3298000	1,32	136,40	136,40	0,00%	6.919.734,73	99,94%
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	46,7722730	2,86	133,77	133,77	0,00%	6.919.868,49	99,94%
ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UN	3,0000000	43,43	130,29	130,29	0,00%	6.919.998,78	99,94%
LUVA EM PVC RIGIDO ROSSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	4,0000000	32,39	129,56	129,56	0,00%	6.920.128,34	99,95%
TORNEIRA PLASTICA PARA TANDIE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	UN	4,0000000	32,26	129,04	129,04	0,00%	6.920.257,38	99,95%
CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	2,0000000	60,82	121,64	121,64	0,00%	6.920.379,02	99,95%





BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220V/380V, POTÊNCIA ACV, EXCLUSO CARRGADOR	UN	0,0052517	22.360,14	117,43	117,43	0,00%	6.920.496,45	99,95%
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	2,0000000	57,01	114,02	114,02	0,00%	6.920.610,47	99,95%
GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 1", CONDUTOR DE 10" A 50 MM2	KG	3,7860000	30,03	113,89	113,89	0,00%	6.920.724,17	99,95%
BUCHA DE REDUÇAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 110 X 85 MM, PARA AQUAFERIA PREDIAL	UN	3,0000000	37,53	112,59	112,59	0,00%	6.920.836,76	99,96%
ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE "15"-KV	UN	3,0000000	111,47	111,47	111,47	0,00%	6.920.948,23	99,96%
FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M) X 25 MM(L1)	UN	1,1333333	91,42	103,61	103,61	0,00%	6.921.058,18	99,96%
PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3.5 X 25 MM(L1)	UN	1.248,7780800	0,08	99,90	99,90	0,00%	6.921.261,69	99,96%
DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	1,0000000	95,85	95,85	95,85	0,00%	6.921.357,54	99,96%
ITEM PROCESSO DE DESATIVACAOI HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	1,0000000	93,01	93,01	93,01	0,00%	6.921.450,55	99,96%
RACK - BANDEJAPRATELEIRA 400mm FIXA 4 PONTOS RACK SERVIDOR 19"	UN	1,0000000	91,14	91,14	91,14	0,00%	6.921.541,69	99,97%
CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	15,0000000	6,02	90,30	90,30	0,00%	6.921.631,99	99,97%
GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3,0000000	27,08	81,24	81,24	0,00%	6.921.713,23	99,97%
PERFIL "U" EM CHAPA ACO DOBRADA, E = 3,04 MM, H = 20 CM, ABAS = 5 CM (4,47 KG/M)	KG	5,0000000	15,79	78,95	78,95	0,00%	6.921.792,18	99,97%
JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	15,3480000	5,12	78,58	78,58	0,00%	6.921.870,78	99,97%
LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE 8" CM, LARGURA DE 6" CM E EXTENSAO DE 2 M	MES	2,8531800	25,83	73,70	73,70	0,00%	6.921.944,46	99,97%
ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	KG	34,9588000	2,02	70,62	70,62	0,00%	6.922.015,08	99,97%
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	1,9128904	36,75	70,30	70,30	0,00%	6.922.086,37	99,97%
CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABO DE COBRE INJ 16 MM2, MEIO-DURO	UN	8,0000000	8,57	68,56	68,56	0,00%	6.922.153,93	99,98%
CACABA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, VAO INCLUI CAMINHÃO)	M	3,0000000	21,63	64,89	64,89	0,00%	6.922.218,82	99,98%
DESMLONDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	UN	0,0009239	68,796,48	63,70	63,70	0,00%	6.922.282,52	99,98%
COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 GGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, PREC VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 13 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	L	7,3959836	8,25	61,02	61,02	0,00%	6.922.343,54	99,98%
VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1" SEM UNHO E SEM LADRÃO	UN	0,0053959	11,244,74	60,34	60,34	0,00%	6.922.403,88	99,98%
FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO, CAIXA)	H	5,998,7815890	0,01	58,99	58,99	0,00%	6.922.522,93	99,98%
ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	9,4715244	6,07	57,49	57,49	0,00%	6.922.590,43	99,98%
CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESQUIDE	UN	6,0000000	9,27	55,62	55,62	0,00%	6.922.636,05	99,98%
CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,0000000	26,82	53,84	53,84	0,00%	6.922.693,69	99,98%
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	2,0070000	26,71	53,61	53,61	0,00%	6.922.743,29	99,98%
CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	UN	0,0040555	13,167,97	53,40	53,40	0,00%	6.922.796,70	99,98%
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEMICOM LASTRO 10.8127 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	UN	0,0000540	975,978,16	52,70	52,70	0,00%	6.922.843,40	99,99%
REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	UN	1,0000000	50,47	50,47	50,47	0,00%	6.922.898,87	99,99%
VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE 45" MM, COM MOTOR ELÉTRICO, TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,0128821	3,861,85	48,75	48,75	0,00%	6.922.949,62	99,99%



LUBA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRORUTO	Material	UN	6,00000000	6,17	49,36	49,36	0,00%	6.922.968,98	99,99%
CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,00000000	47,10	47,10	47,10	0,00%	6.923.046,08	99,99%
FITA VEDA ROSCA EM ROLLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	12,4138402	3,69	45,61	45,61	0,00%	6.923.061,89	99,99%
FORCA CULHA M 16, EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	Material	UN	3,00000000	14,67	44,01	44,01	0,00%	6.923.135,90	99,99%
JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	12,03480000	3,53	42,48	42,48	0,00%	6.923.178,38	99,99%
EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,22680000	183,79	41,68	41,68	0,00%	6.923.220,06	99,99%
ELETRORUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LLUBA	Material	M	8,1568825	4,88	39,82	39,82	0,00%	6.923.259,88	99,99%
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	Material	KG	1,4289140	27,23	38,94	38,94	0,00%	6.923.298,81	99,99%
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	3,00000000	12,91	38,73	38,73	0,00%	6.923.337,54	99,99%
BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOFLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	0,10440000	364,28	38,03	38,03	0,00%	6.923.375,58	99,99%
LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	0,22680000	167,02	37,88	37,88	0,00%	6.923.413,46	99,99%
BLOCO CERAMICO / TUIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FURAS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	26,46985000	1,40	37,06	37,06	0,00%	6.923.450,51	99,99%
LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	5,69910000	6,45	36,76	36,76	0,00%	6.923.487,27	99,99%
FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	40,80000000	0,89	36,31	36,31	0,00%	6.923.523,58	99,99%
CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	Material	UN	3,00000000	12,05	36,15	36,15	0,00%	6.923.559,73	100,00%
CURVA DE PVC, 45 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,00000000	35,48	35,48	35,48	0,00%	6.923.595,21	100,00%
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0231810	1.434,19	33,25	33,25	0,00%	6.923.628,46	100,00%
BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	34,00000000	0,93	31,62	31,62	0,00%	6.923.660,08	100,00%
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OUS, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECCAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	16,872940	1,84	31,05	31,05	0,00%	6.923.691,13	100,00%
JOELHO CPVC, SOLDAVEL, 45 GRAUS, 42 MM, PARA AGUA QUENTE	Material	UN	1,00000000	30,03	30,03	30,03	0,00%	6.923.721,16	100,00%
PRISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, ESMALTO NEMO OU IGUAL A 2025, CM	Material	m²	0,9821505	30,38	29,84	29,84	0,00%	6.923.751,00	100,00%
PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 9", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO	Material	UN	2,00000000	14,91	29,82	29,82	0,00%	6.923.760,82	100,00%
REDECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRORUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO AVTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 2"	Material	UN	2,00000000	14,30	28,60	28,60	0,00%	6.923.809,42	100,00%
CHUMBADOR, COM PARAFUSO 3/8" x 3,12"	Material	UN	16,00000000	1,77	28,32	28,32	0,00%	6.923.837,74	100,00%
ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	12,10440000	2,16	26,15	26,15	0,00%	6.923.863,89	100,00%
MICRORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	Material	UN	0,03480000	739,25	25,73	25,73	0,00%	6.923.889,61	100,00%
QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 6 DISJUNTORES DIN	Material	UN	0,26160000	96,41	25,22	25,22	0,00%	6.923.914,83	100,00%
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,9342720	26,91	25,14	25,14	0,00%	6.923.939,58	100,00%
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 1,2	Material	KG	0,69300000	35,20	24,39	24,39	0,00%	6.923.964,37	100,00%
LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50" A *2,80" M	Equipamento	MES	1,42296000	16,76	23,68	23,68	0,00%	6.923.993,25	100,00%
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 1 3/4)	Material	KG	0,7205184	29,58	21,31	21,31	0,00%	6.924.009,56	100,00%



PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE, (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	Material	LN	0,0855236	231,01	20,06	20,66	0,00%	6.924.030,24	100,00%
CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,9809000	11,96	20,10	20,10	0,00%	6.924.050,34	100,00%
TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	19,85	19,85	19,85	0,00%	6.924.070,19	100,00%
BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	11,0000000	1,77	19,47	19,47	0,00%	6.924.089,66	100,00%
CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	KG	162,0000000	0,12	19,44	19,44	0,00%	6.924.109,10	100,00%
PARAFUSO FRANCÊS ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 2", COM ROSCA E ARRUELA	Material	UN	4,0000000	4,78	19,12	19,12	0,00%	6.924.128,22	100,00%
MOTORISTA DE CAMINHÃO	Mão de Obra	H	0,7476528	24,87	18,59	18,59	0,00%	6.924.146,82	100,00%
FERRÓLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,9226000	21,21	17,45	17,45	0,00%	6.924.164,27	100,00%
ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	5,0000000	3,45	17,25	17,25	0,00%	6.924.181,52	100,00%
ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	11,0000000	1,53	16,83	16,83	0,00%	6.924.198,35	100,00%
JOELHO PVC, SOLDADVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	8,37	16,74	16,74	0,00%	6.924.215,09	100,00%
CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA DE 10885 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTÊNCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROÇERIA)	Equipamento	UN	0,0000395	419,89602	16,59	16,59	0,00%	6.924.231,67	100,00%
EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	20,2500000	0,81	16,40	16,40	0,00%	6.924.248,07	100,00%
ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5686)	Material	UN	5,0000000	3,18	15,90	15,90	0,00%	6.924.263,97	100,00%
DISJUNTOR TIPO NEIMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	Material	UN	0,8624000	23,94	15,86	15,86	0,00%	6.924.279,83	100,00%
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,5104000	29,06	14,83	14,83	0,00%	6.924.294,86	100,00%
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0024207	5,996,15	14,51	14,51	0,00%	6.924.309,18	100,00%
BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	4,71	14,13	14,13	0,00%	6.924.323,31	100,00%
OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	0,6553617	21,36	14,00	14,00	0,00%	6.924.337,31	100,00%
LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (L1)	Material	UN	4,0000000	3,49	13,96	13,96	0,00%	6.924.351,27	100,00%
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OUL5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	2,4851960	5,26	13,07	13,07	0,00%	6.924.364,34	100,00%
FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	103,3296000	0,12	12,40	12,40	0,00%	6.924.376,74	100,00%
PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 230 MM	Material	UN	2,0000000	5,70	11,40	11,40	0,00%	6.924.388,14	100,00%
CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	5,65	11,30	11,30	0,00%	6.924.399,44	100,00%
CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	39,2394240	0,28	10,99	10,99	0,00%	6.924.410,43	100,00%
ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	Material	KG	5,5632939	1,89	10,51	10,51	0,00%	6.924.420,94	100,00%
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	5,00	10,00	10,00	0,00%	6.924.430,94	100,00%
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0348000	3,29	9,98	9,98	0,00%	6.924.440,93	100,00%
MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCCK	Mão de Obra	H	0,3585683	27,41	9,83	9,83	0,00%	6.924.450,75	100,00%
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,7118755	13,60	9,68	9,68	0,00%	6.924.460,44	100,00%
FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MAGANETA, LINGUETA E TRINCO) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	0,1044000	90,82	9,48	9,48	0,00%	6.924.469,92	100,00%
JOELHO PVC, SOLDADVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,16	9,16	9,16	0,00%	6.924.479,08	100,00%
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0005504	16.587,77	9,14	9,14	0,00%	6.924.488,21	100,00%
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	1,99	7,96	7,96	0,00%	6.924.496,17	100,00%



BUCHA DE REDUÇAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000000	7,90	7,90	7,90	0,00%	6.924.504,07	100,00%
VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	UN	0,03480000	223,89	7,79	7,79	0,00%	6.924.511,86	100,00%
TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA -75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	UN	0,00007020	109.224,00	7,67	7,67	0,00%	6.924.519,53	100,00%
GUINDAUTO HIDRALICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	UN	0,00004860	150.552,00	7,32	7,32	0,00%	6.924.526,85	100,00%
ADESIVO PARA TUBOS CPVC, -75" G	UN	0,16000000	45,66	7,31	7,31	0,00%	6.924.534,15	100,00%
CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1,41150000	5,09	7,18	7,18	0,00%	6.924.541,34	100,00%
JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00000000	3,25	6,50	6,50	0,00%	6.924.547,84	100,00%
ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	2,00000000	2,71	5,42	5,42	0,00%	6.924.553,26	100,00%
LAMPADA FLORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	0,45360000	11,08	5,03	5,03	0,00%	6.924.558,28	100,00%
BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,00000000	1,15	4,60	4,60	0,00%	6.924.562,88	100,00%
CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	0,33120000	13,19	4,37	4,37	0,00%	6.924.567,25	100,00%
JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,34800000	10,82	3,77	3,77	0,00%	6.924.571,02	100,00%
REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400)	UN	0,13920000	25,65	3,57	3,57	0,00%	6.924.574,59	100,00%
CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR-568)	UN	0,06980000	48,01	3,34	3,34	0,00%	6.924.577,93	100,00%
DISCO DE 30 MM, ELABORADO EM CONCRETO	UN	0,00371760	841,60	3,13	3,13	0,00%	6.924.581,06	100,00%
PAPAPISO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 110 MM	UN	2,00000000	1,50	3,00	3,00	0,00%	6.924.584,06	100,00%
MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO, TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	UN	0,00020100	14.569,36	2,93	2,93	0,00%	6.924.586,99	100,00%
REGUA VIBRADORA DUPLA PARA CONCRETO A GASOLINA 5,5 HP, PESO DE 60 KG, COMPRIMENTO 4 M	UN	0,00038960	6.938,25	2,70	2,70	0,00%	6.924.589,69	100,00%
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	0,61870000	3,25	2,66	2,66	0,00%	6.924.592,35	100,00%
JUNTA PLASTICA DE DILATAÇAO PARA PISCOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (VALTURA X ESPESSURA)	M	1,71475960	1,31	2,25	2,25	0,00%	6.924.594,60	100,00%
ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5" MM	UN	2,00000000	0,98	1,96	1,96	0,00%	6.924.596,56	100,00%
RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	0,13920000	12,86	1,79	1,79	0,00%	6.924.598,35	100,00%
ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	M	0,60592665	2,05	1,79	1,79	0,00%	6.924.600,13	100,00%
ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,00000000	0,86	1,72	1,72	0,00%	6.924.601,85	100,00%
SOQUETE DE BAQUETE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	0,22090000	5,67	1,29	1,29	0,00%	6.924.603,14	100,00%
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇAO M5	UN	0,66240000	1,85	1,23	1,23	0,00%	6.924.604,37	100,00%
BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	3,36180000	0,27	0,91	0,91	0,00%	6.924.605,27	100,00%
JUNÇAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,03480000	22,79	0,79	0,79	0,00%	6.924.606,07	100,00%
TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	0,30972000	1,85	0,57	0,57	0,00%	6.924.606,64	100,00%
JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,41064000	1,09	0,45	0,45	0,00%	6.924.607,09	100,00%
TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,03480000	9,93	0,35	0,35	0,00%	6.924.607,43	100,00%
LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,13920000	2,43	0,34	0,34	0,00%	6.924.607,77	100,00%
FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	20,25000000	0,01	0,20	0,20	0,00%	6.924.607,97	100,00%



ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA	Material	UN	0,1392000			1,31		0,16		0,18	0,00%	6.924.608,16	100,00%
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	0,0866000			1,42		0,10		0,10	0,00%	6.924.608,28	100,00%
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	0,0866000			0,97		0,07		0,07	0,00%	6.924.608,32	100,00%

Totais por Tipo

Equipamento R\$ 330.845,33

Equipamento para Aquisição Permanente R\$ 0,00

Mão de Obra R\$ 1.675.925,00

Material R\$ 4.801.163,76

Serviços R\$ 49.178,31

Taxas R\$ 4.422,18

Administração R\$ 0,00

Aluguel R\$ 0,00

Verba R\$ 0,00

Outros R\$ 63.172,74

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

5.629.804,65

1.294.078,53

**6.923.883,18**





**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (SEM DESONERAÇÃO) - VIGÊNCIA 10/2020 A 09/2021**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não incide
B2	Feriados	3,69%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,77%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,78%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	7,90%	6,12%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>43,82%</b>	<b>15,85%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,68%	3,63%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,26%	4,07%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,71%	2,88%
C5	Indenização Adicional	0,39%	0,31%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>14,15%</b>	<b>10,98%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	16,56%	5,99%
D2	Reincidência do Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,32%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>16,98%</b>	<b>6,31%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>112,75%</b>	<b>70,94%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET





Orçamento Sintético					
<b>OBRA: CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI</b>					
<b>LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO VALLE - CENTRO - NOVA TRENTO / SC</b>					
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO: RODRIGO HENRQUE DELMASSO</b>					
<b>DATA: 17/02/2022</b>					
<b>ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 112,75% (HORA) E 70,94% (MÊS)</b>			<b>BASE SINAPI: DEZEMBRO/2021 - SEM</b>		<b>BDI: 23%</b>
Item	Descrição	Ud.	Quant.	Valor Unit.	Total
<b>1</b>	<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>				<b>73.998,34</b>
1.1	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m²	9,00	1.151,57	10.364,13
1.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	9,00	1.174,14	10.567,26
1.3	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	2,00	1.246,61	2.493,22
1.4	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	4,50	406,23	1.828,03
1.5	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	3.089,55	3.089,55
1.6	ENTRADA PROVISÓRIA DE ÁGUA, EM PVC DN 32 (1), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	UN	1,00	264,65	264,65
1.7	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	m²	462,00	98,25	45.391,50
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>208.514,72</b>
2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	960,00	60,87	58.435,20
2.2	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	87,00	148,68	12.935,16
2.3	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	250,00	336,44	84.110,00
2.4	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	2594,00	7,98	20.700,12
2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2594,00	2,04	5.291,76
2.6	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	4000,00	0,12	480,00
2.7	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	388,00	68,46	26.562,48
	<b>FUNDAÇÕES</b>				<b>578.746,49</b>
<b>3.1</b>	<b>Estacas</b>				<b>238.861,49</b>
3.1.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - RESERVATÓRIO DE ÁGUA	M	132,00	127,58	16.840,56
3.1.2	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E BOMBEAMENTO) - PREDIO CMEI	M	1236,00	151,63	187.414,68
3.1.3	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE - MURO DE DIVISA	M	245,00	141,25	34.606,25
<b>3.2</b>	<b>Vigas baldrame e Blocos - CMEI/Muro de Divisa</b>				<b>319.979,69</b>
3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	111,00	99,26	11.017,86
3.2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SOLO PARA VIGAS BALDRAMES E BLOCOS	m²	217,00	1,15	249,55
3.2.3	LASTRO BRITA NO SOLO PARA VIGAS BALDRAME E BLOCOS	m³	12,36	165,31	2.043,23
3.2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	375,00	92,44	34.665,00



3.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,80	23,65	18,92
3.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2292,20	22,04	50.520,08
3.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2598,80	19,63	51.014,44
3.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	44,80	16,56	741,88
3.2.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2109,10	25,35	53.465,68
3.2.10	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	101,10	668,34	67.569,17
3.2.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_06/2018	m²	1020,00	47,33	48.276,60
3.2.12	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	10,40	38,20	397,28
<b>3.3</b>	<b>Radier</b>				<b>19.905,31</b>
3.3.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	35,00	0,82	28,70
3.3.2	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	35,00	3,75	131,25
3.3.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	m²	7,30	156,64	1.143,47
3.3.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	35,00	20,79	727,65
3.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	473,30	19,42	9.191,48
3.3.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	20,90	18,79	392,71
3.3.7	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	95,80	17,06	1.634,34
3.3.8	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	10,80	616,27	6.655,71
<b>4</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>				<b>422.857,28</b>
<b>4.1</b>	<b>Pilares</b>				<b>163.571,86</b>
4.1.1	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	338,00	227,26	76.813,88
1.2	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	32,30	635,81	20.536,66
4.1.3	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. AF_12/2015	KG	2213,40	19,53	43.227,70
4.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	71,40	16,37	1.168,81
4.1.5	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. AF_12/2015	KG	854,20	25,55	21.824,81
<b>4.2</b>	<b>Vigas</b>				<b>233.865,59</b>
4.2.1	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA E = 18 MM. AF_09/2020	m²	474,00	248,84	117.950,16
4.2.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	52,40	538,11	28.196,96
4.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	288,20	23,77	6.850,51



4.2.4	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. AF_12/2015	KG	1927,60	22,04	42.484,30
4.2.5	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. AF_12/2015	KG	613,30	19,53	11.977,74
4.2.6	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. AF_12/2015	KG	1033,50	25,55	26.405,92
<b>4.3</b>	<b>Lajes</b>				<b>25.419,83</b>
4.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	67,10	62,27	4.178,31
4.3.2	CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_10/2021	m³	8,70	672,40	5.849,88
4.3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	277,60	21,38	5.935,08
4.3.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	357,60	20,23	7.234,24
4.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	33,20	15,30	507,96
4.3.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	76,50	22,41	1.714,36
<b>5</b>	<b>ALVENARIA E FECHAMENTOS</b>				<b>837.067,30</b>
<b>5.1</b>	<b>Alvenaria de Vedação</b>				<b>552.410,67</b>
5.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	3445,00	158,32	545.412,40
5.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	27,75	252,19	6.998,27
<b>5.2</b>	<b>Esquadrias e Gradis</b>				<b>284.656,63</b>
5.2.1	Gradil de aço em tela eletrosoldada (Fechamento e Portão), alt. 2,50m - Fornecimento e instalação	m	44,00	352,17	15.495,48
5.2.2	PORTAS METÁLICAS, DE ABRIR OU EQUIVALENTE - COMPLETA - CONFORME PROJETO	m²	3,62	715,20	2.589,02
5.2.3	PORTAS DE ALUMÍNIO DE ABRIR OU EQUIVALENTE - COMPLETA - CONFORME PROJETO	m²	21,84	1.402,05	30.620,77
5.2.4	PORTAS DE CORRER DE ALUMÍNIO OU EQUIVALENTE - COMPLETA - CONFORME PROJETO	m²	22,38	799,97	17.903,32
5.2.5	PORTA DE MADEIR, (LISA/VISOR/CHAPA) - 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, COMPLETA - CONFORME PROJETO	UN	50,00	1.283,43	64.171,50
5.2.6	PORTA DE MADEIRA OU EQUIVALENTE, (LISA/BARRADO) - 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, COMPLETA - CONFORME PROJETO	UN	5,00	1.363,62	6.818,10
5.2.7	PORTA DE MADEIRA VENEZIANA - 80X210 CM, ESPESSURA DE 3CM, COMPLETA - CONFORME PROJETO	UN	6,00	1.728,40	10.370,40
5.2.8	PORTA DE MADEIRA VENEZIANA COM VIDRO - 100X210 CM, ESPESSURA DE 3CM, COMPLETA - CONFORME PROJETO	UN	2,00	1.755,81	3.511,62



5.2.9	PORTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO, 70X160 CM, COMPLETA - CONFORME PROJETO	UN	14,00	789,62	11.054,68
5.2.10	PORTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO, 90X160 CM, COMPLETA - CONFORME PROJETO	UN	2,00	907,64	1.815,28
5.2.11	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	m²	84,63	466,19	39.453,65
5.2.12	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	m²	108,60	539,49	58.588,61
5.2.13	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	m²	22,84	974,79	22.264,20
<b>6</b>	<b>COBERTURA</b>				<b>1.709.405,56</b>
6.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	35000,00	19,33	676.550,00
6.2	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	12000,00	17,06	204.720,00
6.3	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	2100,00	352,05	739.305,00
6.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	275,10	231,63	63.721,41
6.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	355,00	70,73	25.109,15
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>				<b>34.375,06</b>
<b>7.1</b>	<b>Alimentação</b>				<b>16.825,82</b>
7.1.1	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 2,96HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1 1/4", DIAMETRO DO ROTOR 148 MM, HM/Q: 34 M / 14,80 M3/H A 40 M / 8,60 M3/H	UN	2,00	2.160,60	4.321,20
7.1.2	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 110 X 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	111,47	111,47
7.1.3	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	269,35	269,35
7.1.4	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	10,34	117,68	1.216,81
1.5	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 85 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	13,53	73,35	992,42
7.1.6	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	M	23,98	290,66	6.970,02
7.1.7	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	19,09	81,84	1.562,32
7.1.8	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	3,32	93,54	310,55
7.1.9	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	M	8,50	126,08	1.071,68
<b>7.2</b>	<b>Água Fria</b>				<b>17.549,24</b>
7.2.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	76,31	12,34	941,66
7.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	166,06	20,88	3.467,33
7.2.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	M	79,85	23,68	1.890,84
7.2.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	M	181,35	39,10	7.090,78





7.2.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	51,66	80,50	4158,63
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAL</b>				<b>69.907,66</b>
8.1	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020	UN	1,00	1.042,68	1.042,68
8.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	4,00	834,12	3.336,48
8.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	1.142,06	1.142,06
8.4	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	93,60	280,80
8.5	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	24,28	242,80
8.6	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	24,28	145,68
8.7	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	8,81	88,10
8.8	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	8,81	52,86
8.9	CURVAR 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	1,00	46,65	46,65
8.10	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	64,85	64,85
8.11	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	28,36	226,88
8.12	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	10,00	50,49	504,90
8.13	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	15,00	14,10	211,50
8.14	JOELHO 45 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	42,58	42,58
8.15	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	12,00	13,75	165,00
8.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	24,15	24,15
8.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15,00	13,21	198,15
8.18	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	2,00	97,88	195,76
8.19	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8,00	59,99	479,92
8.20	TUBO PVC PONTA/BOLSA C/ VIROLA DN=100MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	89,49	54,84	4.907,63
8.21	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	63,10	37,61	2.373,19
8.22	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	25,62	57,26	1.467,00
8.23	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	102,65	20,57	2.111,51
8.24	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	139,90	40,49	5.664,55



8.25	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	28,20	24,98	704,43
8.26	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	4,20	37,61	157,96
8.27	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	42,53	42,53
8.28	TUBO PVC PONTA/BOLSA C/ VIOLA DN=100MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL -FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	780,00	54,84	42.775,20
8.29	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	35,62	71,24
8.30	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	14,00	16,85	235,90
8.31	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	33,14	27,30	904,72
9	<b>SISTEMA PREVENÇÃO INCÊNDIO</b>				<b>26.336,77</b>
9.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	10,00	205,42	2.054,20
9.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	1,00	609,37	609,37
9.3	APARELHO SINALIZADOR DE SAÍDA DE GARAGEM, COM CÉLULA FOTOELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	8,00	169,85	1.358,80
9.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	27,00	34,36	927,72
9.5	ACIONADOR MANUAL DE ALARME CONTRA INCENDIO	UN	3,00	108,22	324,66
9.6	SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO ILMAC SAF-C 24VCC	UN	3,00	220,61	661,83
9.7	DETECTOR (SENSOR) DE FUMACA COM BASE - ENDERECAVEL DTI-700 J	UN	17,00	268,41	4.562,97
9.8	CENTRAL DE DETECCAO E ALARME DE INCENDIO ENDERECAVEL 4 LACOS	UN	1,00	711,35	711,35
9.9	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	32,00	34,71	1.110,72
9.10	BLOCO AUTONOMO P/ SINALIZACAO DE SÃA DE EMERGACIA DE TETO	UN	1,00	389,22	389,22
9.11	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	1.443,31	4.329,93
9.12	HIDRANTE SUBTERRANEO COM CURVA E CAIXA DN 75MM	UN	1,00	3.234,75	3.234,75
9.13	MOTOBOMBA CENTRIF.MULTI-ESTAGIO 2CV TRIF.ECM-200T ELETROPLAS	UN	2,00	2.344,87	4.689,74
9.14	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	9,00	152,39	1.371,51
10	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>618.269,17</b>
10.1	<b>Implantação</b>				<b>0,00</b>
10.2	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1.5	UN	1,00	4.280,70	4.280,70
10.3	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10,5 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,65 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,00	733,38	733,38
10.4	CABO DE COBRE UNIPOLAR 35 MM2, BLINDADO, ISOLACAO 12/20 KV EPR, COBERTURA EM PVC	M	30,00	123,22	3.696,60
10.5	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	25,00	31,11	777,75
10.6	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 95 MM2	M	10,00	115,76	1.157,60
10.7	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 1", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	UN	3,00	37,53	112,59



10.8	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3,00	27,08	81,24
10.9	PORCA OLHAL M 16, EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	UN	3,00	14,67	44,01
10.10	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1 1/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 31 A 34 MM	UN	3,00	48,70	146,10
10.11	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1,00	8,36	8,36
10.12	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	3,00	36,65	109,95
10.13	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 150 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	23.280,77	23.280,77
10.14	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,00	185,15	555,45
10.15	PERFIL "U" EM CHAPA ACO DOBRADA, E = 3,04 MM, H = 20 CM, ABAS = 5 CM (4,47 KG/M)	KG	5,00	15,79	78,95
10.16	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	1,00	315,91	315,91
10.17	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	1,00	91,42	91,42
10.18	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	410,45	410,45
10.19	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 2"	UN	2,00	14,30	28,60
10.20	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	4,71	9,42
10.21	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	M	24,00	34,28	822,72
10.22	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	UN	8,00	24,77	198,16
10.23	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	M	18,00	65,50	1.179,00
10.24	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	32,39	129,56
10.25	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DF 4", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	57,01	114,02
10.26	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18,00	20,41	367,38
10.27	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	UN	4,00	13,24	52,96
10.28	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	UN	2,00	20,07	40,14
10.29	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	9,00	15,21	136,89
10.30	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	UN	2,00	14,82	29,64
10.31	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	UN	1,00	14,82	14,82
10.32	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	1,15	2,30
10.33	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	4,71	4,71
10.34	HASTE COPPERWELD 5/8" X 3,0M COM CONECTOR	UN	1,00	121,86	121,86
10.35	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	90,00	126,50	11.385,00
10.36	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	30,00	126,50	3.795,00
10.37	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	48,05	480,50
10.38	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	56,69	113,38





10.39	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 230 MM	UN	2,00	5,70	11,40
10.40	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 110 MM	UN	2,00	1,50	3,00
10.41	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 2", COM PORCA E ARRUELA	UN	4,00	4,78	19,12
10.42	BUCHA / ARRUELA ALUMINIO 1 1/4"	CJ	11,00	5,46	60,06
10.43	CHUMBADOR, COM PARAFUSO 3/8" x 3.1/2"	UN	16,00	1,77	28,32
10.44	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	60,45	60,45
10.45	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	3,00	242,26	726,78
10.46	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	748,65	748,65
10.47	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	998,08	998,08
10.48	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, PRETO 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	300,00	120,61	36.183,00
10.49	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, AZUL 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	100,00	120,61	12.061,00
10.50	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, VERDE 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	30,00	120,61	3.618,30
10.51	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	80,00	18,00	1.440,00
10.52	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	60,00	9,22	553,20
10.53	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1.681,12	1.681,12
10.54	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	UN	16,00	9,17	146,72
10.55	<b>Tomadas e Iluminação</b>				<b>505.022,68</b>
10.55.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	300,00	32,20	9.660,00
10.55.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	400,00	16,94	6.776,00
10.55.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	750,00	11,89	8.917,50
10.55.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000,00	19,92	19.920,00
10.55.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2000,00	13,53	27.060,00
10.55.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	600,00	120,61	72.366,00
10.55.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	200,00	65,59	13.118,00
10.55.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	400,00	20,91	8.364,00
10.55.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000,00	13,62	13.620,00
10.55.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6000,00	12,58	75.480,00



10.55.1 1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12000,00	5,71	68.520,00
10.55.1 2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	8,00	748,65	5.989,20
10.55.1 3	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	50,00	65,05	3.252,50
10.55.1 4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	180,00	40,06	7.210,80
10.55.1	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	89,87	449,35
10.55.1	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 1 MÓDULO BRANCO E 1 MÓDULO VERMELHO	UN	20,00	65,05	1.301,00
10.55.1 7	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" DE PASSAGEM, METÁLICA, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	300,00	13,51	4.053,00
10.55.1 8	LUMINARIA LUZ EMERGENCIA LED 1200 LUMENS 2 FAROIS SEGURIMAX	UN	13,00	323,83	4.209,79
10.55.1 9	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	25,00	34,71	867,75
10.55.2 10	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	40,00	13,08	523,20
10.55.2 11	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	30,00	63,00	1.890,00
10.55.2 2	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20,00	93,44	1.868,80
10.55.2 3	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	101,95	509,75
10.55.2 4	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	44,02	440,20
10.55.2	LUMINARIA PARA FORRO MODULADO LED 50W 6500K AUTOVOLT 62x62cm	UN	209,00	360,73	75.392,57
10.55.2	LUMINARIA DE SOBREPOR PLAFON 10x120cm 30W 1 LED BRANCO	UN	70,00	298,61	20.902,70
10.55.2	LUMINARIA PARA FORRO MODULADO LED 50W 6500K AUTOVOLT 62x62cm	UN	66,00	360,73	23.808,18
10.55.2	LUMINARIA TUBULAR DE LED COMPLETA BIVOLT 18W 60CM BRANCOFRIO	UN	10,00	102,64	1.026,40
10.55.2	LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED OU FLUORES.	UN	18,00	206,33	3.713,94
10.55.3	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	7,00	847,92	5.935,44
10.55.3 1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	9,00	122,29	1.100,61
10.55.3 11	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 150X100 CHAPA 18 SEM TAMPA	M	300,00	55,92	16.776,00
	<b>11 INSTALAÇÕES REDE LÓGICA</b>				<b>14.188,68</b>
11.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	80,00	11,89	951,20
11.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,00	19,92	2.390,40
11.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150,00	13,53	2.029,50
11.4	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	40,00	59,35	2.374,00
11.5	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	40,00	16,46	658,40
11.6	CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E	M	800,00	2,98	2.384,00
11.7	MINI RACK 6UX450MM	UN	1,00	497,96	497,96
11.8	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.4, 60X60X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	440,40	440,40





11.9	RACK - ORGANIZADOR DE CABOS DE REDE LAN UTP TIPO PENTE ATE 38 CABOS	UN	2,00	75,47	150,94
11.10	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	930,81	930,81
11.11	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	1.289,93	1.289,93
11.12	RACK - BANDEJA/PRATELEIRA 400mm FIXA 4 PONTOS RACK SERVIDOR 19"	UN	1,00	91,14	91,14
<b>12</b>	<b>SISTEMA CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA)</b>				<b>68.662,20</b>
12.1	BARRA CHATA ALUMINIO 7/8" X 1/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	320,00	82,66	26.451,20
12.2	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	640,00	0,27	172,80
12.3	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	640,00	0,44	281,60
12.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	600,00	65,59	39.354,00
12.5	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	4,00	60,45	241,80
12.6	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	20,00	108,04	2.160,80
<b>13</b>	<b>REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS</b>				<b>1.734.270,57</b>
<b>13.1</b>	<b>Pavimentação</b>				<b>626.441,92</b>
<b>13.1.1</b>	<b>Calçada Externa</b>				<b>12.394,12</b>
13.1.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	m³	4,80	165,31	793,48
13.1.1.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	96,00	120,84	11.600,64
<b>13.1.2</b>	<b>Pavimentação Área Coberta e Descoberta</b>				<b>526.458,10</b>
13.1.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	m³	208,50	157,72	32.884,62
13.1.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	2085,00	43,71	91.135,35
13.1.2.3	CAMADA REGULARIZADORA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ESPESSURA 2,00CM	m²	2085,00	34,32	71.557,20
13.1.2.4	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM. FIXADO COM COLA. AF_09/2020	m²	835,22	237,31	198.206,05
13.1.2.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	1337,06	86,37	115.481,87
13.1.2.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	223,17	77,04	17.193,01
<b>13.1.3</b>	<b>Pavimentação Estacionamento e Reservatório</b>				<b>87.589,70</b>
13.1.3.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	m³	213,42	165,31	35.280,46
13.1.3.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	213,42	20,79	4.437,00
13.1.3.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 40 MPA, CAMADA COM ESPESSURA DE 12,5 CM. AF_11/2017	m²	213,42	224,31	47.872,24
<b>13.2</b>	<b>Paredes Internas e Externas</b>				<b>984.221,79</b>
13.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	5979,00	10,78	64.453,62
13.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	5979,00	67,65	404.479,35



13.2.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	5979,00	22,06	131.896,74
13.2.4	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m <sup>2</sup>	5802,00	33,57	194.773,14
13.2.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	5802,00	17,08	99.098,16
13.2.6	RODA MEIO EM MADEIRA, LARGURA 10 CM	M	316,90	31,37	9.941,15
13.2.7	REVESTIMENTO CERÂMICO CORES VARIADAS PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M <sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	435,48	68,30	29.743,28
13.2.8	REVESTIMENTO CERÂMICO CORES VARIADAS PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X40 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M <sup>2</sup> A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	564,59	88,27	49.836,35
<b>13.3</b>	<b>Forro de Teto</b>				<b>116.299,06</b>
13.3.1	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m <sup>2</sup>	321,00	95,42	30.629,82
13.3.2	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM FORRO SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m <sup>2</sup>	321,00	26,38	8.467,98
13.3.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM FORRO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	321,00	19,50	6.259,50
13.3.4	FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVIVEL OU EQUIVALENTE - PERFIL METÁLICO "T" - CONFORME PROJETO	m <sup>2</sup>	1332,49	53,24	70.941,76
<b>13.4</b>	<b>Pintura Esquadrias</b>				<b>7.307,80</b>
13.4.1	Pintura em esmalte sintético em esquadrias de madeira, 2 demãos	m <sup>2</sup>	346,68	18,51	6.417,04
13.4.2	Pintura em esmalte sintético em rodameio de madeira, 2 demãos	m <sup>2</sup>	31,69	18,51	586,58
13.4.3	Pintura em esmalte sintético em esquadria de ferro, 2 demãos	m <sup>2</sup>	10,86	28,01	304,18
<b>14</b>	<b>LOUÇAS DE METAIS</b>				<b>270.736,00</b>
14.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	6,00	313,90	1.883,40
14.2	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	31,00	541,56	16.788,36
14.3	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	37,00	312,59	11.565,83
14.4	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	45,00	153,87	6.924,15
14.5	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	227,55	1.137,75
14.6	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	249,13	498,26
14.7	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	249,13	1.494,78
14.8	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	156,76	470,28
14.9	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	156,76	156,76
14.10	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	735,93	2.943,72
14.11	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	89,87	449,35
14.12	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	32,00	55,03	1.760,96
14.13	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	77,34	386,70





14.14	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	UN	30,00	97,73	2.931,90
14.15	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN	2,00	155,61	311,22
14.16	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN	6,00	155,61	933,66
14.17	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4;" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	151,68	758,40
14.18	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4"PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	38,53	154,12
14.19	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4;" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	42,00	87,33	3.667,86
14.20	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4;" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	87,33	436,65
14.21	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	30,00	77,34	2.320,20
14.22	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	30,00	77,34	2.320,20
14.23	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	16,00	27,98	447,68
14.24	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	406,92	4.069,20
14.25	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	393,15	1.965,75
14.26	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	372,48	7.449,60
14.27	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	41,00	539,93	22.137,13
14.28	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	45,00	267,54	12.039,30
14.29	PINGADEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	239,50	117,26	28.083,77
14.30	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	76,55	117,26	8.976,25
14.31	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	36,04	886,14	31.936,48
14.32	RODAPIA GRANITO EM BANCADA, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	M	99,49	81,62	8.120,37
14.33	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM EM ÁREA TOTAL EQUIVALENTE, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4;" P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	67,00	1.271,88	85.215,96
<b>15</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMETARES</b>				<b>256.547,38</b>
15.1	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	UN	3,00	3.249,75	9.749,25
15.2	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,6 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 10752 L (PARA 103 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	18.725,13	18.725,13
15.3	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	m²	1080,00	22,71	24.526,80
15.4	RESERVATÓRIO DE ÁGUA ELEVADO, Concreto Centrifugado - 52.000 Litros - Fornecimento e Instalação	ud	1,00	180.810,00	180.810,00
15.5	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	20,00	141,95	2.839,00
15.6	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	40,00	76,43	3.057,20
15.7	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	4000,00	4,21	16.840,00

Total sem BDI	5.629.804,65
Total do BDI	1.294.078,53
<b>Total Geral</b>	<b>6.923.883,18</b>





---



## Planilha Orçamentária Resumida

OBRA: CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

INFANTIL PADRE ROSSI

LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO VALLE - CENTRO -  
NOVA TRENTO / SCRESPONSÁVEL TÉCNICO: RODRIGO HENRQUE  
DELMASSO

DATA: 17/02/2022

BDI: 23%

Item	Descrição	BASE SINAPI: DEZEMBRO/2021 - SEM DESONERAÇÃO	
		Total	Peso (%)
1	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 112,75% (HORA) E 70,94% (MÊS) INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	73.998,34	1,07 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	208.514,72	3,01 %
3	FUNDAÇÕES	578.746,49	8,36 %
4	SUPERESTRUTURA	422.857,28	6,11 %
5	ALVENARIA E FECHAMENTOS	837.067,30	12,09 %
6	COBERTURA	1.709.405,56	24,69 %
7	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	34.375,06	0,50 %
8	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAL	69.907,66	1,01 %
9	SISTEMA PREVENÇÃO INCÊNDIO	26.336,77	0,38 %





10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	618.269,17	8,93 %
11	INSTALAÇÕES REDE LÓGICA	14.188,68	0,20 %
12	SISTEMA CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA)	68.662,20	0,99 %
13	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	1.734.270,57	25,05 %
14	LOUÇAS DE METAIS	270.736,00	3,91 %
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	256.547,38	3,71 %
	<b>TOTAL</b>	<b>6.923.883,18</b>	<b>100%</b>





**LEGENDA DE SIMBOLOGIAS**

	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA DEVENÇÃO CONFORME DIAGRAMA -INSTALAR A FACE SUPERIOR DO QUADRO A 1,70M DO PISO ACABADO
	TUBULAÇÃO DA REDE ELÉTRICA EM ELÉKTROUTO FLEXÍVEL - EMBITIDO EM PISO -DIÂMETRO DE 25" OU CONFORME INDICADO EM PLANTA
	TUBULAÇÃO DA REDE ELÉTRICA EM ELÉKTROUTO RÍGIDO - EMBITIDO NA PARDE DO LAJE -DIÂMETRO DE 25" OU CONFORME INDICADO EM PLANTA
	CONDUTOR NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA SENDO AL POTENCIAL DO CIRCUITO (B) Nº DO CIRCUITO (C) PONTO DE COMANDO
	PONTO DE ELÉKTROUTO QUE SOBEE PARA PAU SUPERIOR -DIÂMETRO DE 25" OU CONFORME INDICADO EM PLANTA
	PONTO DE ELÉKTROUTO QUE DESCE PARA PAU INFERIOR -DIÂMETRO DE 25" OU CONFORME INDICADO EM PLANTA

**NOTAS**

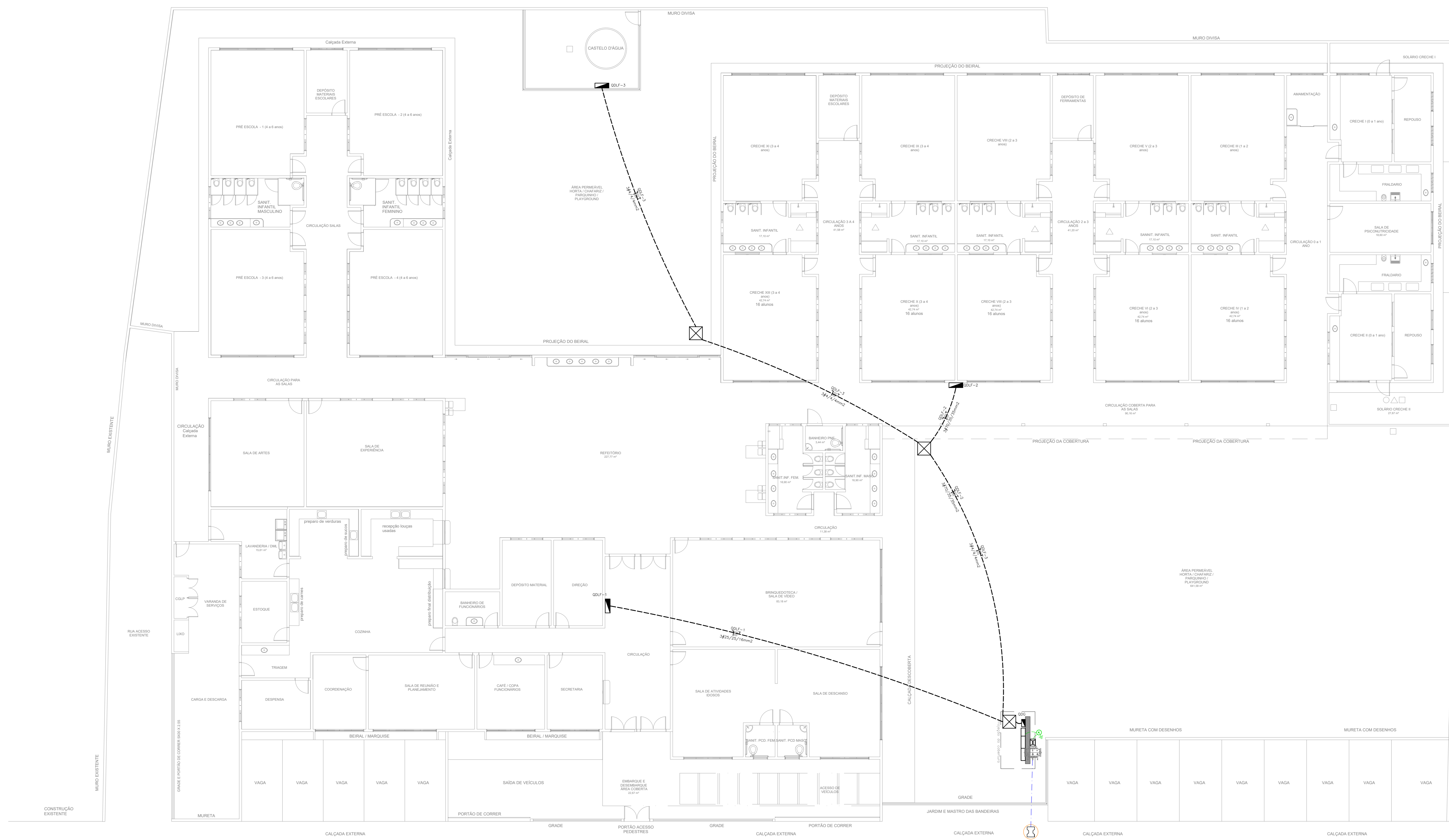
- TODAS AS EMENDAS DE FIAÇÕES ELÉKTICAS SERÃO EXECUTADAS EXCLUSIVAMENTE EM CAVAVES E ISOLADAS COM FITA ISOLANTE ANTI-CHAMA DE 1" LÍMVA.
- É DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA OBRA VERIFICAR A MELHOR MANDREIRA DE FIXAR/INSTALAR OS ELÉKTROTOS, LEVANDO EM CONTA AS CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVA.
- A FIAÇÃO ELÉKTICA DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS SERÁ DO TIPO FLEXÍVEL ANTI-CHAMA - FPD/70C, COM SEÇÃO TRANSVERSAL MÍNIMA DE 82,0MM² OU CONFORME INDICADO EM PLANTA.
- A FIAÇÃO ELÉKTICA PARA CIRCUITOS ESTABILIZADOS DEVERÁ SER CONFORME TABLAÇÃO DE CORES ABaixo:

- FASE (S) - AMARELO
- RETORNO - AZUL
- TERRA - VERDE

- TODOS OS CABOS INSTALADOS EM TRECHOS SUBTERRÂNEOS, DEVERÃO POSSUIR ISOLAÇÃO 1KV.
- TODAS AS PARTES METÁLICAS DA INSTALAÇÃO ELÉKTICA, NORMALMENTE SEM TENSÃO E SUJEITAS A ENERGIZAÇÃO ACIDENTAL, SERÃO PERMANENTEMENTE LIGADAS A TERRA (ELÉKTROUTO DE AÇO, CAVAVES METÁLICAS EM GERAL, ETC.).

- OS ELÉKTROTOS EMBITIDOS EM LOCAS SUJEITOS A TRAFEGO DE VEÍCULOS, DEVERÃO SER ENVELOPADOS EM CONCRETO.
- CONFORME NBR 5410 ITEM 6.2.8.2.5 E PROIBIDA A APLICAÇÃO DE SOLDA A ESTANHO NA TERMINAÇÃO DE CONDUTORES PARA CONECTA-LOS A BORNES OU TERMINAIS DE DISPOSITIVOS OU EQUIPAMENTOS ELÉKTROS.

- CONFORME NORMA NBR-5410 É OBRIGATORIO A UTILIZAÇÃO DO DISPOSITIVO DE DIFERENCIAL RESIDUAL, INSTALADO CONFORME APRESENTADO EM DIAGRAMA TRIFILAR.



**PLANTA TÉRREO –IMPLANTAÇÃO E ALIMENTADORES**  
ESC. 1:100

	01	06
<b>PROJETO ELÉKTICO</b>		
<b>IMPLANTAÇÃO E ALIMENTADORES</b>		DATA: Fevereiro / 2022
LOCAL: CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI RUA FRANCISCO VALE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC		
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO	RESP. TÉCNICO	NOMEO HENRIQUE DE OLIVEIRA ARQUITETO E URBANISTA CREA 4884











Quadro de Cargas															
Circ.	Descrição	QDG													
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12		
QDLF-1	Quadro QDLF-1	2942,0	3677,5	100%	0,80	5,57	3	25	4	ABC	380	1225,8	1225,8		
QDLF-2	Quadro QDLF-2	1	1	11287,0	13953,0	72%	0,85	194,37	3	150	70	ABC	4286,4	4286,4	
QDLF-3	Quadro QDLF-3	1	1	2942,0	3677,5	100%	0,80	5,57	3	25	4	ABC	380	1225,8	1225,8
Total		1	1	14601,0	18623,5										
Potência Total (164823,6 W) (189532,6 V.A)		Potência Demandada: 73,45% (120963,5 W) (139212,3 V.A)													
Corrente nas Fases: A=210,9A B=210,9A C=210,9A															

Quadro de Cargas														
Circ.	Descrição	QDLF-1												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Iluminação	25W	25W	37W	50W	150W	300W	936W	1251W	2294W	3126W			
2	Iluminação													
3	Iluminação													
4	Iluminação													
5	Iluminação													
6	Iluminação													
7	Iluminação													
8	Iluminação													
AR1	Ar Condicionado													
AR2	Ar Condicionado													
AR3	Ar Condicionado													
AR4	Ar Condicionado													
AR5	Ar Condicionado													
AR6	Ar Condicionado													
AR7	Ar Condicionado													
AR8	Ar Condicionado													
AR9	Ar Condicionado													
AR10	Ar Condicionado													
AR11	Ar Condicionado													
PE1	Tomadas													
PE2	Tomadas													
T1	Tomadas													
T2	Tomadas													
T3	Tomadas													
T4	Tomadas													
T5	Tomadas													
T6	Tomadas													
T7	Tomadas													
T8	Tomadas													
T9	Tomadas													
T10	Tomadas													
T11	Tomadas													
T12	Tomadas													
T13	Tomadas													
T14	Tomadas													
T15	Tomadas													
T16	Tomadas													
T17	Tomadas													
T18	Tomadas													
T19	Tomadas													
T20	Tomadas													
T21	Tomadas													
T22	Tomadas													
T23	Tomadas													
T24	Tomadas													
T25	Tomadas													
T26	Tomadas													
T27	Tomadas													
T28	Tomadas													
T29	Tomadas													
T30	Tomadas													
T31	Tomadas													
T32	Tomadas													
T33	Tomadas													
T34	Tomadas													
T35	Tomadas													
T36	Tomadas													
T37	Tomadas													
T38	Tomadas													
T39	Tomadas													
T40	Tomadas													
T41	Tomadas													
T42	Tomadas													
T43	Tomadas													
T44	Tomadas													
T45	Tomadas													
T46	Tomadas													
T47	Tomadas													
T48	Tomadas													
T49	Tomadas													
T50	Tomadas													
Total		24	19	73	27	87	17	2	2	1	6	48761,0	57482,2	
Potência Demandada: 100% (48761,0 W) (57148,2 V.A)														
Corrente nas Fases: A=86,4A B=86,4A C=86,4A														

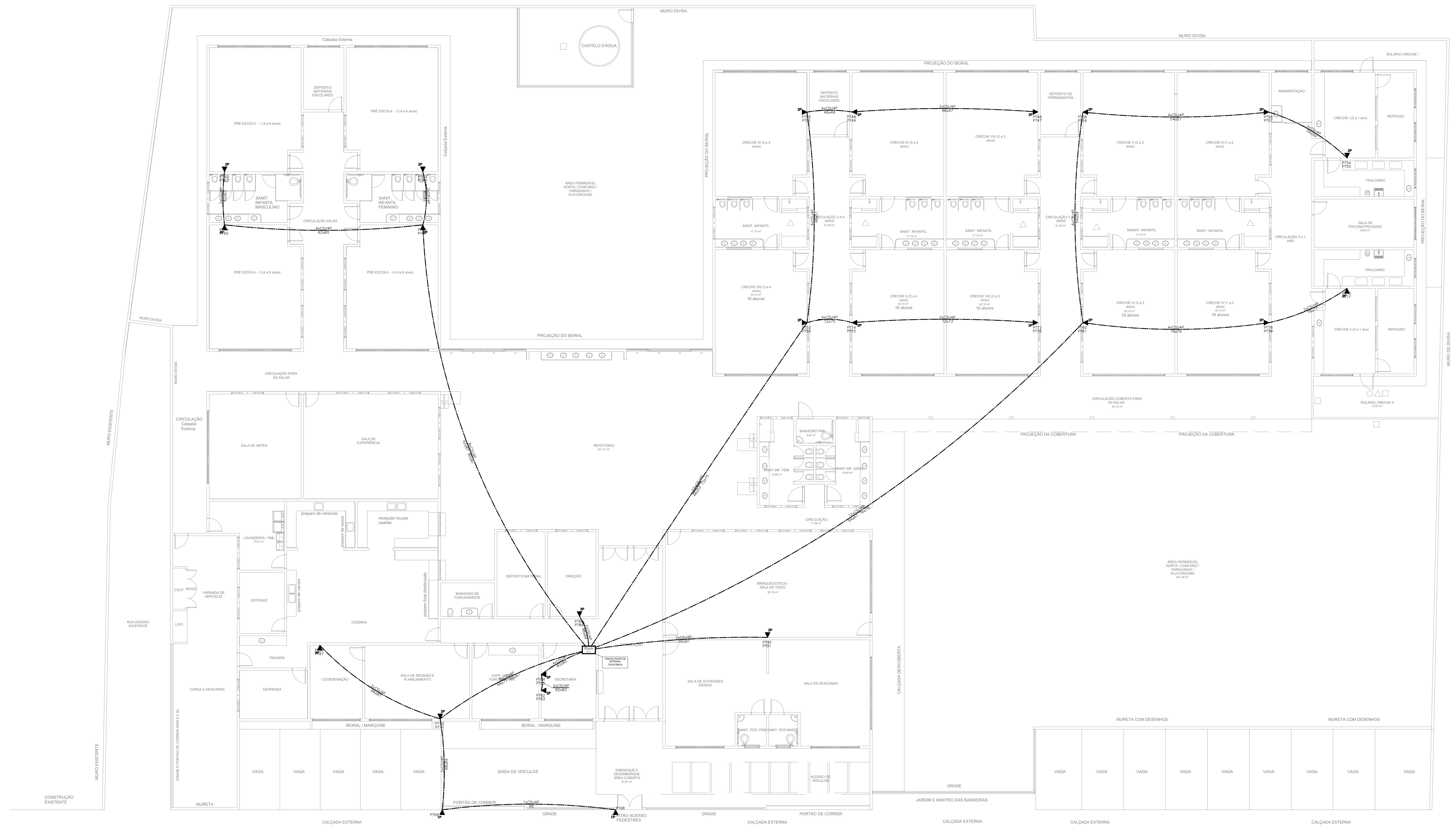
Quadro de Cargas													
Circ.	Descrição	QDLF-2											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Iluminação	25W	25W	37W	50W	150W	300W	936W	1251W	1876W	2502W		
2	Iluminação												
3	Iluminação												
4	Iluminação												
5	Iluminação												
6	Iluminação												
7	Iluminação												
8	Iluminação												
9	Iluminação												
10	Iluminação												
11	Iluminação												
12	Iluminação												
13	Iluminação												
14	Iluminação												
15	Iluminação												
AR1	Ar Condicionado												
AR2	Ar Condicionado												
AR3	Ar Condicionado												
AR4	Ar Condicionado												
AR5	Ar Condicionado												
AR6	Ar Condicionado												
AR7	Ar Condicionado												
AR8	Ar Condicionado												
AR9	Ar Condicionado												
AR10	Ar Condicionado												
AR11	Ar Condicionado												
AR12	Ar Condicionado												
AR13	Ar Condicionado												
AR14	Ar Condicionado												
AR15	Ar Condicionado												
AR16	Ar Condicionado												
AR17	Ar Condicionado												
AR18	Ar Condicionado												
AR19	Ar Condicionado												
AR20	Ar Condicionado												
CH1	Chuveiro												
CH2	Chuveiro												
CH3	Chuveiro												
CH4	Chuveiro												
CH5	Chuveiro												
T1	Tomadas												
T2	Tomadas												
T3	Tomadas												
T4	Tomadas												
T5	Tomadas												
T6	Tomadas												
T7	Tomadas												
T8	Tomadas												
T9	Tomadas												
T10	Tomadas												
T11	Tomadas												
T12	Tomadas												
T13	Tomadas												
T14	Tomadas												
T15	Tomadas												
T16	Tomadas												
T17	Tomadas												
T18	Tomadas				</								



SIMBOLOGIA	
	RAZÃO DE REDE LÓGICA TELECOM. SEM ALARME, SOBREPÓSITO NA PAREDE (P=2,30x) DIMENSÕES 10,0 x 10
	PONTO PARA TELEFONE - REDE LÓGICA CONTROLADO POR - CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO AUT. EM COBERTURA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, Ø=1,20m - Ø1 TOMADA TIPO RJ-45 PARA TELEFONE FAX, REDE REDE LÓGICA - Ø1 TOMADA TIPO RJ-45 PARA TELEFONE FAX, REDE REDE LÓGICA - Ø1 TOMADA TIPO RJ-45 PARA TELEFONE FAX, REDE REDE LÓGICA
	INDICAÇÃO DO CABEAMENTO ESTRUTURADO, SENDO: PT - QUANTIDADE DE CABOS NO TRILHO CAB - CABO DE REDE SECUNDARIA, TIPO UTP, SEM BALANÇAMENTO, COM 4 PARES TRANÇADOS, CATEGORIA 5e
	IDENTIFICAÇÃO DO PONTO DE TELECOMUNICAÇÕES, SENDO: PT - PONTO DE TELECOMUNICAÇÃO XX - NÚMERO DO PONTO
	TUBULAÇÃO DE REDE PARA REDE LÓGICA EM ELETRÓDUTO FLEXÍVEL - EMBUTIDO EM PISO OU APARENTE QUANDO FOR O PROJEÇÃO, Ø=METRO Ø OU CONFORME INDICAÇÃO EM PLANTA
	TUBULAÇÃO DE REDE PARA REDE LÓGICA EM ELETRÓDUTO FLEXÍVEL - EMBUTIDO NA PAREDE OU SOBRE O PISO - Ø=METRO Ø OU CONFORME INDICAÇÃO EM PLANTA

- NOTAS**
- TODA TUBULAÇÃO NÃO COTADA SERÁ DE Ø1".
  - OBSERVAÇÃO: Favor, consultar o proprietário para indicar a localização exata dos pontos de telefonia e interface.
  - Entrada de telefonia a ser executada conforme padrões dos concessionários locais.

TABELA DE CONVERSÃO DE ELETRÓDUTO			
REFERENCIAL	DIAMETRO (polegadas)	DIAMETRO NOMINAL (mm)	DIAMETRO INTERNO (mm)
	3/8"	16	12,7
	1/2"	20	16,1
	3/4"	25	21,0
	1"	32	25,8
	1-1/4"	40	35,0
	1-1/2"	50	39,8
	2"	60	50,2
	2-1/2"	75	64,1
	3"	85	75,6



**PLANTA TÉRREO – REDE LÓGICA**  
ESC. 1:100

05		06
PROJETO ELÉTRICO		
LAYOUT DE REDE LÓGICA		DATA: Fevereiro / 2022
LOCAL: CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI RUA FRANCISCO VALE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC		
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO	RESP. TÉCNICO	RODRIGO VENTURA DE OLIVEIRA ARQUITETO E URBANISTA CREA 4



SIMBOLOGIA	
	MARCA DE COTAÇÃO DE ÁREA CONSTATADA POR ENQUADRAMENTO ALMOVARIM, ANEXOS, PASSADIS, PASSADIS DE PLATIBANDA E PLATIBANDA DE SUPORTE DESECO
	PERÍMETRO DE ÁREA PERMEABILIZADA DESECO DE COTAÇÃO E ATERRAMENTO DESECO (CABO DE COBRE NO CASO) TUBO DE 100x100
	MARCA DE ATERRAMENTO, CONSTITUÍDA POR CABO DE COBRE NO CASO (DESECO)
	PONTO DE CONEXÃO COM CABO DE ATERRAMENTO CONDUZIDO ENTRE CABOS DE ATERRAMENTO OU ENTRE CABOS DE ATERRAMENTO DESECO
	HASTE DE ATERRAMENTO, SEMI-CONDUZINDO A 10-15 ANOS DA TUBA COM CONECTOR A COMPRESSÃO - CABO - MADEIRA
	CAMA DE INSTALAÇÃO DESECO, CONSTITUÍDA POR CAMA DE ATERRAMENTO DESECO COM TUBO DE 100x100mm PLASTICADO - HASTE DE ATERRAMENTO DESECO CONDUZIDA A 10-15 ANOS DA TUBA
	TERMINAL, CAPTOR 10/10kV
	PONTO DESECO (CABO DE COBRE NO CASO) OBSERVADO EM ALVENARIA ANTERIORMENTE ENTRE MARCA DE COTAÇÃO E MARCA DE ATERRAMENTO
	DOSE
	PONTO DESECO (CABO DE COBRE NO CASO) OBSERVADO EM ALVENARIA ANTERIORMENTE ENTRE MARCA DE COTAÇÃO E MARCA DE ATERRAMENTO

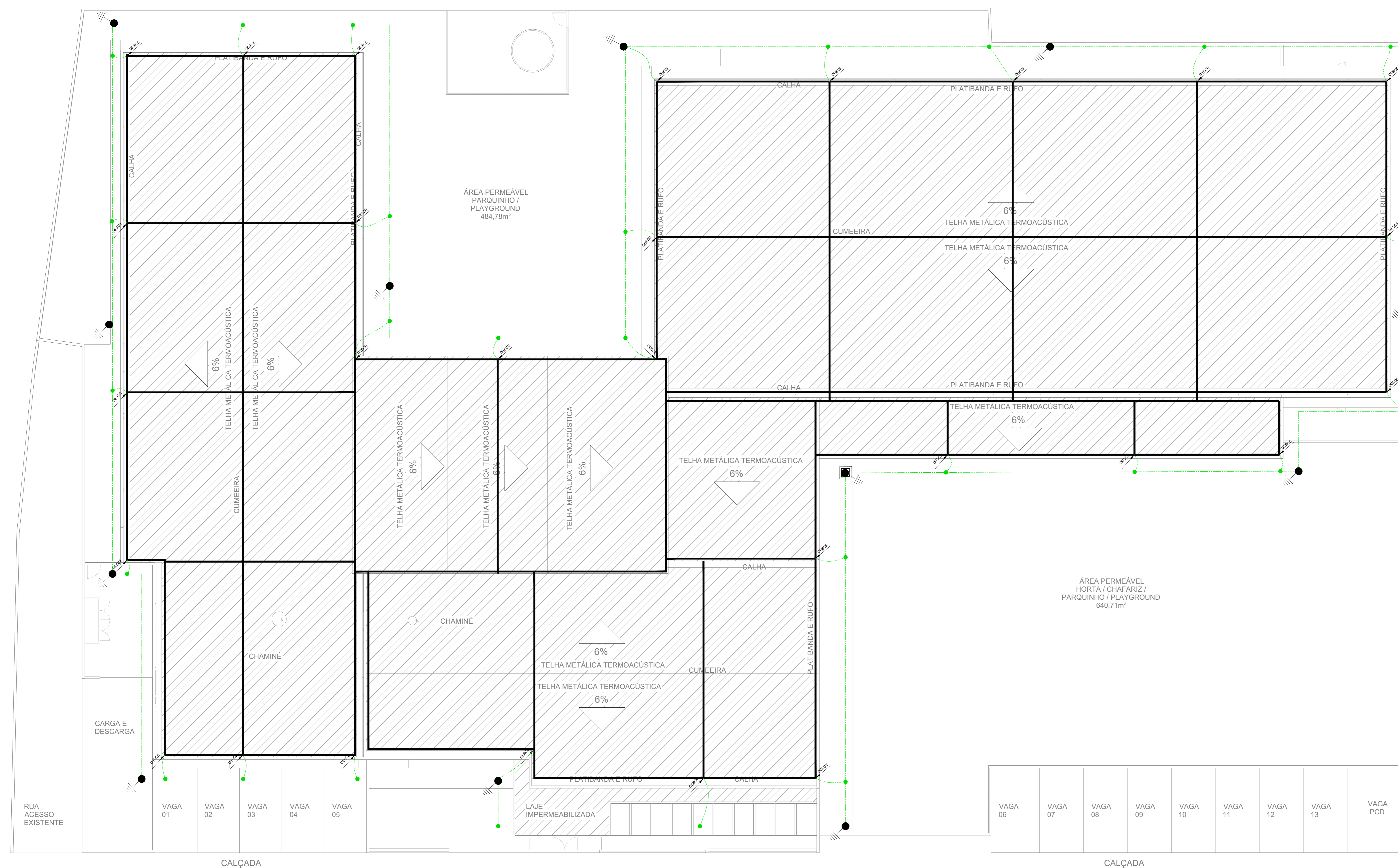
**NOTAS**

— TUBOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS (CHAMINÉS, PLATIBANDAS, GUARDA-CORPOS, ESCADAS, ETC) DEVEM SER EQUIPOTENCIALIZADOS INTERLIGANDO OS AO SPDA. QUANDO ELEMENTOS CONDUZIDORES EPOSTOS, QUE POSSAM SER ATINGIDOS POR RAIOS, DEEM SER CONSIDERADOS COM PARTE DO SPDA. OS CABOS OU BARRAS DE DESCOA DEVERÃO SER PROTEGIDOS MECANICAMENTE ATÉ A ALTURA DE 2,50m. AS DESCOAS SERÃO FEITAS ATRAVÉS DE CABOS DE COBRE INCRUSTADOS NA ALVENARIA DA CONDIÇÃO CONFORME DETALHES DE PROJETO. O SISTEMA DE ATERRAMENTO DO SPDA DEVERÁ SER EXECUTADO DE FORMA INDEPENDENTE DAS PLATAFORMAS DO ENRUBICAMENTO FORMADO POR UMA MALHA EM ANEL SOLIDAMENTE CONECTADA. AS HASTES DE ATERRAMENTO E ASSE CONECTORES DE DESCOA, CONFORME APRESENTADO EM PROJETO, DEVERÃO SER ADOTADAS MEDIDAS COMPLEMENTARES VISANDO GARANTIR A CONTINUIDADE ELÉTRICA DOS CONDUZIDORES DE DESCOA, DESDE O INÍCIO DA OBRA. — NA HIPÓTESE DE USO DE MATERIAS DE TROCO DIFERENTES DEVERÃO SER TOMADOS CUIDADOS PARA EVITAR A FORMAÇÃO DE PAR ELÉTRICO. — OS PROJETOS METÁLICOS DE ALUMINAÇÃO E MASTROS PORTA BANDEIRA, DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS SEGUINDO AS RECOMENDAÇÕES DA TABELA 3 (ABNT NBR 5419-3:2015)

Tabela de Espessura mínima de chapas metálicas ou tubulações metálicas em sistemas de captação (Tabela 3 - ABNT NBR 5419-3:2015)

CLASSE DO SPDA	MATERIAL	ESPESSURA <sup>a</sup>	ESPESSURA <sup>b</sup>
		t mm	t mm
I a IV	Chumbo	-	2,0
	Aço (inoxidável, galvanizado a quente)	4	0,5
	Titânio	4	0,5
	Cobre	5	0,5
	Alumínio	7	0,65
	Zinco	-	0,7

<sup>a</sup> t: Previne perfuração, pontos quentes ou ignição  
<sup>b</sup> t: Somente para chapas metálicas, se não for importante prevenir a perfuração, pontos quentes ou problemas com ignição.



PLANTA TÉRREO – SPDA  
 ESC. 1:100

		06	06
PROJETO ELÉTRICO			
SPDA		DATA: Fevereiro / 2022	
LOCAL:		CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI RUA FRANCISCO VALE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC	
PROPRIETÁRIO	RESP. TÉCNICO		
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO	RODRIGO HENRIQUE DE OLIVEIRA ARQUITETO E URBANISTA CRI 42684-A		

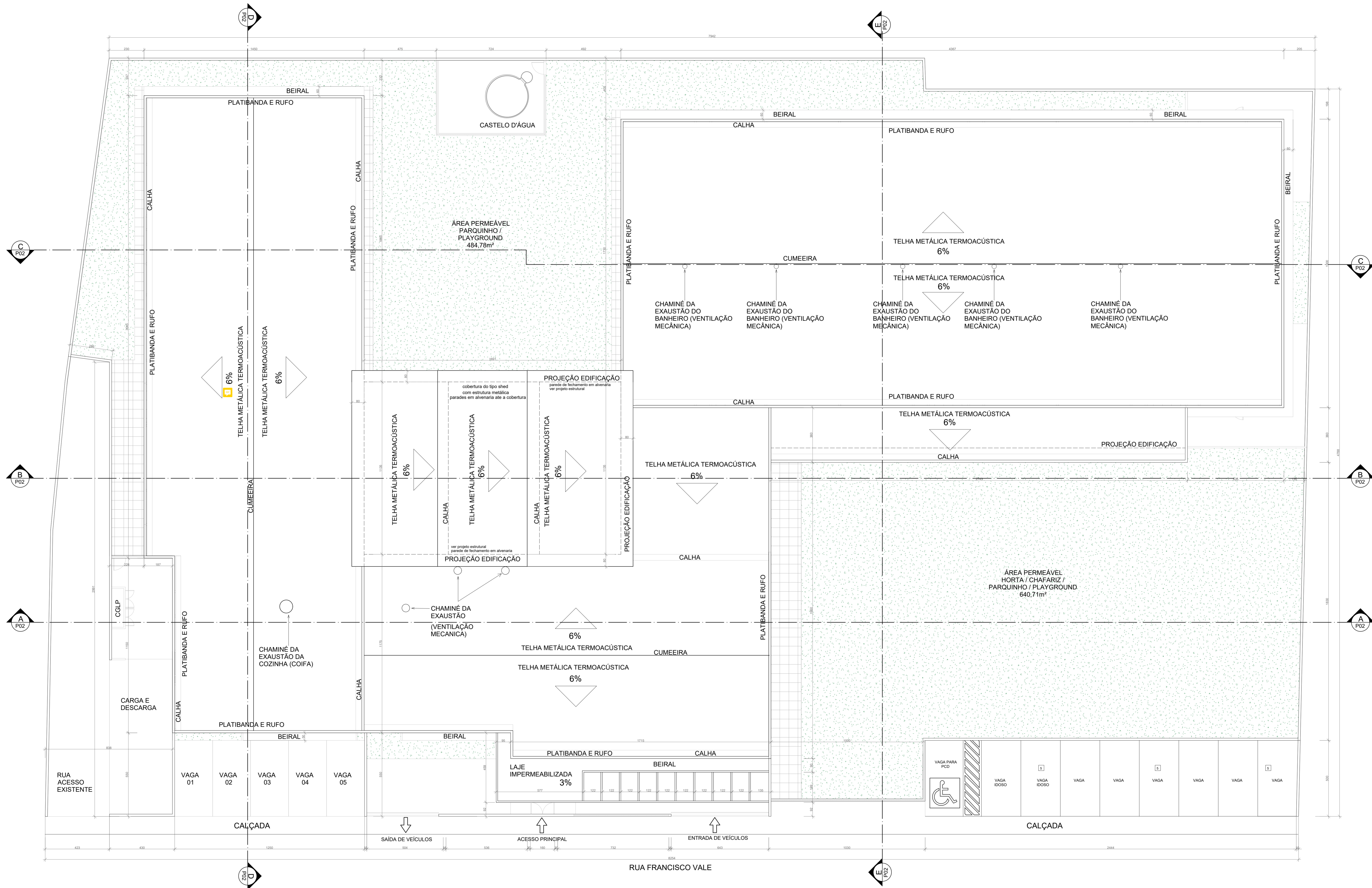












LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DE PISOS	
TIPO	ÁREA
(1) CONCRETO DESEMPENADO COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,20m	209,57m²
(2) GRAMADO	1131,48 m²
(3) CERÂMICA 60x60 cm, PEI 5, COR BRANCO GELÓ, ANTIDERRAPANTE	1337,06 m²
(4) PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm	773,02m²
(5) BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO	223,16 m²
(6) SOLEIRA GRANITO CINZA ANDORINHA	68,26 m²

REVISÃO:	DATA:	MOTIVO:

PROJETO ARQUITETÔNICO  
 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO E COBERTURA

N. FOLHA: 06  
 FOLHA N.: 03

CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI  
 LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 – CENTRO – NOVA TRENTO / SC

FEVEREIRO DE 2022

Proprietário:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

VER FOLHA 01

SITUAÇÃO ESQUEMÁTICA

VER FOLHA 01

Proprietário:  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO  
 CNPJ: 82.925.025/0001-60

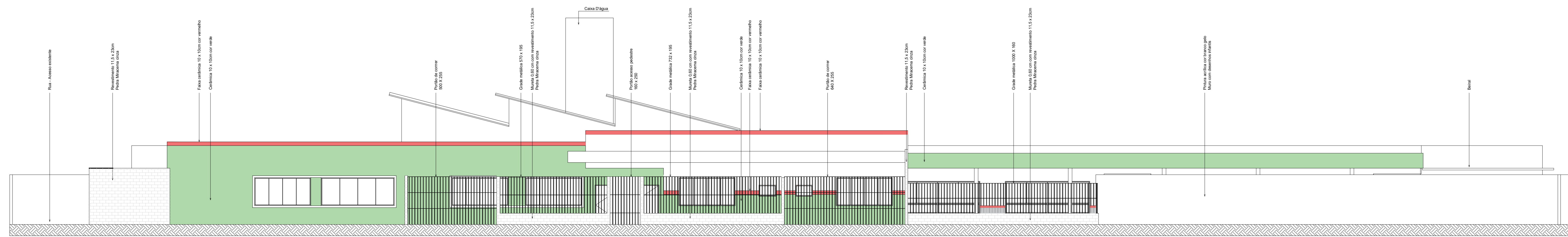
Projeto:  
 RODRIGO HENRIQUE DELMASSO:05449930984  
 Assinado de forma digital por RODRIGO HENRIQUE DELMASSO:05449930984  
 Data: 2022.02.18 17:06:41 -03'00'

RODRIGO HENRIQUE DELMASSO  
 ARQUITETO E URBANISTA CAU: 683465-4

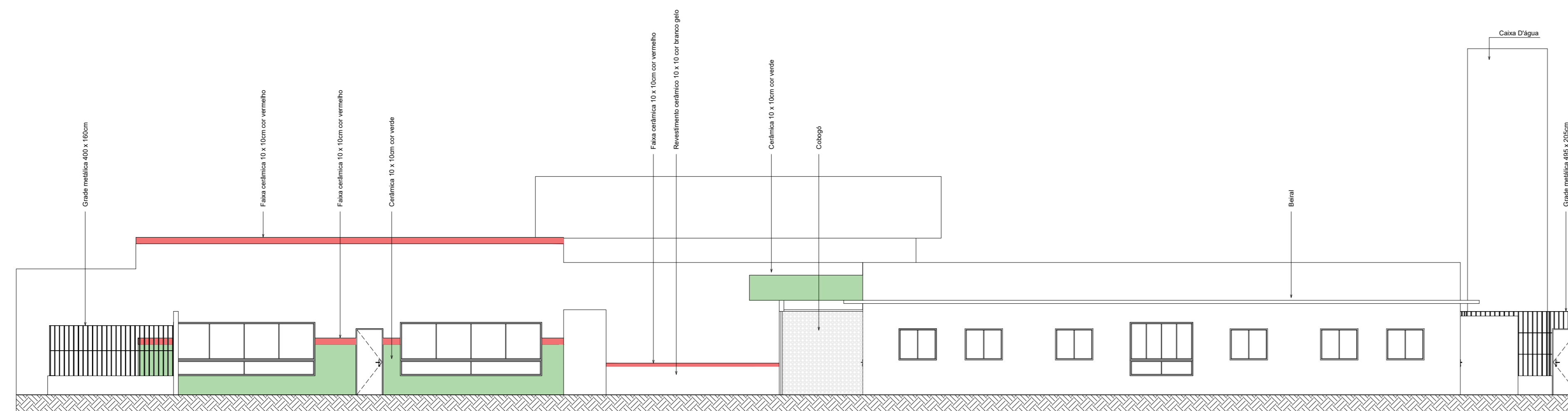
Observações

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO E COBERTURA  
 ESCALA 1:100

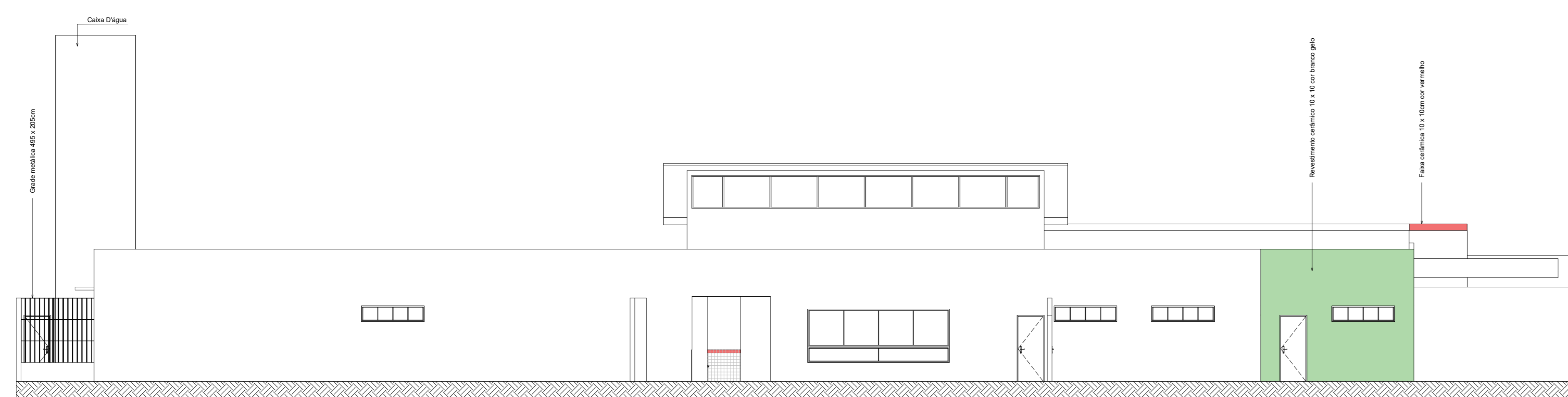




FACHADA FRONTAL  
ESCALA 1:100



FACHADA LATERAL DIREITA  
ESCALA 1:100

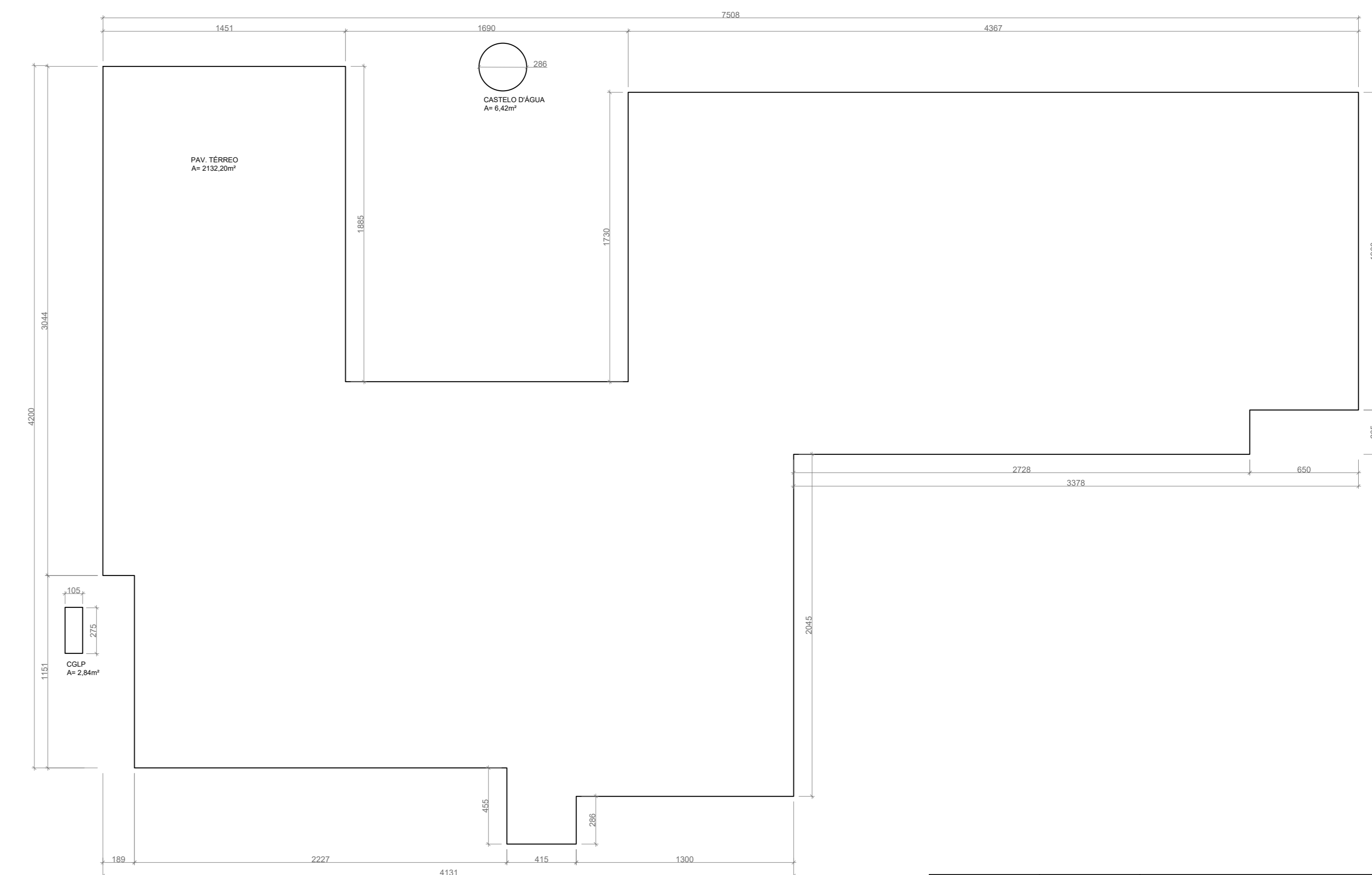


FACHADA LATERAL ESQUERDA  
ESCALA 1:100



FACHADA POSTERIOR  
ESCALA 1:100

GABARITO - ÁREA CONSTRUÍDA  
ESCALA 1:200



REVISÃO:	DATA:	MOTIVO:

PROJETO ARQUITETÔNICO FACHADAS E GABARITO DE ÁREA CONSTRUÍDA	N. FOLHAS <b>06</b>	FOLHA N. <b>04</b>
---	------------------------	-----------------------

**CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI**  
LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC

FEVEREIRO DE 2022  
Proprietário:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

SITUAÇÃO ESQUEMÁTICA VER FOLHA 01	Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO CNPJ: 03.923.023/0001-60
	Projeto: RODRIGO HENRIQUE DELMASSO 0544993 0984
Observações	Assinado de forma digital por RODRIGO HENRIQUE DELMASSO 05449930984 Data: 2022.02.18 17:16:52 -03'00'
	RODRIGO HENRIQUE DELMASSO ARQUITETO E URBANISTA CAU AB3445-4





LAYOUT DO MOBILIÁRIO  
ESCALA 1:100

REVISÃO:	DATA:	MOTIVO:

PROJETO ARQUITETÔNICO FOLHA: 06 / 05  
LAYOUT DO MOBILIÁRIO

**CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI**  
LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 – CENTRO – NOVA TRENTO / SC

FEVEREIRO DE 2022

Proprietário:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

VER FOLHA 01

Proprietário:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO  
CNPJ: 82.925.025/0001-60

Projeto:  
RODRIGO HENRIQUE DELMASSO por RODRIGO HENRIQUE DELMASSO  
0984 / 03100  
RODRIGO HENRIQUE DELMASSO ARQUITETO E URBANISTA CAU 482465-4

SITUAÇÃO ESQUEMÁTICA  
VER FOLHA 01

Observações





**LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DE PISOS**

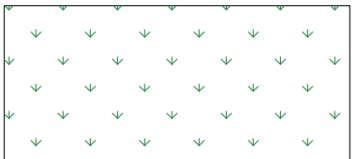
TIPO	ÁREA	
1	CONCRETO DESEMPENADO COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,20m	209,57m²
2	GRAMADO	1131,48m²
3	CERÂMICA 60x60 cm, PEI 6, COR BRANCO GELADO, ANTIDERRAPANTE	1337,06m²
4	PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm	773,02m²
5	BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO	223,16m²
6	SOLEIRA GRANITO CINZA ANDORINHA	68,28m²


REVISÃO:	DATA:	MOTIVO:
<b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b> PLANTA DE PISOS		N. FOLHA: <b>06</b> FOLHA N.: <b>06</b>
<b>CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI</b> LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 – CENTRO – NOVA TRENTO / SC		
FEVEREIRO DE 2022		
Proprietário: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO</b>		
VER FOLHA 01 SITUAÇÃO ESQUEMÁTICA VER FOLHA 01		Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO CNPJ: 82.925.025/0001-60 Projeto: <b>RODRIGO HENRIQUE DELMASSO-05449993</b> Assinado de forma digital por RODRIGO HENRIQUE DELMASSO-05449993 Data: 2022.02.18 17:09:53 -03'00' <b>RODRIGO HENRIQUE DELMASSO</b> ARQUITETO E URBANISTA CAU 483465-4
Observações		

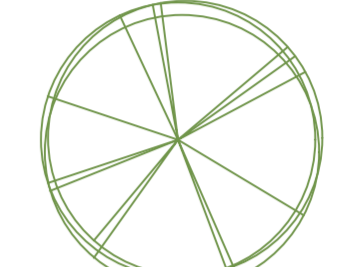
PLANTA DE PISOS  
ESCALA 1:100





LEGENDA DE ELEMENTOS


- 

GRAMA ESMERALDA  
*Zoysia japonica*  
A: 1.125,49 m² (conferir local)
- 

HORTA  
*TERRA FÉRTIL*  
A: 15,68 m² (conferir local)
- 

MANACÁ DA SERRA  
*Tibouchina mutabilis*  
QTDE: 4 unidades
- 

PALMEIRA RABO DE RAPOSA  
*Wodyetia bifurcata*  
QTDE: 2 unidades
- 

MORÉIA  
*Dietes bicolor*  
QTDE: 35 unidades
- 

BELIINHO  
*Impatiens parviflora*  
QTDE: 49 unidades



REVISÃO:	DATA:	MOTIVO:

PROJETO ARQUITETÔNICO	N. FOLHAS	FOLHA N.
PLANTA BAIXA DE PAISAGISMO	01	01

CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI  
LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 – CENTRO – NOVA TRENTO / SC

FEVEREIRO DE 2022

Proprietário:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

ÁREAS

VER FOLHA 01 DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Proprietário:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO  
CNPJ: 82.925.025/0001-60

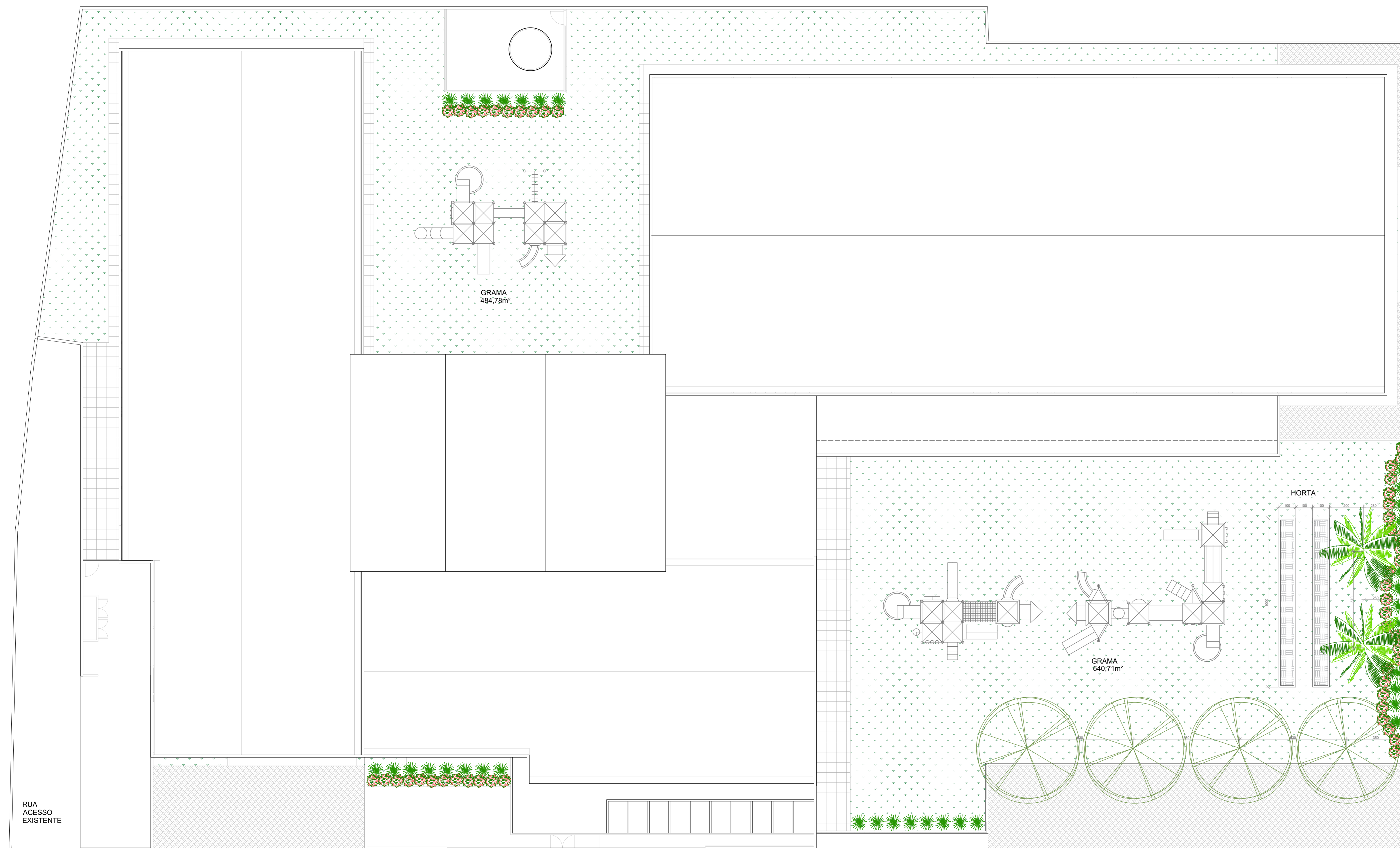
Projeto:  
RODRIGO HENRIQUE DELMASSO 0544993-9  
Data: 2022.02.18 17:17:50 -0300

SITUAÇÃO ESQUEMÁTICA

VER FOLHA 01 DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Proprietário:  
RODRIGO HENRIQUE DELMASSO  
ARQUITETO E URBANISTA, CRIJ. 46.3465-4

Observações



PLANTA BAIXA - PROJETO DE PAISAGISMO  
ESCALA 1:100

RUA FRANCISCO VALE









**LEGENDA**

- Extintor de Pó ABC - 2-A-20-B-C
- Extintor de CO2 - 5-B-C
- Abrigo para Mangueiras com Hidrante, (60x90cm)
- Hidrante de Recalque de Coluna
- Central de Alarme de Incêndio Endereçável Pread - 02 laços - IP 55.
- Acionador Manual Endereçável instalado a 1,30m do piso acabado - Avisador sonoro e visual com Pressão Sonora de 90dB, instalado a 2,20m do piso acabado
- Detector de Fumaça Óptico Pontual, 0,2 dBm
- Eletroduto para Alarme de Incêndio e Detecção.
- Abrigo de Medidores de GLP
- Ventilação Permanente Superior e Inferior
- Plano de Localização - Plano de Emergência

**LEGENDA ELÉTRICA**

- Luminária de Emergência com Lâmpada Fluorescente de 9W, instalada abaixo das aberturas com excesso da escada e antecâmara.
- Bloco Autônomo com com 2 lâmpas de 55W, instalado abaixo das aberturas
- Placa de Saída Luminosa Autônoma, 1x9W, Simples ou Dupla face, podendo ter a seta de orientação de sentido. Dimensões Aproximadas: 25x16cm.
- Placa de Saída fotoluminescente Dimensões Aproximadas: 25x16cm.
- Painel de sinalização das Bombas de incêndio.
- Placa de Orientação do Manual de acionamento das Bombas de incêndio.
- Placa de Localização da Central do Gás e Casa de Força.
- Placa de Lotação máxima de pessoas.

**NOTAS GERAIS:**  
 1 - DEVERÃO SER PREVISTOS CIRCUITOS ELÉTRICOS INDEPENDENTES PARA OS PONTOS DE TOMADAS DE 220 VOLTS, PARA OS LOCAIS ONDE FOREM INSTALADOS OS BLOCOS AUTÔNOMOS.  
 SENSORES DE PRESENCIA  
 OBS: AS LUMINÁRIAS CONVENCIONAIS DA ANTECÂMARA, ESCADAS, CORRIDORES, HALLS, CIRCULAÇÕES, RAMPAIS, ETC.  
 - CAMINHAMENTO SHIP - PONTO MAIS DISTANTE DO PIVÔ  
 - CAMINHAMENTO - PONTO MAIS DISTANTE DO PIVÔ

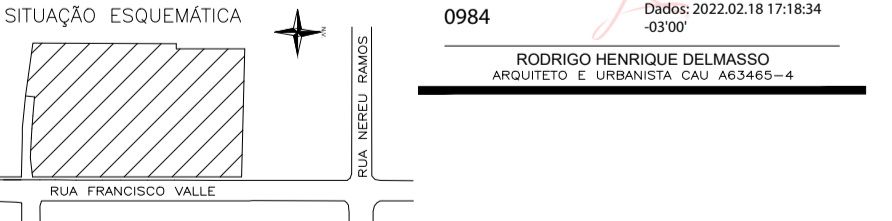
REVISÃO:	DATA:	MOTIVO:

**PREVENTIVO DE COMBATE A INCÊNDIO** Nº. FOLHA: 02 / 01  
 PLANTA: BAIXA - PAVTO. TERREIRO  
**CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI**  
 LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC

FEVEREIRO DE 2022

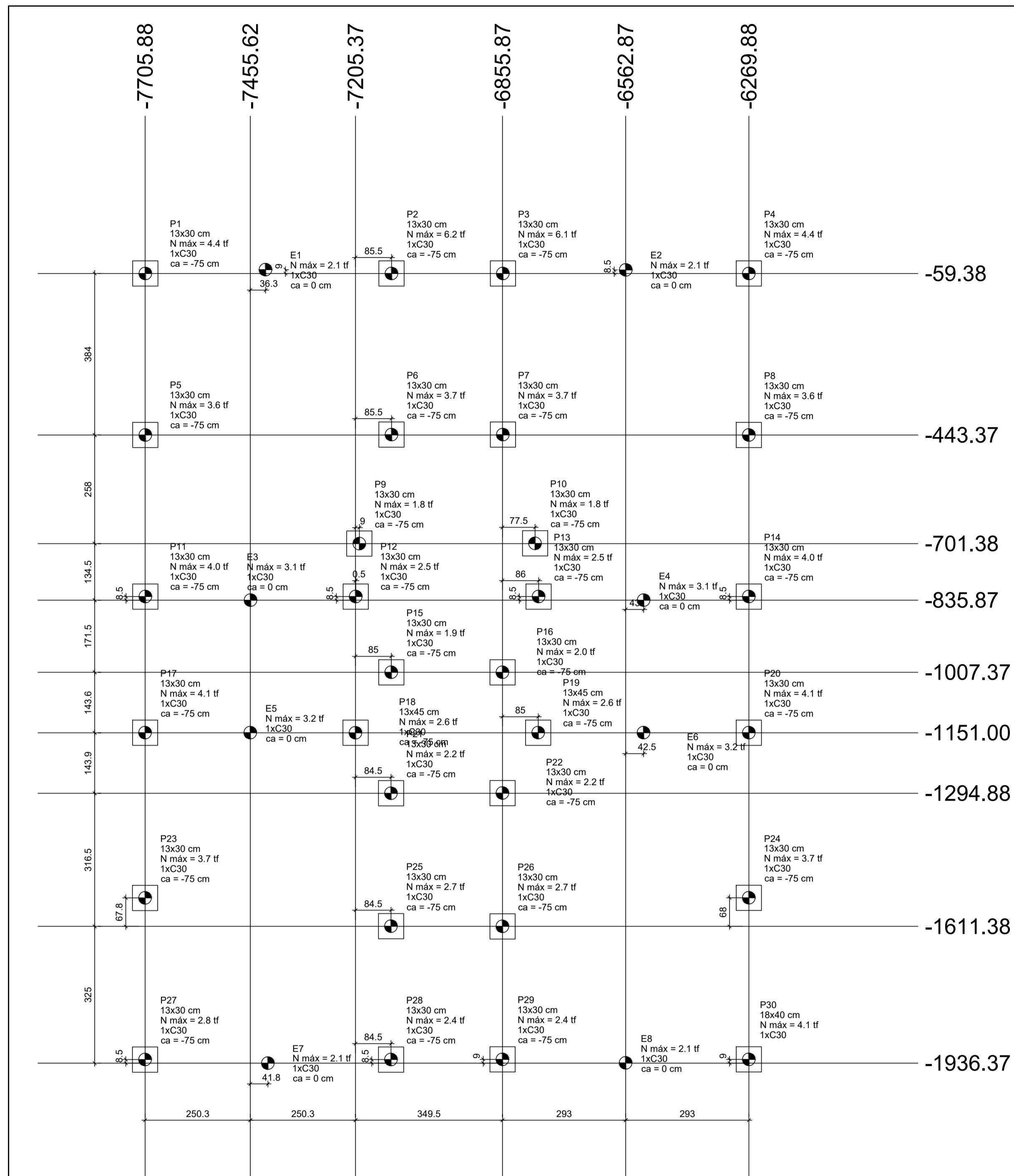
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

ÁREAS		Proprietário:	
TERRENO	4,068,90 m <sup>2</sup>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO - CNPJ: 03.925.020/0001-60	
A CONSTRUIR	2132,20 m <sup>2</sup>	Projeto: <b>RODRIGO HENRIQUE DELMASSO-05449993</b> - Assinado de forma digital por RODRIGO HENRIQUE DELMASSO-05449993 - CRM: 50449993/2019-084 - Data: 2022.02.18 17:18:34 -05'00'	
PAV. TERREIRO	6,42 m <sup>2</sup>	RODRIGO HENRIQUE DELMASSO - ARQUITETO E URBANISTA - CAU 483445-4	
CAIXA D'ÁGUA	2,84 m <sup>2</sup>		
GLP	2.141,46 m <sup>2</sup>		



Observações





B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7  
 B8=B9=B10=B11=B12  
 B13=B14=B15=B16=B17  
 B20=B21=B22=B23=B24  
 B25=B26=B27=B28=B29  
 B30 (1xC30)

B18=B19 (1xC30)

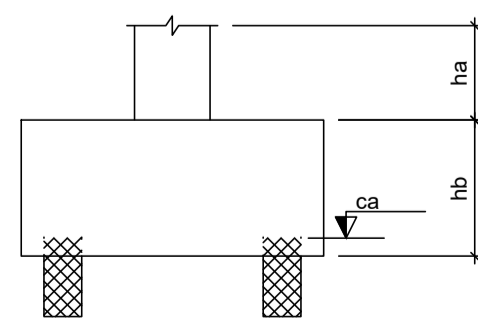
### Planta de locação bloco Pré Escola

escala 1:75

**VERIFICAR ORIGEM DA LOCAÇÃO NO PROJETO BLOCO CRECHES**

### Legenda dos blocos

escala 1:25



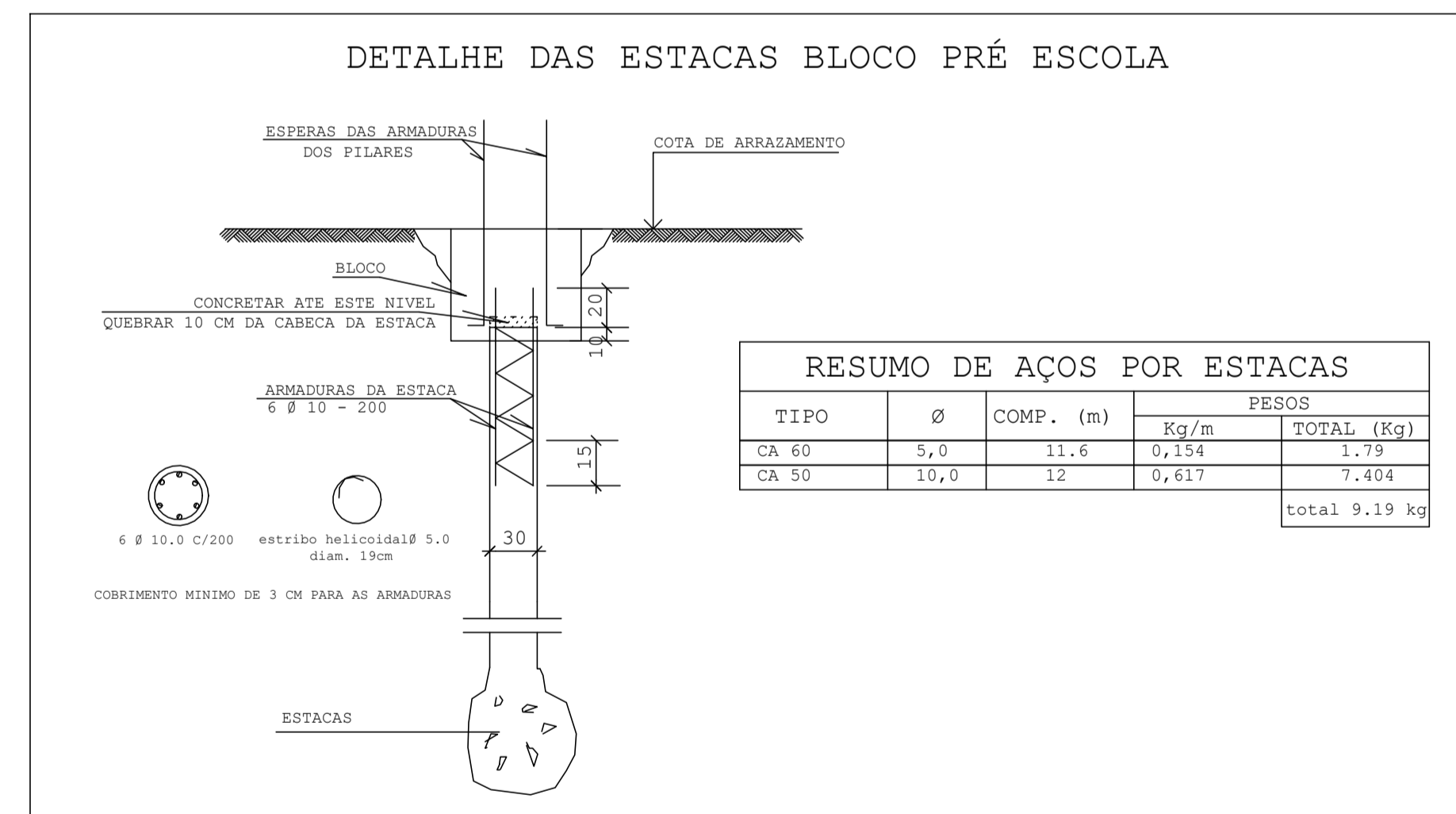
Nome	Seção (cm)	Pilar Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Fundação Lado B (cm)	Lado H (cm)	Bloco Estaca (cm)	ca (cm)
E1	-	2.1	1.2	-	-	1 C30	0
E2	-	2.1	1.2	-	-	1 C30	0
E3	-	3.1	1.3	-	-	1 C30	0
E4	-	3.1	1.3	-	-	1 C30	0
E5	-	3.2	1.4	-	-	1 C30	0
E6	-	3.2	1.4	-	-	1 C30	0
E7	-	2.1	1.2	-	-	1 C30	0
E8	-	2.1	1.2	-	-	1 C30	0
P1	13x30	4.4	4.3	60	60	1 C30	-75
P2	13x30	6.2	6.1	60	60	1 C30	-75
P3	13x30	6.1	6.1	60	60	1 C30	-75
P4	13x30	4.4	4.3	60	60	1 C30	-75
P5	13x30	3.6	3.5	60	60	1 C30	-75
P6	13x30	3.7	3.7	60	60	1 C30	-75
P7	13x30	3.7	3.7	60	60	1 C30	-75
P8	13x30	3.6	3.5	60	60	1 C30	-75
P9	13x30	1.8	1.7	60	60	1 C30	-75
P10	13x30	1.8	1.7	60	60	1 C30	-75
P11	13x30	4.0	4.0	60	60	1 C30	-75
P12	13x30	2.5	2.5	60	60	1 C30	-75
P13	13x30	2.5	2.5	60	60	1 C30	-75
P14	13x30	4.0	4.0	60	60	1 C30	-75
P15	13x30	1.9	1.9	60	60	1 C30	-75
P16	13x30	2.0	1.9	60	60	1 C30	-75
P17	13x30	4.1	4.1	60	60	1 C30	-75
P18	13x45	2.6	2.5	60	60	1 C30	-75
P19	13x45	2.6	2.5	60	60	1 C30	-75
P20	13x30	4.1	4.1	60	60	1 C30	-75
P21	13x30	2.2	2.1	60	60	1 C30	-75
P22	13x30	2.2	2.1	60	60	1 C30	-75
P23	13x30	3.7	3.7	60	60	1 C30	-75
P24	13x30	3.7	3.7	60	60	1 C30	-75
P25	13x30	2.7	2.7	60	60	1 C30	-75
P26	13x30	2.7	2.7	60	60	1 C30	-75
P27	13x30	2.8	2.7	60	60	1 C30	-75
P28	13x30	2.4	2.4	60	60	1 C30	-75
P29	13x30	2.4	2.4	60	60	1 C30	-75

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
-7705.88	P23, P27
-7705.87	P17
-7705.38	P1, P5, P11
-7455.62	E5
-7455.12	E3
-7419.37	E1
-7413.87	E7
-7205.37	P18
-7204.87	P12
-7196.37	P9
-7120.87	P21, P25, P28
-7120.37	P15
-7119.88	P2
-7119.87	P6
-6855.87	P16, P22, P26, P29
-6854.87	P3, P7
-6778.38	P10
-6770.87	P19
-6769.88	P13
-6562.87	E8
-6562.38	E2
-6520.37	E6
-6519.88	E4
-6269.88	P4, P8
-6269.87	P14, P20, P24, P30

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
-50.38	E1
-50.88	E2
-59.38	P1
-59.38	P2
-59.38	P3, P4
-442.38	P6, P7
-443.37	P5
-443.38	P8
-700.88	P10
-701.38	P9
-827.37	P11
-827.38	P12, P13, P14
-835.87	E3
-835.88	E4
-1007.37	P15
-1007.38	P16
-1150.87	P17, E5
-1150.88	P19, E6, P20
-1151.00	P18
-1294.38	P22
-1294.88	P21
-1543.37	P24
-1543.62	P25
-1527.87	P29, P30
-1925.88	P27, P28
-1935.88	E8
-1611.38	P26
-1927.87	P23, P28
-1936.37	E7

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C30	30.00	38

PROFUNDIDADE DAS ESTACAS	
Perfuração (m)	
Pilares com carga máxima de até 3 tf	4,00 metros
Pilares com carga de 3tf até 7 tf	7,00 metros



TEMPO DE DESFORMA DAS PEÇAS ESTRUTURAIS	
TIPO DE PEÇA ESTRUTURAL	DESFORMA
Fundo de vigas de menos de 3 m de vão	7 dias
Fundo de vigas de vão entre 3 m e 6 m	14 dias
Fundo de vigas de mais de 6 m de vão	21 dias
Lajes com vãos menores que 3 m	7 dias
Lajes com vãos entre 3 m e 6 m	14 dias
Lajes com vãos maiores que 6 m	21 dias
Paredes	1 dia
Pilares	3 dias
Formas laterais de vigas	1 dia
Marquises e Sacadas	21 dias
Escada	14 dias

### IMPORTANTE

- A QUEBRA DA CABEÇA DAS ESTACAS, OU ARRASAMENTO, FICA A CRITÉRIO DA EXECUÇÃO, DEVENDO A ESTACA SER CONCRETADA ATÉ UMA COTA SUPERIOR À DE ARRASAMENTO PARA QUE POSSA TER A NATA DE CIMENTO QUEBRADA;
- EM CASO DE ATERRO PROLONGAR AS ARMADURAS DAS ESTACAS ATÉ ATINGIR 1.50m EM SOLO FIRME;
- EM CASO DE NECESSIDADE DE EXECUCAO DE MURO DE CONTENCAO ESTE EXIGE PROJETO ESPECIFICO;

TEMPO DE DESFORMA DAS PEÇAS ESTRUTURAIS	
TIPO DE PEÇA ESTRUTURAL	DESFORMA
Fundo de vigas de menos de 3 m de vão	7 dias
Fundo de vigas de vão entre 3 m e 6 m	14 dias
Fundo de vigas de mais de 6 m de vão	21 dias
Lajes com vãos menores que 3 m	7 dias
Lajes com vãos entre 3 m e 6 m	14 dias
Lajes com vãos maiores que 6 m	21 dias
Paredes	1 dia
Pilares	3 dias
Formas laterais de vigas	1 dia
Marquises e Sacadas	21 dias
Escada	14 dias

REVISÃO:	DATA:	MOTIVO:

PROJETO ESTRUTURAL	N. FOLHAS: 19	FOLHA N.: 01
--------------------	---------------	--------------

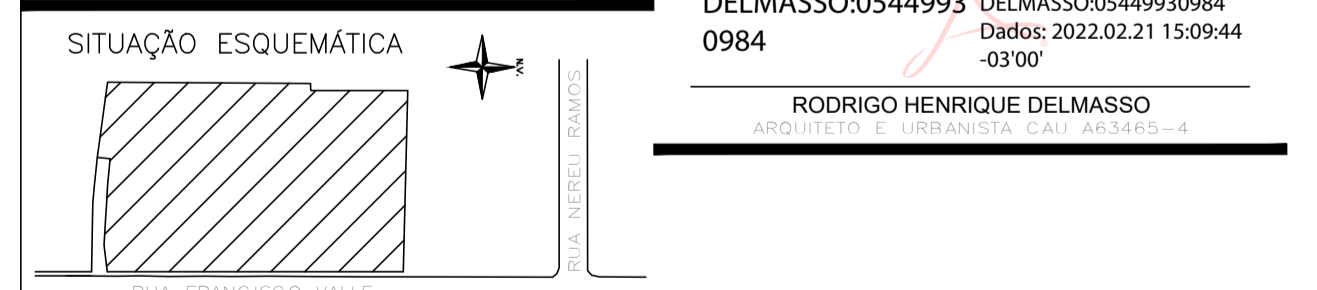
ASSUNTO:  
 LOCAÇÃO SALAS PRÉ ESCOLA

CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI  
 LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC

FEVEREIRO DE 2022

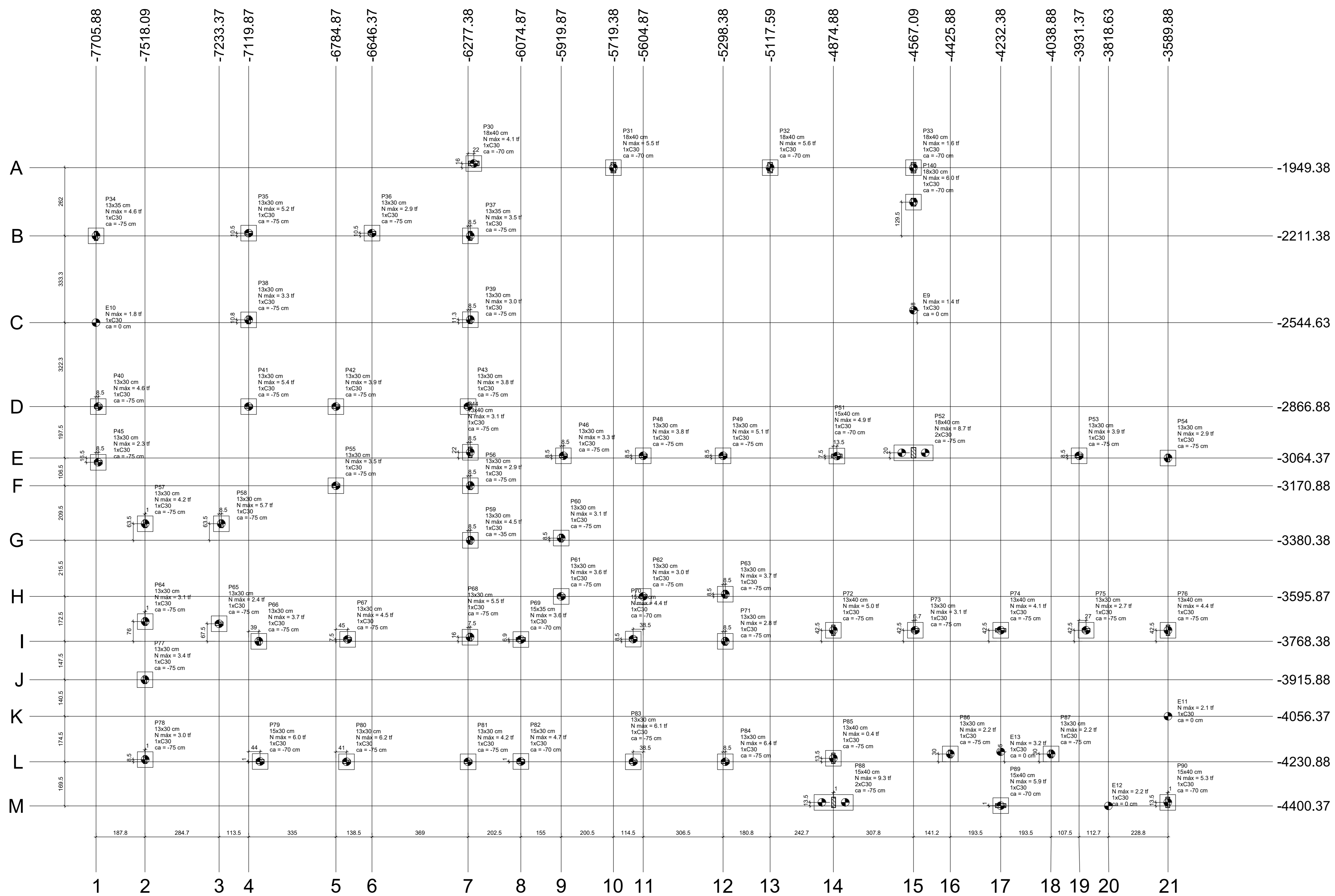
Proprietário:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

ÁREAS		Proprietário:
TERRENO	4,068,90 m <sup>2</sup>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO Rua Francisco Valle, 170 - Centro - Nova Trento - SC Projeto: <b>RODRIGO HENRIQUE DELMASSO:0544993</b> Assinado de forma digital por RODRIGO HENRIQUE DELMASSO:05449930984 Dados: 2022.02.21 15:09:44 -03'00' <b>RODRIGO HENRIQUE DELMASSO</b> Arquiteto e Urbanista, CRM 14348/SC-4
A CONSTRUIR	2132,20 m <sup>2</sup>	
PAV. TÉRREO	6,42 m <sup>2</sup>	
CAIXA D'ÁGUA GLP	2,84 m <sup>2</sup>	
		2.141,46 m <sup>2</sup>



Observações



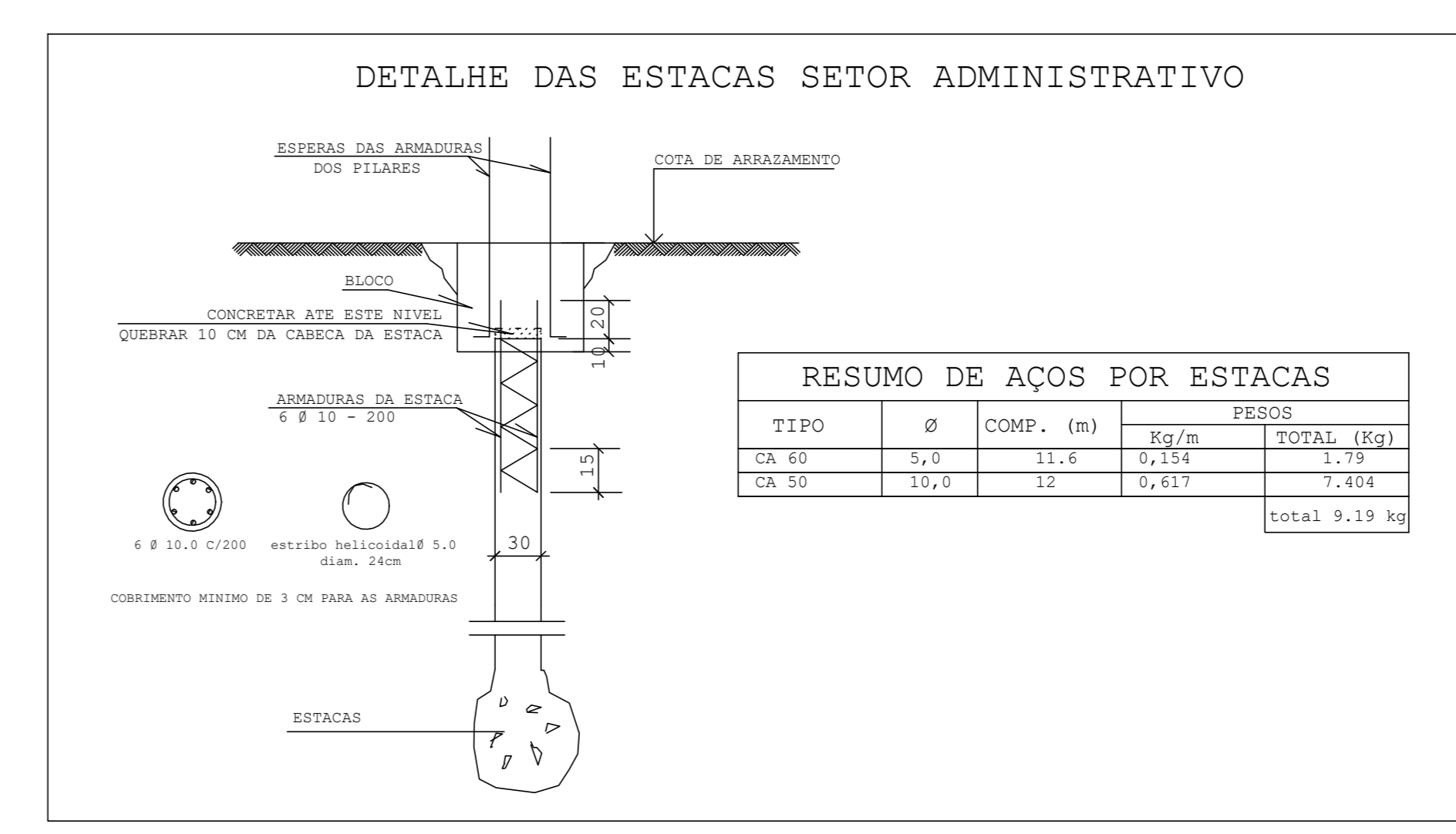


Nome	Seção (cm)	Carga Máx (tf)	Carga Mín (tf)	Fundação (cm)	H0 / ha	B1 / f0	Bloco no Estaca (cm)
E9	-	1.4	0.5	-	-	-	C30 0
E10	-	1.8	0.9	-	-	-	C30 0
E11	-	2.1	1.1	-	-	-	C30 0
E12	-	2.2	1.3	-	-	-	C30 0
P30	18x40	4.1	4.0	30	50	1	C30 -70
P31	18x40	5.5	5.4	30	50	1	C30 -70
P32	18x40	5.6	5.5	30	50	1	C30 -70
P33	18x40	1.6	1.5	30	50	1	C30 -70
P34	13x30	4.6	4.6	30	55	1	C30 -75
P35	13x30	5.2	5.2	30	55	1	C30 -75
P36	13x30	2.9	2.8	30	55	1	C30 -75
P37	13x30	3.5	3.5	30	55	1	C30 -75
P38	13x30	3.3	3.3	30	55	1	C30 -75
P39	13x30	4.6	4.6	30	55	1	C30 -75
P40	13x30	4.6	4.6	30	55	1	C30 -75
P41	13x30	5.4	5.3	30	55	1	C30 -75
P42	13x30	3.9	3.9	30	55	1	C30 -75
P43	13x30	3.8	3.7	30	55	1	C30 -75
P44	13x30	3.1	3.1	30	55	1	C30 -75
P45	13x30	2.3	2.3	30	55	1	C30 -75
P46	13x30	3.3	3.3	30	55	1	C30 -75
P47	13x30	3.6	3.6	30	55	1	C30 -75
P48	13x30	5.1	5.1	30	55	1	C30 -75
P49	13x30	3.1	3.1	30	55	1	C30 -75
P50	13x30	4.9	4.8	30	55	1	C30 -75
P51	13x30	8.7	8.7	30	55	2	C30 -75
P52	13x30	3.9	3.8	30	55	1	C30 -75
P53	13x30	2.9	2.9	30	55	1	C30 -75
P54	13x30	3.5	3.4	30	55	1	C30 -75
P55	13x30	4.2	4.1	30	55	1	C30 -75
P56	13x30	4.2	4.1	30	55	1	C30 -75
P57	13x30	5.7	5.6	30	55	1	C30 -75
P58	13x30	4.5	4.4	30	55	1	C30 -75
P59	13x30	3.1	3.0	30	55	1	C30 -75
P60	13x30	3.0	3.0	30	55	1	C30 -75
P61	13x30	3.0	3.0	30	55	1	C30 -75
P62	13x30	3.7	3.7	30	55	1	C30 -75
P63	13x30	3.1	3.1	30	55	1	C30 -75
P64	13x30	2.4	2.3	30	55	1	C30 -75
P65	13x30	3.6	3.5	30	55	1	C30 -75
P66	13x30	4.5	4.5	30	55	1	C30 -75
P67	13x30	5.5	5.5	30	55	1	C30 -75
P68	13x30	3.6	3.6	30	55	1	C30 -75
P69	13x30	4.4	4.3	30	55	1	C30 -75
P70	13x30	4.4	4.3	30	55	1	C30 -75
P71	13x30	5.0	4.9	30	55	1	C30 -75
P72	13x30	3.1	3.0	30	55	1	C30 -75
P73	13x30	4.1	4.0	30	55	1	C30 -75
P74	13x30	4.1	4.0	30	55	1	C30 -75
P75	13x30	2.7	2.6	30	55	1	C30 -75
P76	13x30	4.4	4.3	30	55	1	C30 -75
P77	13x30	3.4	3.4	30	55	1	C30 -75
P78	13x30	3.0	2.9	30	55	1	C30 -75
P79	13x30	6.0	5.9	30	55	1	C30 -75
P80	13x30	6.2	6.2	30	55	1	C30 -75
P81	13x30	4.2	4.1	30	55	1	C30 -75
P82	13x30	4.7	4.7	30	50	1	C30 -70
P83	13x30	6.1	6.0	30	55	1	C30 -75
P84	13x30	6.1	6.0	30	55	1	C30 -75
P85	13x40	0.4	0.3	30	55	1	C30 -75
P86	13x30	2.2	2.2	30	55	1	C30 -75
P87	13x30	2.2	2.1	30	55	1	C30 -75
P88	15x40	9.3	9.2	30	50	2	C30 -75
P89	15x40	5.3	5.3	30	50	1	C30 -70
P90	15x40	5.3	5.3	30	50	1	C30 -70

Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
-7705.87	P34, E10	-1933.37	P30
-7697.38	P45	-1849.37	P31, P32
-7697.37	P40	-1849.38	P33
-7618.09	P77	-2081.90	P140
-7517.10	P39	-2200.87	P36
-7517.09	P64, P78	-2200.88	P35
-7233.37	P65	-2211.38	P34, P37
-7229.87	P58	-2486.88	E9
-7119.87	P35, P38, P41	-2533.37	P39
-7088.88	P46	-2533.38	P38
-7075.87	P79	-2544.63	E10
-6784.87	P45, P55	-2866.87	P40, P43
-6743.88	P47	-2866.88	P41, P42
-6739.87	P67	-3042.37	P44
-6643.37	P36	-3044.38	P52
-6277.38	P81	-3055.87	P46, P48
-6277.37	P43	-3055.88	P49, P53
-6269.87	P68	-3056.88	P51
-6268.88	P37, P39, P44	-3064.37	P54
-6268.87	P54, P59	-3064.38	P50
-6255.38	P30	-3170.87	P55
-6074.87	P60, P62	-3170.88	P56
-5917.87	P60, P61	-3170.87	P57
-5911.38	P46	-3170.88	P58
-5719.38	P31	-3371.88	P59
-5604.87	P70, P83	-3380.38	P59
-5604.87	P48, P62	-3587.38	P63
-5299.87	P68	-3587.37	P61, P62
-5299.87	P63, P71, P84	-3692.38	P64
-5117.88	P32	-3700.88	P65
-4874.88	P85	-3725.87	P75, P76
-4874.87	P72	-3725.88	P72, P73, P74
-4873.88	P69	-3752.38	P66
-4861.37	P51	-3759.87	P70
-4667.09	P33, P140, E9, P52	-3760.87	P67
-4560.38	P73	-3761.45	P69
-4425.88	P66	-3768.38	P71
-4425.88	P69	-3768.37	P70
-4423.37	P89	-4056.37	E11
-4423.37	P87	-4192.38	E13
-3931.37	P53	-4200.88	P68, P87
-3904.38	P75	-4217.38	P65
-3818.83	E12	-4222.38	P78
-3590.88	P90	-4229.88	P79, P82
-3589.88	P75, E11	-4230.88	P60, P61, P63, P64
-3589.87	P54	-4386.87	P80
		-4386.88	P88
		-4399.37	P89
		-4400.37	E12

Simbologia	Estacas	Nome	d (cm)	Quantidade
	C30	30.00	66	

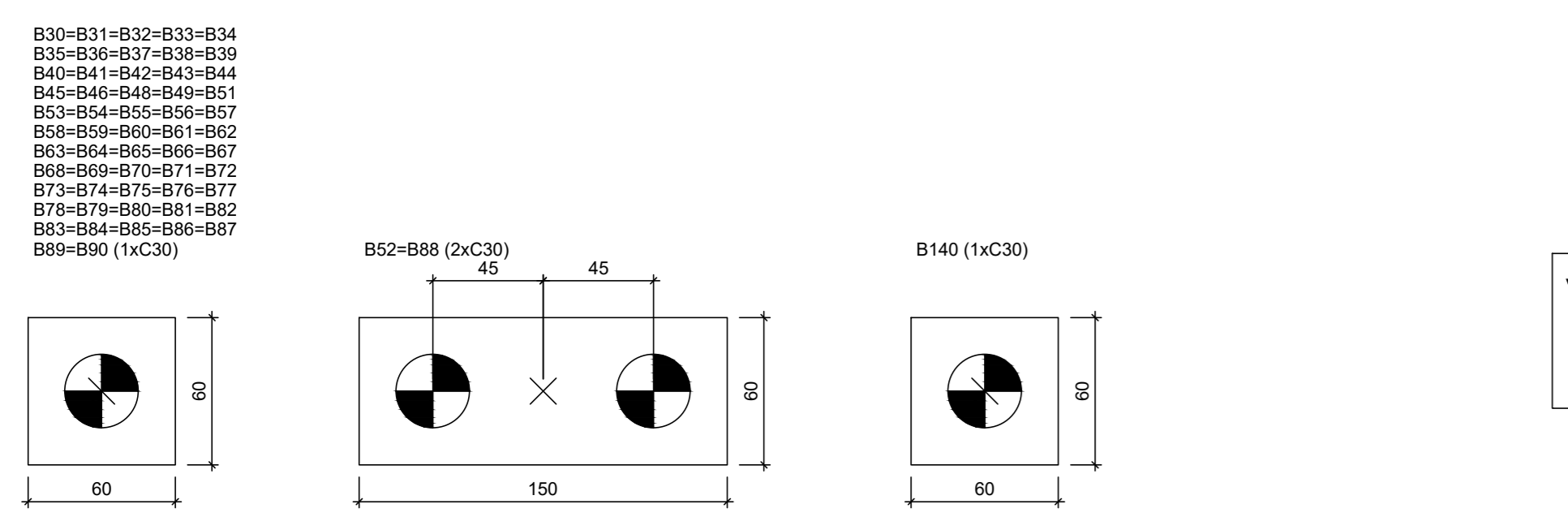
PROFUNDIDADE DAS ESTACAS	
Perfuração (m)	
Pilares com carga máxima de até 3 tf	4,00 metros
Pilares com carga de 3tf até 7 tf	7,00 metros
Pilares P52 E P88	7,00 metros



**IMPORTANTE**

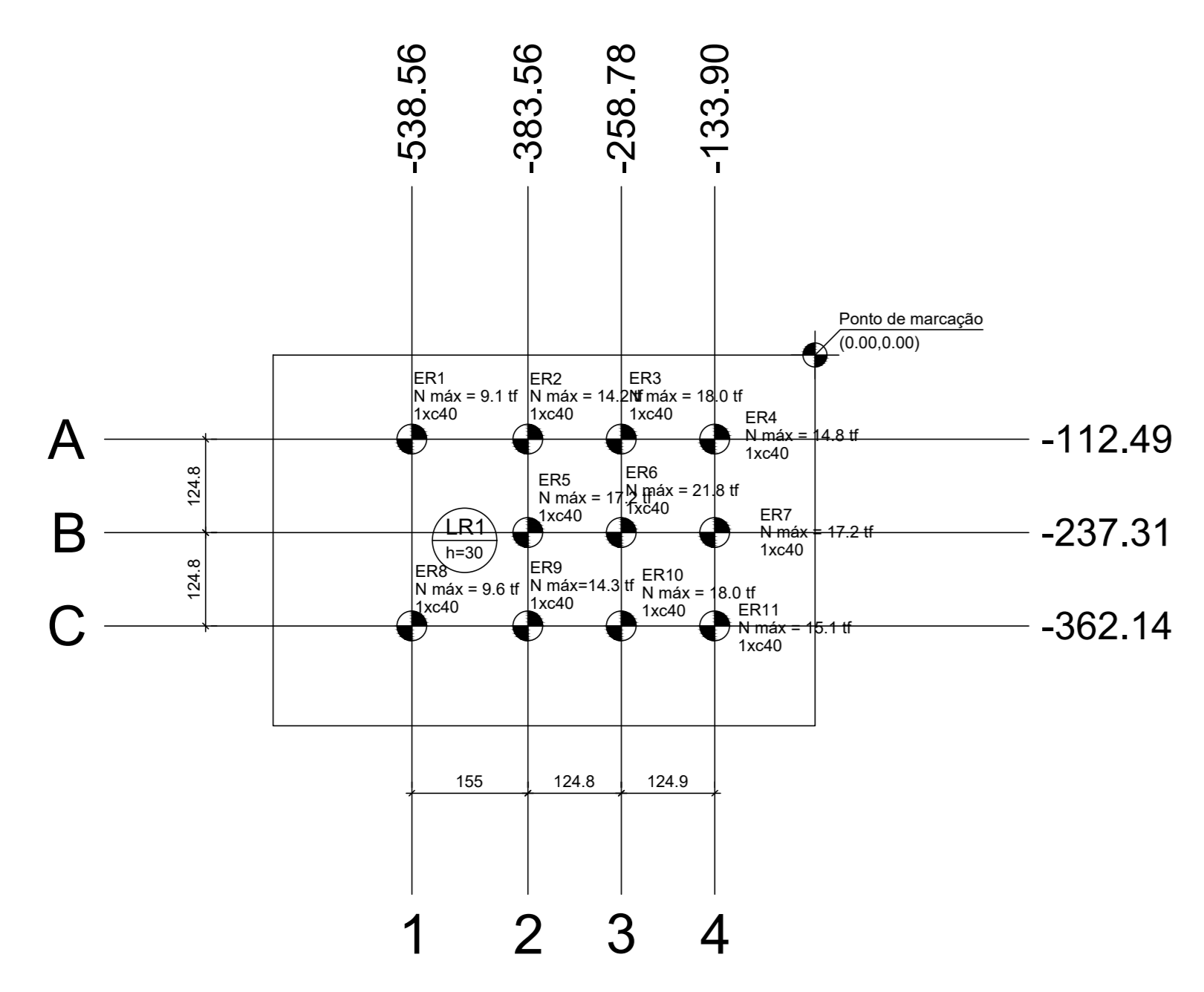
- A QUEBRA DA CÂMERA DAS ESTACAS, OU ARRABOAMENTO, FICA A CRITÉRIO DA EXECUÇÃO, DEVENDO A ESTACA SER CONCRETADA ATÉ UMA COTA SUPERIOR À DE ARRABOAMENTO PARA QUE POSSA TER A NATA DE CIMENTO QUERRADA;
- EM CASO DE ATERRO PROLONGAR AS ARMADURAS DAS ESTACAS ATÉ A FUNDAÇÃO DE 1,50m EM SOLO FERRO;
- EM CASO DE NECESSIDADE DE EXECUÇÃO DE MURO DE CONTENÇÃO ESTE EXIGE PROJETO ESPECÍFICO;

TIPO DE PEÇA ESTRUTURAL	DESFORMA
Fundo de vigas de menos de 3 m de vão	7 dias
Fundo de vigas de vão entre 3 m e 6 m	14 dias
Fundo de vigas de mais de 6 m de vão	21 dias
Lajes com vãos menores que 3 m	7 dias
Lajes com vãos entre 3 m e 6 m	14 dias
Lajes com vãos maiores que 6 m	21 dias
Paredes	1 dia
Pilares	3 dias
Formas laterais de vigas	1 dia
Marquises e Sacadas	21 dias
Escada	14 dias



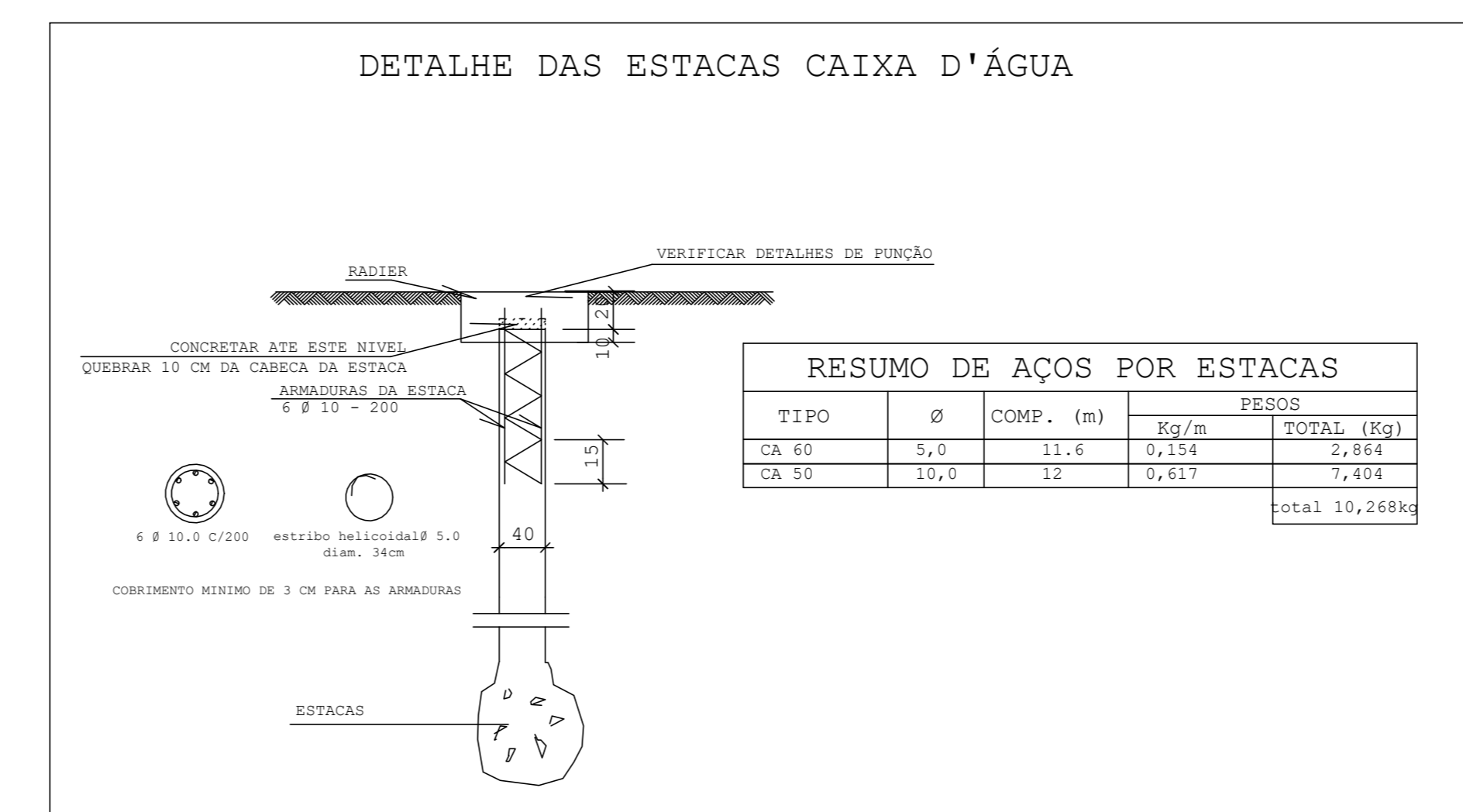
**VERIFICAR ORIGEM DA LOCAÇÃO NO PROJETO BLOCO CRECHES**

Planta de localização setor administrativo escala 1:75



Nome	Seção (cm)	Carga Máx (tf)	Carga Mín (tf)	Bloco no Estaca (cm)
ER1	-	9.1	4.5	1 c40 0
ER2	-	14.2	10.5	1 c40 0
ER3	-	18.0	14.4	1 c40 0
ER4	-	14.8	10.2	1 c40 0
ER5	-	17.2	13.7	1 c40 0
ER6	-	21.8	18.5	1 c40 0
ER7	-	17.2	13.5	1 c40 0
ER8	-	9.6	4.9	1 c40 0
ER9	-	14.3	10.3	1 c40 0
ER10	-	18.0	14.3	1 c40 0
ER11	-	15.1	10.8	1 c40 0

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C40	40.00	11



REVISÃO: DATA: MOTIVO:

PROJETO ESTRUTURAL	19	02
--------------------	----	----

ASSUNTO: Plantas de localização setor administrativo e caixa d'água

**CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI**  
LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC

FEVEREIRO DE 2022

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

**ÁREAS**

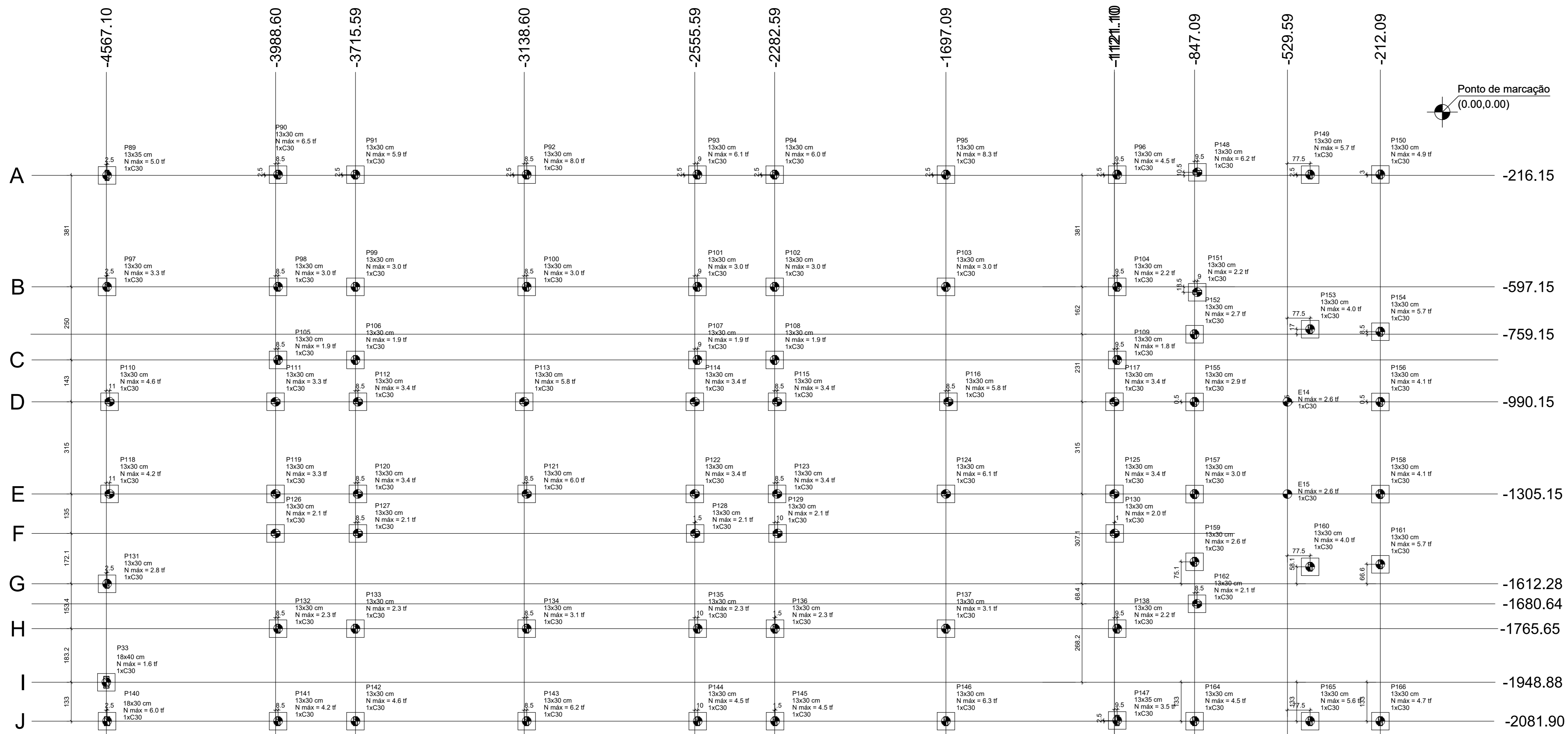
TERRENO	4,068,90 m2	Proprietário:
A CONSTRUIR	2132,20 m2	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO
CAIXA D'ÁGUA	6,42 m2	Projeto:
GLP	2,141,46 m2	

SITUAÇÃO ESQUEMÁTICA

RODRIGO HENRIQUE DELMASSO

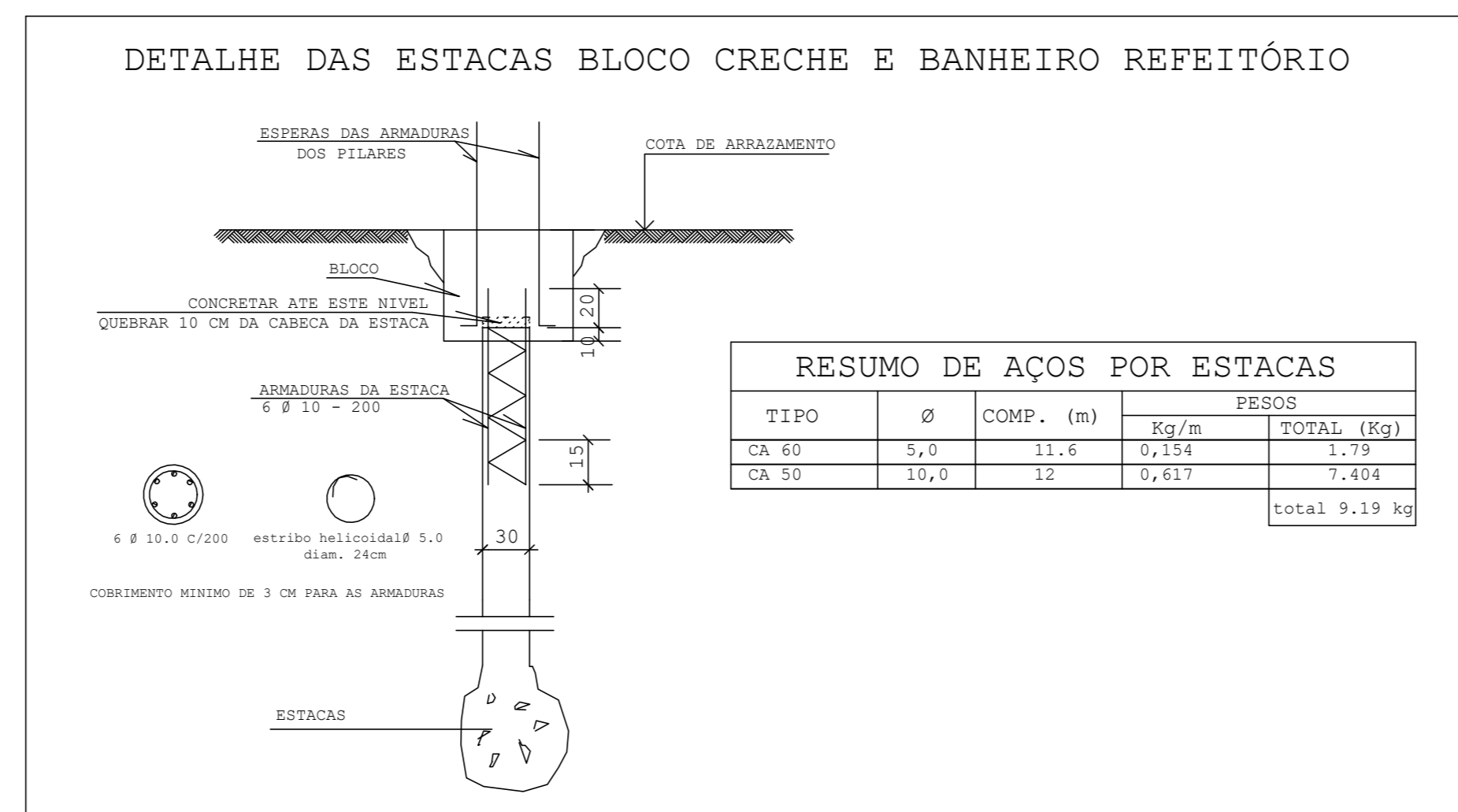
Observações:





- B33-B89-B90-B91-B92
- B93-B94-B95-B96-B97
- B98-B99-B100-B101
- B102-B103-B104-B105
- B106-B107-B108-B109
- B110-B111-B112-B113
- B114-B115-B116-B117
- B118-B119-B120-B121
- B122-B123-B124-B125
- B126-B127-B128-B129
- B130-B131-B132-B133
- B134-B135-B136-B137
- B138-B139-B140-B141
- B143-B144-B145-B146
- B148-B149-B150-B151
- B151-B152-B153-B154
- B155-B156-B157-B158
- B159-B160-B161-B162
- B164-B165-B166

Legenda dos blocos escala 1:25



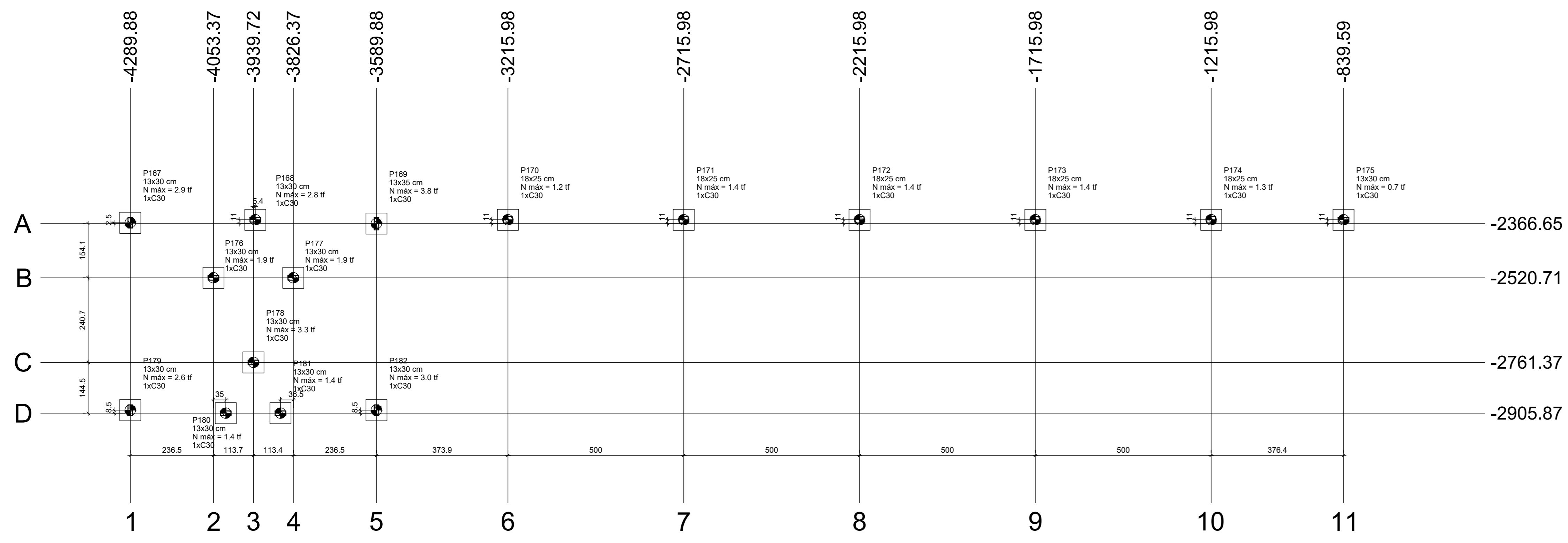
Nome	Seção (cm)	Carga Máx (tf)	Fundação (Lado B, Lado H) (cm)	Bloco (ne, Estaca) (ca)
E14	13x30	2,6	1,7	1 C30 0
E15	13x30	2,6	1,7	1 C30 0
P88	13x35	5,0	4,8	60 1 C30 -75
P89	13x35	5,0	4,8	60 1 C30 -75
P90	13x30	6,5	6,4	60 60 1 C30 -75
P91	13x30	5,9	5,9	60 60 1 C30 -75
P92	13x30	8,0	8,0	60 60 1 C30 -75
P93	13x30	6,1	6,0	60 60 1 C30 -75
P94	13x30	6,0	6,0	60 60 1 C30 -75
P95	13x30	8,3	8,2	60 60 1 C30 -75
P96	13x30	4,5	4,4	60 60 1 C30 -75
P97	13x30	3,3	3,3	60 60 1 C30 -75
P98	13x30	3,0	3,0	60 60 1 C30 -75
P99	13x30	3,0	2,9	60 60 1 C30 -75
P100	13x30	3,0	2,9	60 60 1 C30 -75
P101	13x30	3,0	3,0	60 60 1 C30 -75
P102	13x30	3,3	3,3	60 60 1 C30 -75
P103	13x30	3,0	2,9	60 60 1 C30 -75
P104	13x30	2,2	2,1	60 60 1 C30 -75
P105	13x30	1,9	1,8	60 60 1 C30 -75
P106	13x30	1,9	1,8	60 60 1 C30 -75
P107	13x30	1,9	1,8	60 60 1 C30 -75
P108	13x30	1,9	1,8	60 60 1 C30 -75
P109	13x30	1,9	1,8	60 60 1 C30 -75
P110	13x30	4,6	4,6	60 60 1 C30 -75
P111	13x30	3,3	3,3	60 60 1 C30 -75
P112	13x30	3,4	3,3	60 60 1 C30 -75
P113	13x30	5,8	5,7	60 60 1 C30 -75
P114	13x30	3,4	3,4	60 60 1 C30 -75
P115	13x30	3,4	3,4	60 60 1 C30 -75
P116	13x30	5,8	5,7	60 60 1 C30 -75
P117	13x30	3,4	3,3	60 60 1 C30 -75
P118	13x30	4,2	4,2	60 60 1 C30 -75
P119	13x30	3,3	3,3	60 60 1 C30 -75
P120	13x30	3,4	3,4	60 60 1 C30 -75
P121	13x30	6,0	6,0	60 60 1 C30 -75
P122	13x30	3,4	3,4	60 60 1 C30 -75
P123	13x30	3,4	3,4	60 60 1 C30 -75
P124	13x30	6,1	6,0	60 60 1 C30 -75
P125	13x30	3,4	3,4	60 60 1 C30 -75
P126	13x30	2,1	2,1	60 60 1 C30 -75
P127	13x30	2,1	2,1	60 60 1 C30 -75
P128	13x30	2,1	2,1	60 60 1 C30 -75
P129	13x30	2,1	2,1	60 60 1 C30 -75
P130	13x30	2,0	2,0	60 60 1 C30 -75
P131	13x30	2,8	2,8	60 60 1 C30 -75
P132	13x30	2,3	2,3	60 60 1 C30 -75
P133	13x30	2,3	2,3	60 60 1 C30 -75
P134	13x30	3,1	3,1	60 60 1 C30 -75
P135	13x30	2,3	2,3	60 60 1 C30 -75
P136	13x30	2,3	2,3	60 60 1 C30 -75
P137	13x30	3,1	3,1	60 60 1 C30 -75
P138	13x30	2,2	2,1	60 60 1 C30 -75
P139	13x30	2,2	2,1	60 60 1 C30 -75
P140	13x30	2,8	2,7	60 60 1 C30 -75
P141	13x30	4,2	4,2	60 60 1 C30 -75
P142	13x30	4,6	4,5	60 60 1 C30 -75
P143	13x30	6,2	6,1	60 60 1 C30 -75
P144	13x30	4,5	4,5	60 60 1 C30 -75
P145	13x30	4,5	4,5	60 60 1 C30 -75
P146	13x30	6,3	6,2	60 60 1 C30 -75
P147	13x35	5,5	5,5	60 60 1 C30 -75
P148	13x35	6,2	6,1	60 60 1 C30 -75
P149	13x30	5,7	5,7	60 60 1 C30 -75
P150	13x30	4,9	4,8	60 60 1 C30 -75
P151	13x30	2,2	2,2	60 60 1 C30 -75
P152	13x30	2,7	2,6	60 60 1 C30 -75
P153	13x30	4,0	4,0	60 60 1 C30 -75
P154	13x30	5,7	5,6	60 60 1 C30 -75
P155	13x30	2,9	2,9	60 60 1 C30 -75
P156	13x30	4,1	4,1	60 60 1 C30 -75
P157	13x30	3,0	2,9	60 60 1 C30 -75
P158	13x30	4,1	4,1	60 60 1 C30 -75
P159	13x30	2,6	2,6	60 60 1 C30 -75
P160	13x30	4,0	4,0	60 60 1 C30 -75
P161	13x30	5,7	5,7	60 60 1 C30 -75
P162	13x30	2,1	2,1	60 60 1 C30 -75
P163	13x30	4,5	4,4	60 60 1 C30 -75
P164	13x30	5,6	5,6	60 60 1 C30 -75
P165	13x30	5,6	5,6	60 60 1 C30 -75
P166	13x30	4,7	4,6	60 60 1 C30 -75

Localção no eixo X		Localção no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
-4667.10	P148	-205.65	P148
-4847.09	P152, P155, P157, P159, P164	-213.15	P149
-3858.59	P162	-413.65	P149
-3858.59	P161	-415.65	P151
-3858.59	P151	-422.15	P153
-3858.59	P151	-426.65	P154
-529.59	E14, E15	-759.15	P152
-452.10	P149, P165	-890.65	P154, P156
-452.09	P153, P180	-1305.65	P157, E15, P158
-212.09	P150, P154, P156, P158	-1537.65	P159
-212.10	P161, P166	-1584.65	P161
		-2079.40	P147
		-2081.90	P164, P165, P166

Localção no eixo X		Localção no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
-4567.10	P133	-213.65	P90, P91, P92, P93, P94, P95, P96
-4564.60	P131, P140	-216.15	P88
-4564.59	P96, P97	-597.15	P92, P96, P100, P101, P102, P103, P104
-4556.09	P110, P118	-847.15	P105, P106, P107, P108, P109
-3988.60	P111	-990.15	P110, P111, P112, P113, P114, P115, P116, P117
-3988.59	P119, P126	-1305.15	P118, P119, P120, P121, P122, P123, P124, P125
-3980.10	P90	-1440.15	P126, P128, P129, P130
-3980.00	P96	-1612.28	P131
-3980.10	P105	-1765.65	P132, P133, P134, P135, P136, P137, P138
-3980.00	P132, P141	-1948.88	P23
-3715.59	P91	-2079.40	P147
-3715.60	P99	-2081.90	P140, P141, P142, P143, P144, P145, P146
-3715.60	P106		
-3715.60	P133, P142		
-3707.10	P120, P127		
-3138.60	P113		
-3130.00	P143, P160		
-3130.00	P121, P134, P143		
-3070.10	P120, P127		
-2554.10	P128		
-2446.59	P93, P161, P167		
-2446.60	P162		
-2282.59	P104		
-2282.60	P145		
-2281.00	P136, P145		
-2274.00	P123		
-2274.06	P115		
-2272.59	P129		
-1697.00	P95, P163		
-1697.10	P124, P137, P146		
-1688.59	P116		
-1121.10	P117		
-1121.00	P125		
-1120.00	P130		
-1111.60	P96		
-1111.59	P104		
-1111.60	P109		
-1111.59	P138, P147		

Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C30	30,00	79

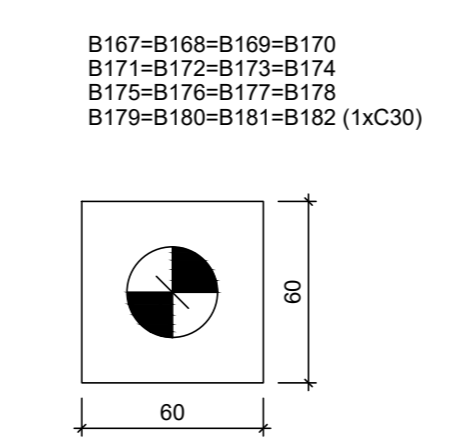
PROFUNDIDADE DAS ESTACAS	
	Perfuração (m)
Pilares com carga máxima de até 3 tf	4,00 metros
Pilares com carga de 3tf até 7 tf	7,00 metros
Pilares com carga acima de 7 tf	10,00 metros



Nome	Seção (cm)	Carga Máx (tf)	Fundação (Lado B, Lado H) (cm)	Bloco (ne, Estaca) (ca)
P167	13x30	2,9	2,8	60 60 1 C30 -75
P168	13x30	2,9	2,8	60 60 1 C30 -75
P169	13x35	3,8	3,7	60 60 1 C30 -75
P170	18x25	1,2	1,2	60 60 1 C30 -70
P171	18x25	1,4	1,4	60 60 1 C30 -70
P172	18x25	1,4	1,3	60 60 1 C30 -70
P173	18x25	1,4	1,4	60 60 1 C30 -70
P174	18x25	1,3	1,3	60 60 1 C30 -70
P175	13x30	0,7	0,7	60 60 1 C30 -75
P176	13x30	1,9	1,9	60 60 1 C30 -75
P177	13x30	1,9	1,9	60 60 1 C30 -75
P178	13x30	3,3	3,2	60 60 1 C30 -75
P179	13x30	2,6	2,6	60 60 1 C30 -75
P180	13x30	1,4	1,3	60 60 1 C30 -75
P181	13x30	1,4	1,3	60 60 1 C30 -75
P182	13x30	3,0	3,0	60 60 1 C30 -75

Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C30	30,00	16

PROFUNDIDADE DAS ESTACAS	
	Perfuração (m)
Pilares com carga máxima de até 3 tf	4,00 metros
Pilares com carga de 3tf até 7 tf	7,00 metros



Planta de Locação Banheiros refeitório escala 1:75

Legenda dos blocos escala 1:25

REVISÃO: DATA: MOTIVO:

PROJETO ESTRUTURAL	N. FOLHA: 19	FOLHA N.: 03
--------------------	--------------	--------------

ASSUNTO:  
Plantas de locação bloco Creche e banheiros refeitório

CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI  
LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 – CENTRO – NOVA TRENTO / SC

FEVEREIRO DE 2022

Proprietário:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

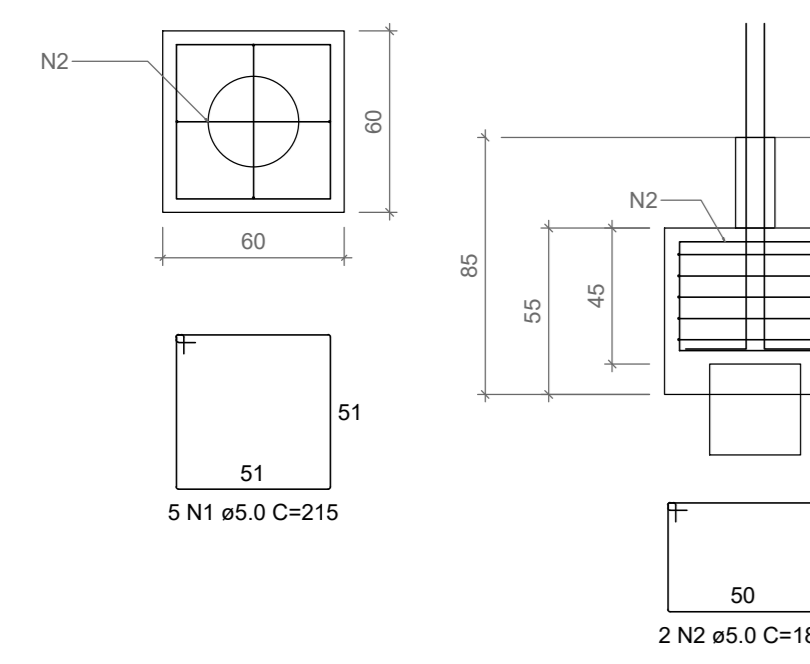
ÁREAS	Proprietário:
TERRENO	4,068,90 m2
A CONSTRUIR	213,20 m2
PAV. TERREDO	6,42 m2
CAIXA D'ÁGUA	2,54 m2
GLP	2,141,46 m2

SITUAÇÃO ESQUEMÁTICA

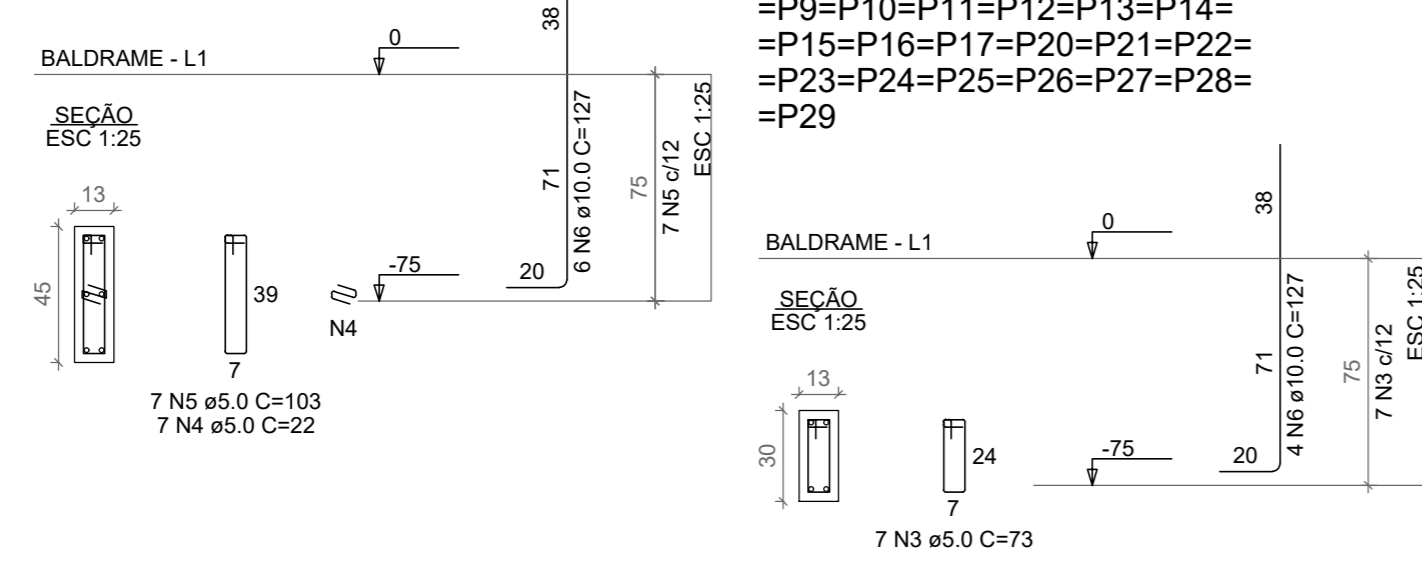
Observações



B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11=B12  
 =B13=B14=B15=B16=B17=B18=B19=B20=B21  
 =B22=B23=B24=B25=B26=B27=B28=B29=B30  
 1x C30  
 PLANTA  
 ESC 1:25



P16=P19



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=  
 =P9=P10=P11=P12=P13=P14=  
 =P15=P16=P17=P20=P21=P22=  
 =P23=P24=P25=P26=P27=P28=  
 =P29

RELAÇÃO DO AÇO

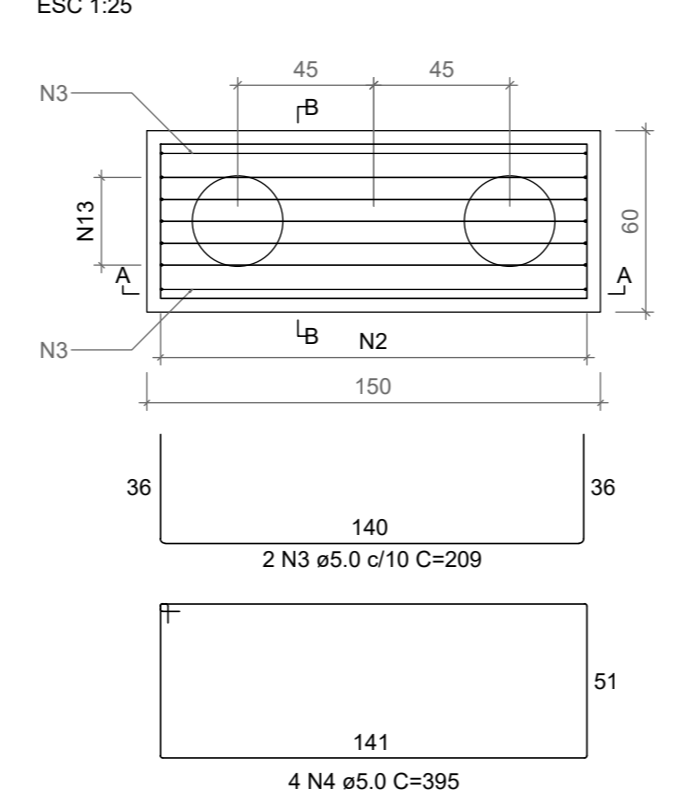
CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CAO0	1	5.0	180	215	32250
CAO0	2	5.0	60	183	10980
CAO0	3	5.0	196	73	14308
CAO0	4	5.0	14	32	308
CAO0	5	5.0	14	103	1442
CAO0	6	10.0	124	127	15748

RESUMO DO AÇO

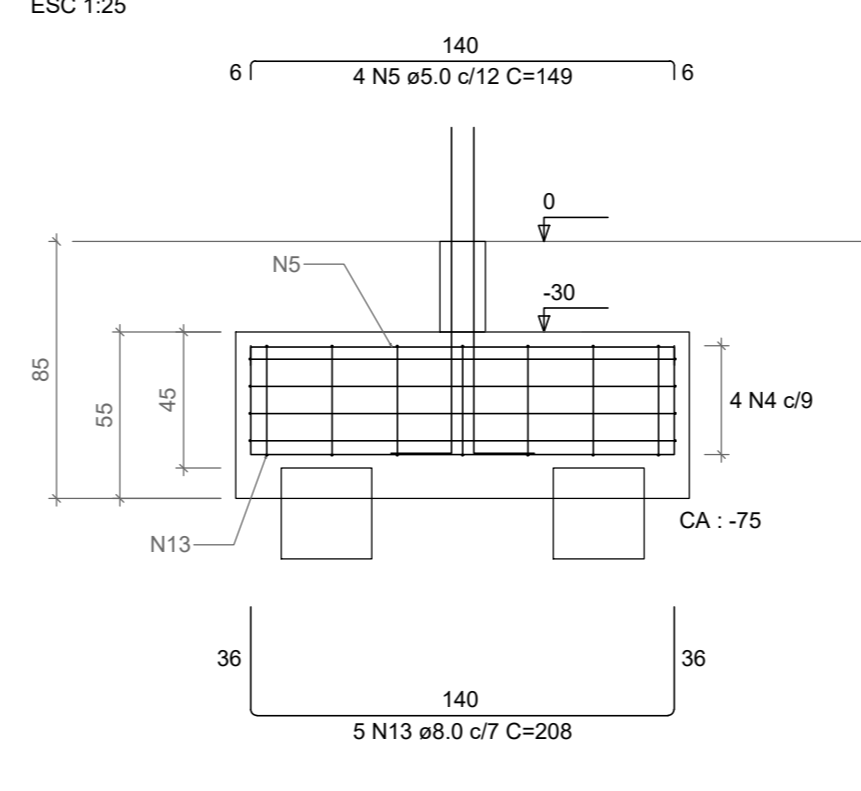
CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CAO0	10.0	157.5	15	106.8
CAO0	5.0	992.9	15	106.8
CAO0	5.0	100.5		100.5

Volume de concreto (C-25) = 6.63 m³  
 Área de forma = 59.40 m²

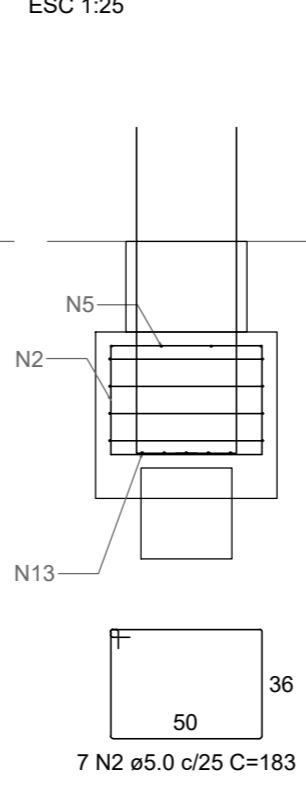
B52=B88  
 2x C30  
 PLANTA  
 ESC 1:25



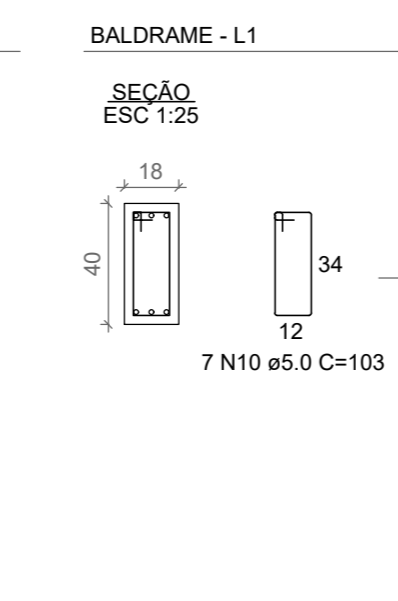
CORTE A-A  
 ESC 1:25



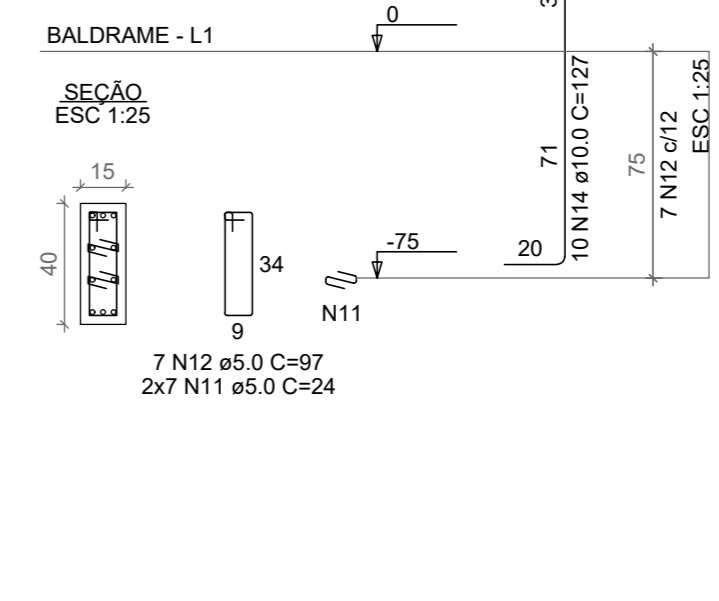
CORTE B-B  
 ESC 1:25



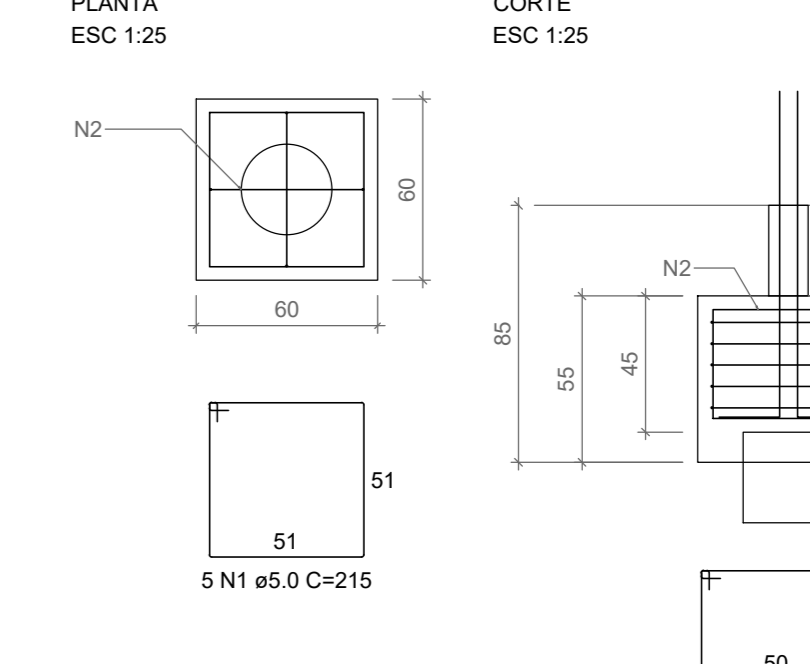
P52



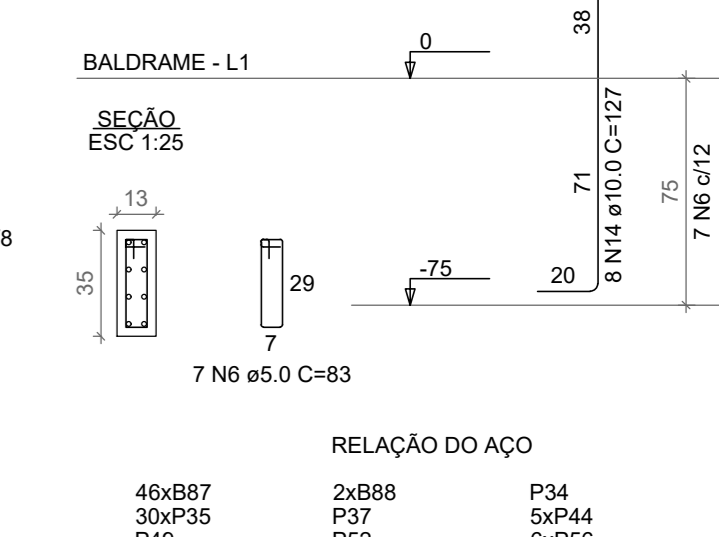
P88



B34=B35=B36=B37=B38=B39=B40=B41=B42=B43  
 =B44=B45=B46=B48=B49=B53=B54=B55=B56  
 =B57=B58=B59=B60=B61=B62=B63=B64=B65  
 =B66=B67=B68=B71=B72=B73=B74=B75=B76  
 =B77=B78=B80=B81=B83=B84=B85=B86=B87  
 1x C30  
 PLANTA  
 ESC 1:25



P34



RELAÇÃO DO AÇO

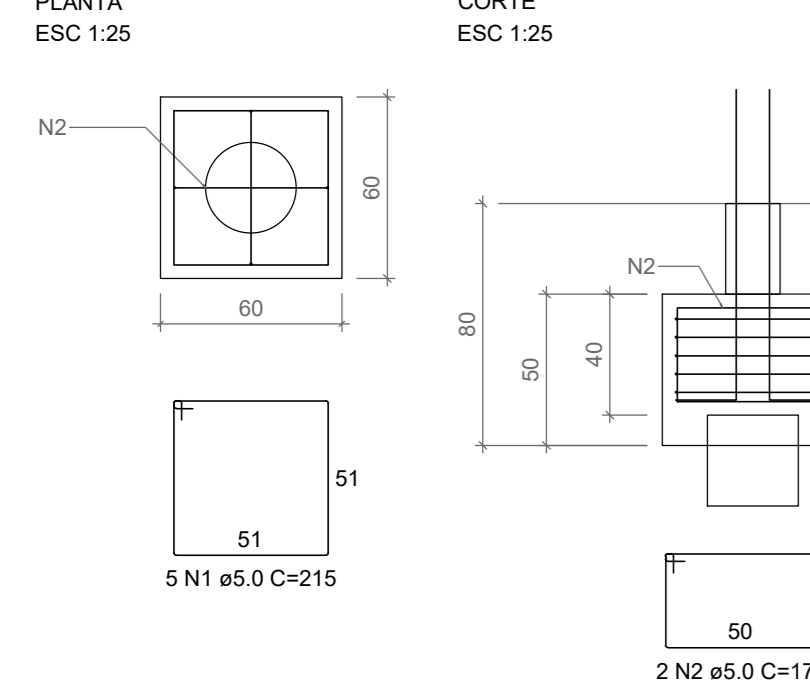
CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CAO0	1	5.0	230	215	49450
CAO0	2	5.0	105	183	19388
CAO0	3	5.0	4	209	836
CAO0	4	5.0	8	395	3160
CAO0	5	5.0	8	149	1192
CAO0	6	5.0	14	83	1162
CAO0	7	5.0	35	73	2555
CAO0	8	5.0	84	22	1848
CAO0	9	5.0	35	93	3255
CAO0	10	5.0	7	103	721
CAO0	11	5.0	14	24	336
CAO0	12	5.0	7	87	679
CAO0	13	5.0	10	208	2080
CAO0	14	10.0	240	127	30480

RESUMO DO AÇO

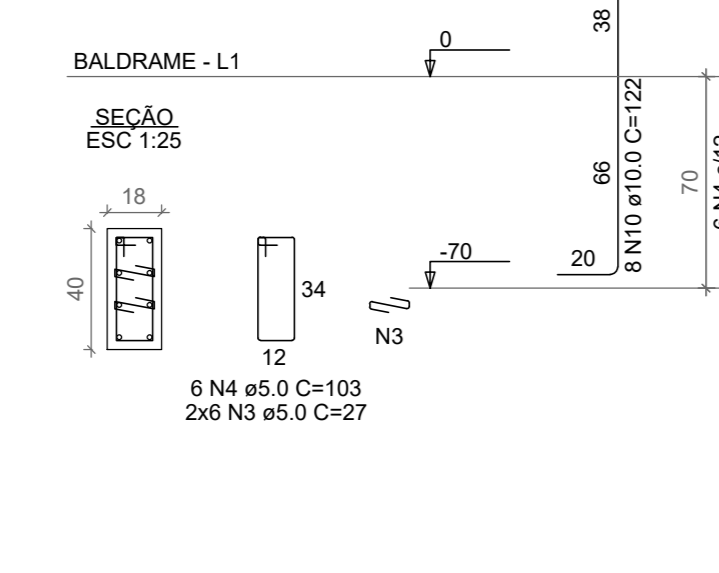
CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CAO0	5.0	273.3	9
CAO0	10.0	304.8	206.7
CAO0	5.0	1019.9	172.9
CAO0	5.0	215.7	
CAO0	5.0	42.7	

Volume de concreto (C-25) = 11.25 m³  
 Área de forma = 97.61 m²

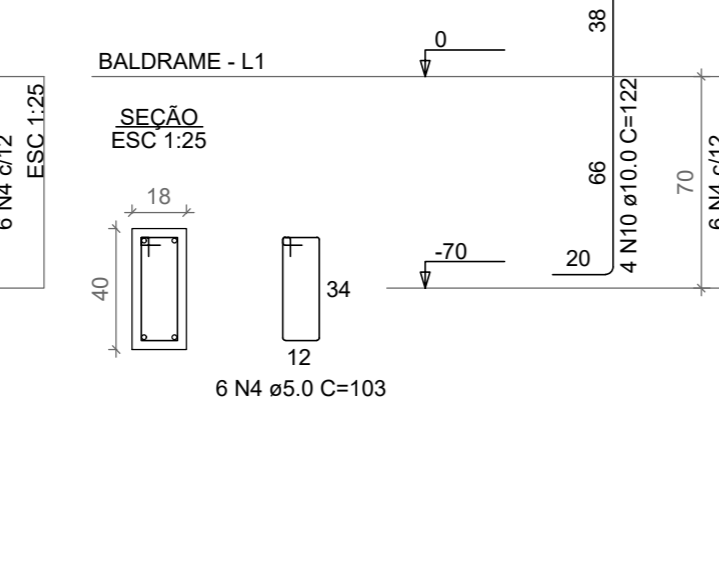
B30=B31=B32=B33=B51=B69=B70=B79=B82=B89  
 =B90=B140  
 1x C30  
 PLANTA  
 ESC 1:25



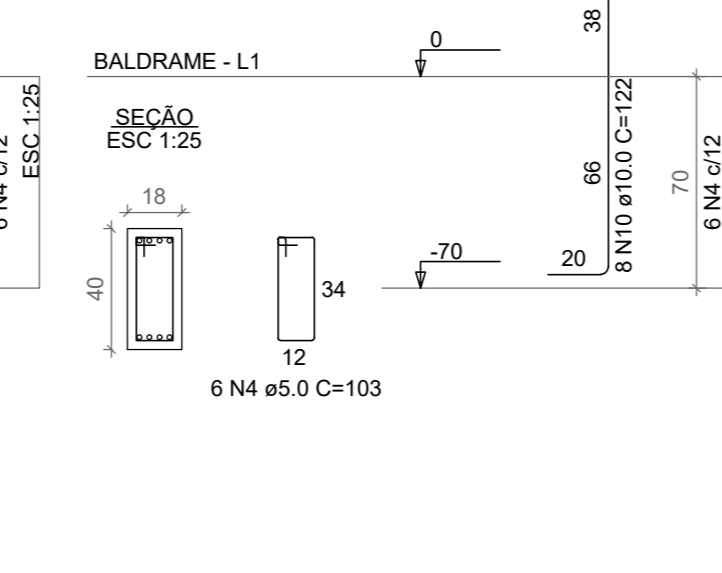
P30



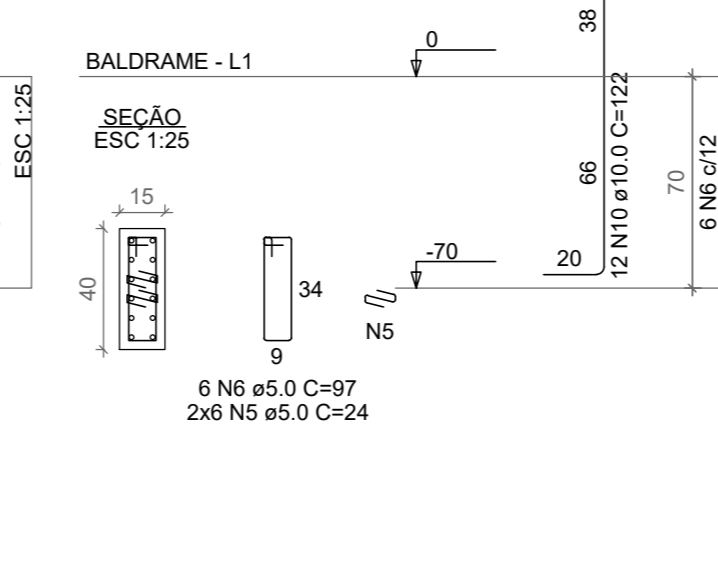
P31=P32



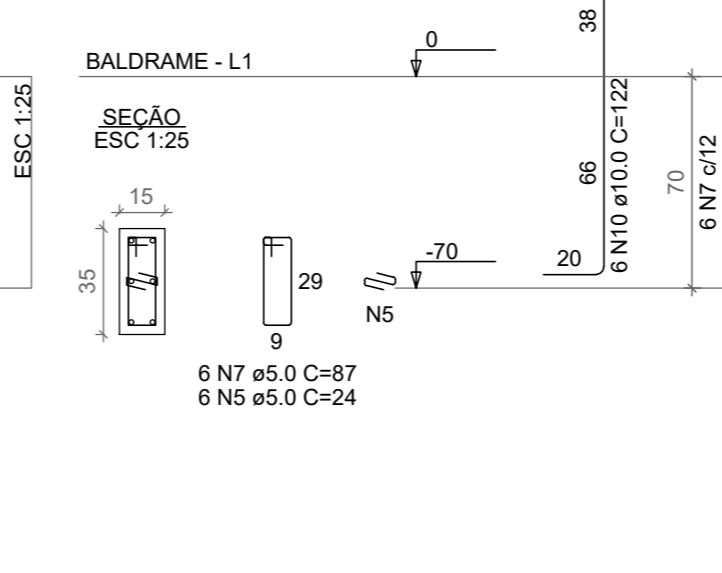
P33



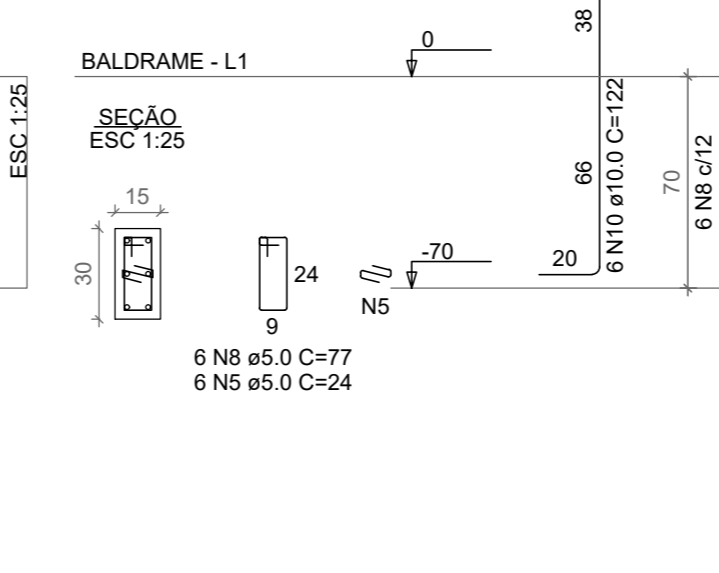
P51



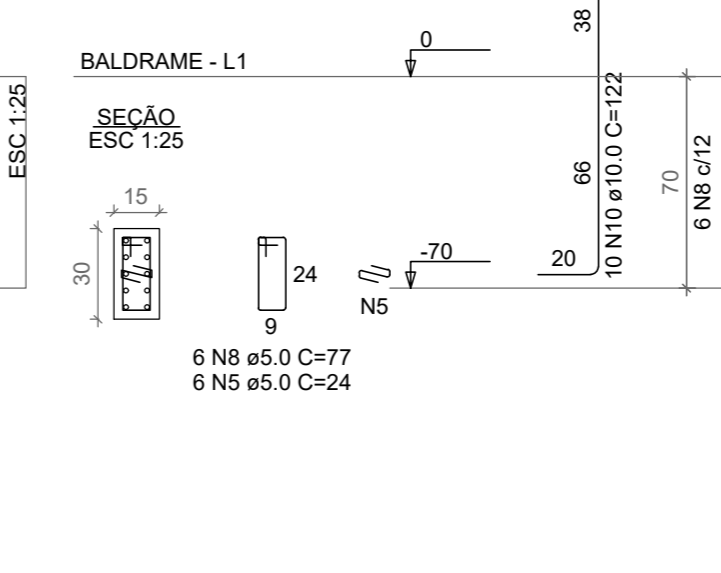
P69



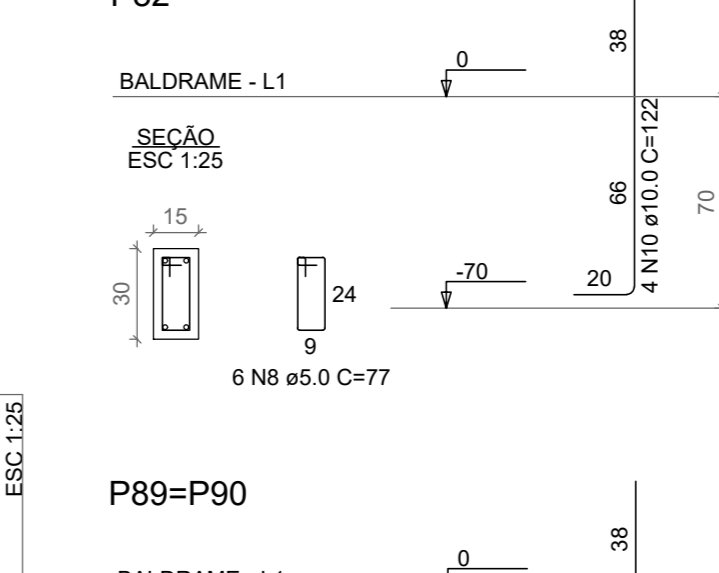
P70



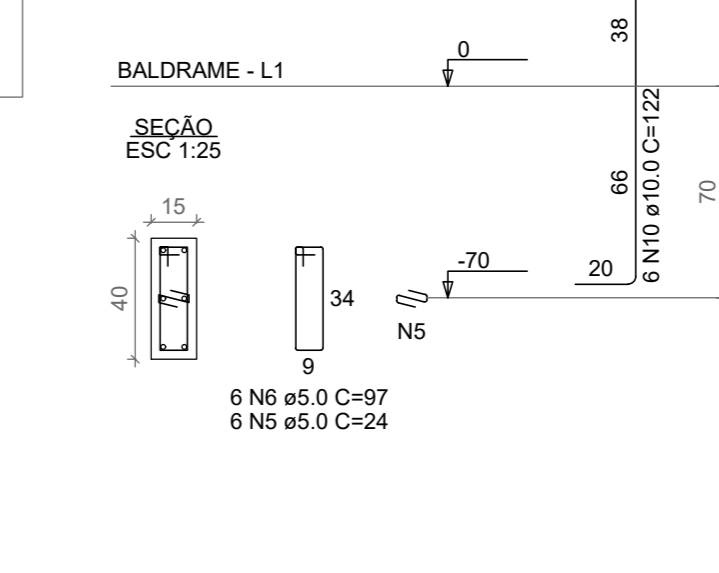
P79



P82



P89=P90



RELAÇÃO DO AÇO

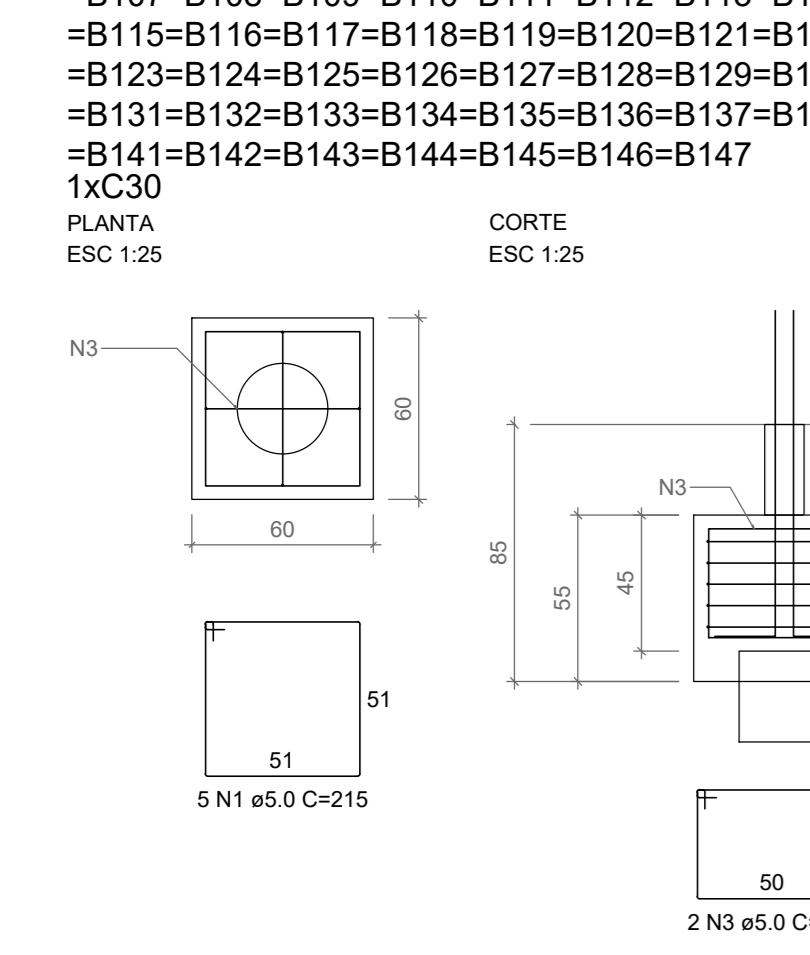
CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CAO0	1	5.0	215	200	43000
CAO0	2	5.0	105	183	19388
CAO0	3	5.0	4	209	836
CAO0	4	5.0	8	395	3160
CAO0	5	5.0	8	149	1192
CAO0	6	5.0	14	83	1162
CAO0	7	5.0	35	73	2555
CAO0	8	5.0	84	22	1848
CAO0	9	5.0	35	93	3255
CAO0	10	5.0	7	103	721
CAO0	11	5.0	14	24	336
CAO0	12	5.0	7	87	679
CAO0	13	5.0	10	208	2080
CAO0	14	10.0	240	127	30480

RESUMO DO AÇO

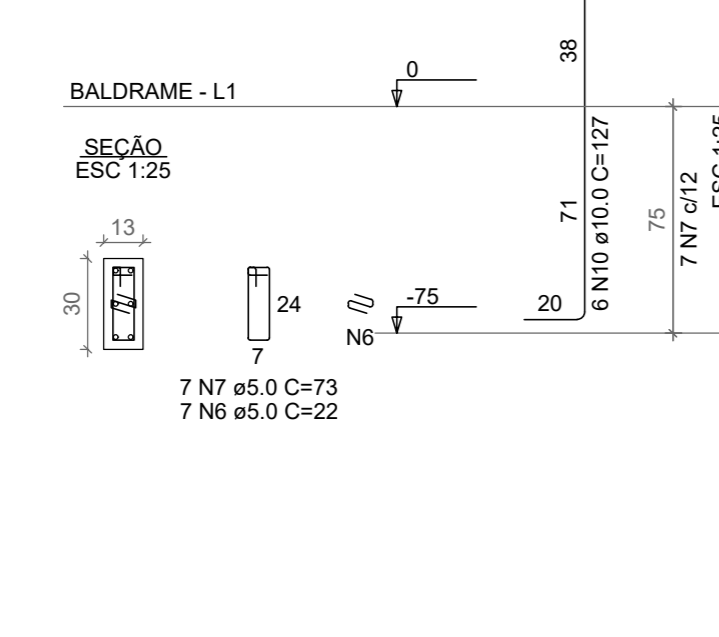
CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CAO0	5.0	273.3	9
CAO0	10.0	304.8	206.7
CAO0	5.0	1019.9	172.9
CAO0	5.0	215.7	
CAO0	5.0	42.7	

Volume de concreto (C-25) = 2.57 m³  
 Área de forma = 23.22 m²

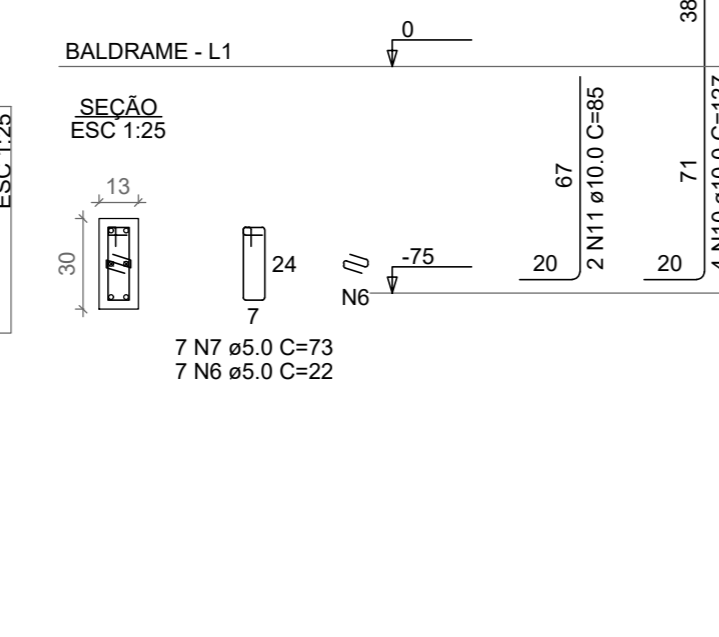
B89=B90=B91=B92=B93=B94=B95=B96=B97=B98  
 =B99=B100=B101=B102=B103=B104=B105=B106  
 =B107=B108=B109=B110=B111=B112=B113=B114  
 =B115=B116=B117=B118=B119=B120=B121=B122  
 =B123=B124=B125=B126=B127=B128=B129=B130  
 =B131=B132=B133=B134=B135=B136=B137=B138  
 =B141=B142=B143=B144=B145=B146=B147  
 1x C30  
 PLANTA  
 ESC 1:25



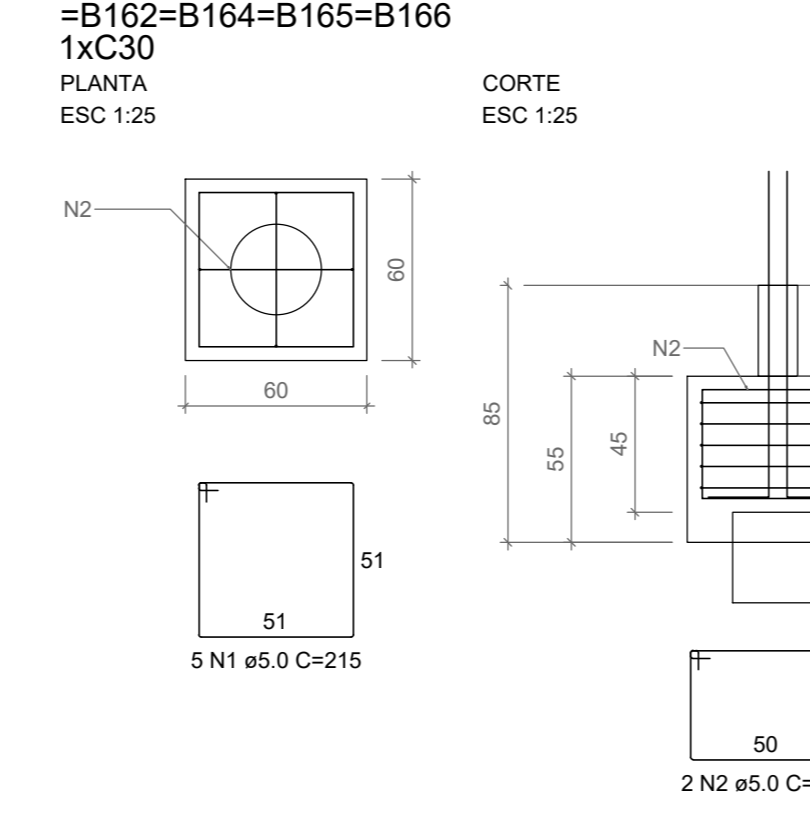
P90=P141=P144



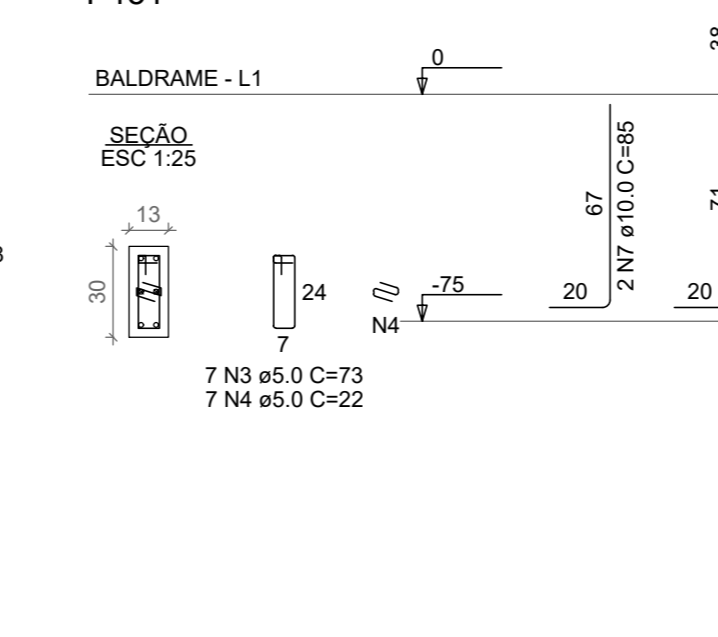
P145



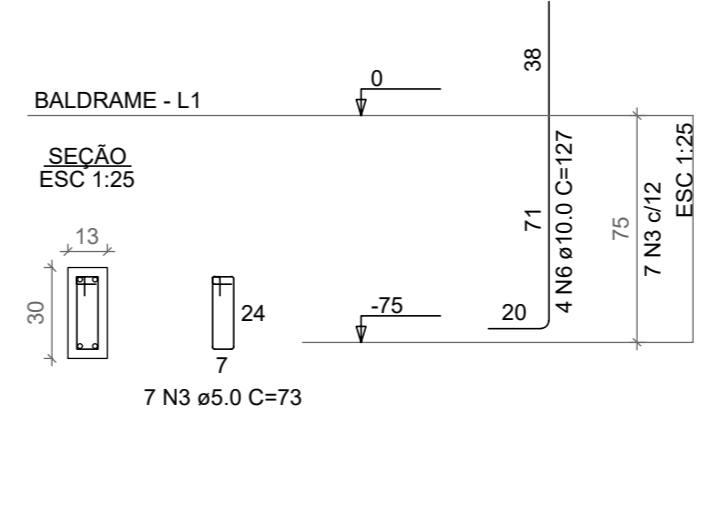
B96=B147=B148=B149=B150=B151=B152=B153  
 =B154=B155=B156=B157=B158=B159=B160=B161  
 =B162=B164=B165=B166  
 1x C30  
 PLANTA  
 ESC 1:25



P151



P148=P149=P150=P152=P153=  
 =P154=P155=P156=P157=  
 =P158=P159=P160=P161=  
 =P162=P164=P165=P166



RELAÇÃO DO AÇO

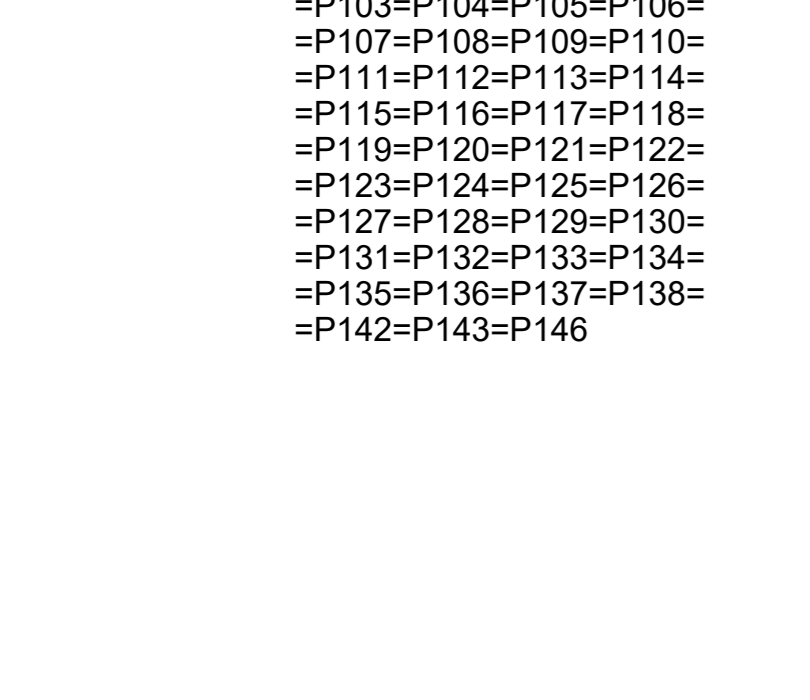
CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CAO0	1	5.0	180	215	32250
CAO0	2	5.0	60	183	10980
CAO0	3	5.0	40	193	7720
CAO0	4	5.0	13	73	949
CAO0	5	5.0	14	22	308
CAO0	6	5.0	7	85	595
CAO0	7	10.0	86	127	10922
CAO0	8	10.0	2	85	170

RESUMO DO AÇO

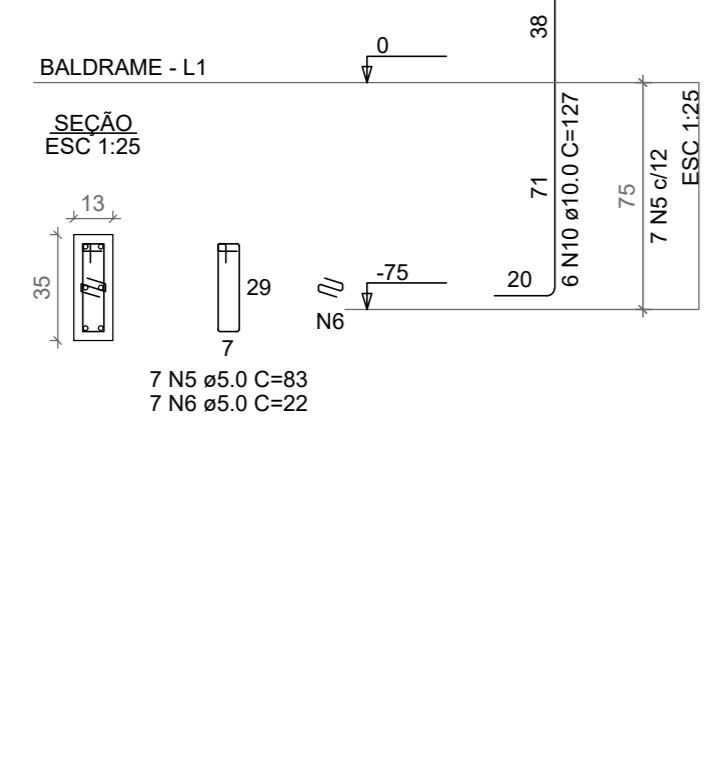
CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CAO0	10.0	110.9	75.2
CAO0	5.0	394.2	66.8
CAO0	5.0	75.2	
CAO0	5.0	86.8	

Volume de concreto (C-25) = 4.41 m³  
 Área de forma = 39.38 m²

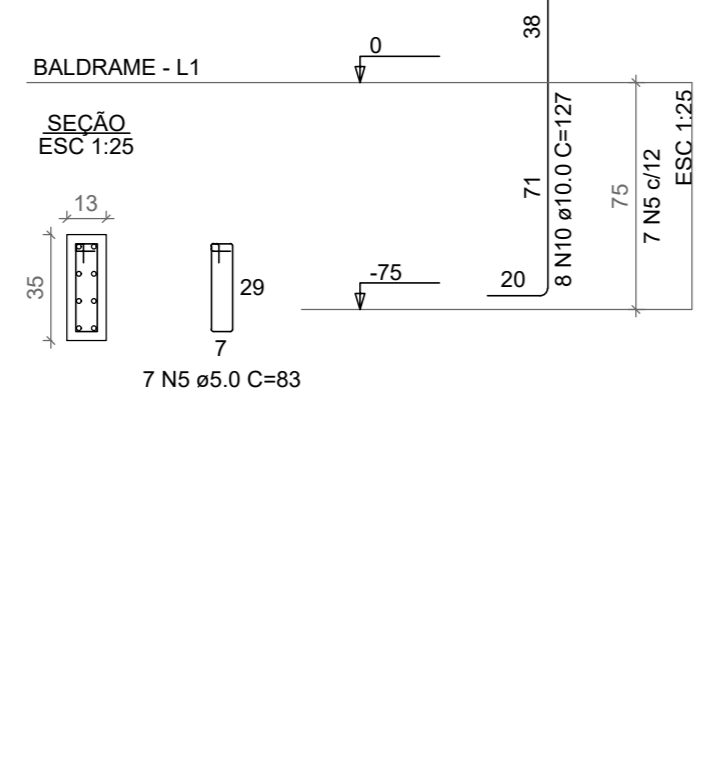
P91=P92=P93=P94=P95=P97=  
 =P98=P99=P100=P101=P102=  
 =P103=P104=P105=P106=  
 =P107=P108=P109=P110=  
 =P111=P112=P113=P114=  
 =P115=P116=P117=P118=  
 =P119=P120=P121=P122=  
 =P123=P124=P125=P126=  
 =P127=P128=P129=P130=  
 =P131=P132=P133=P134=  
 =P135=P136=P137=P138=  
 =P142=P143=P146



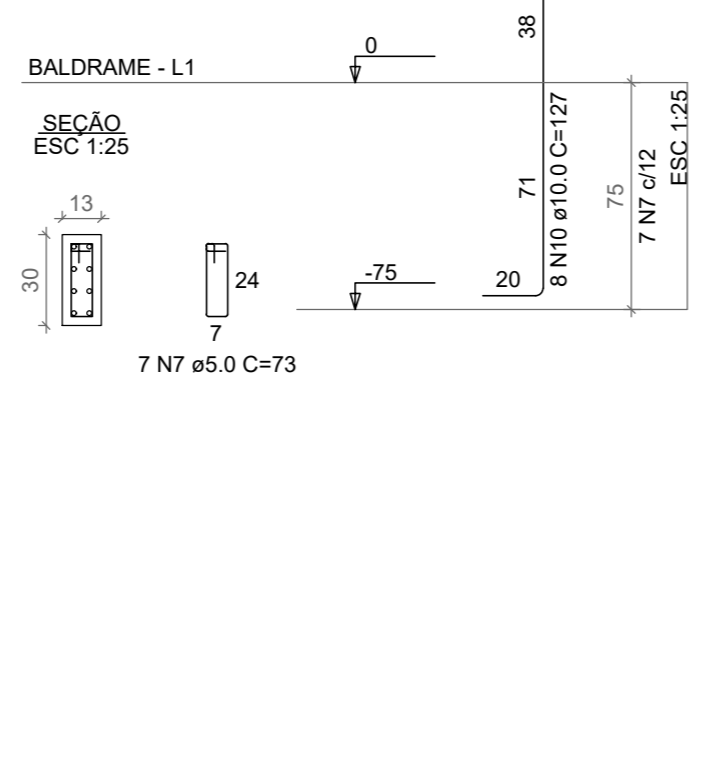
P147



P89



P96



RELAÇÃO DO AÇO

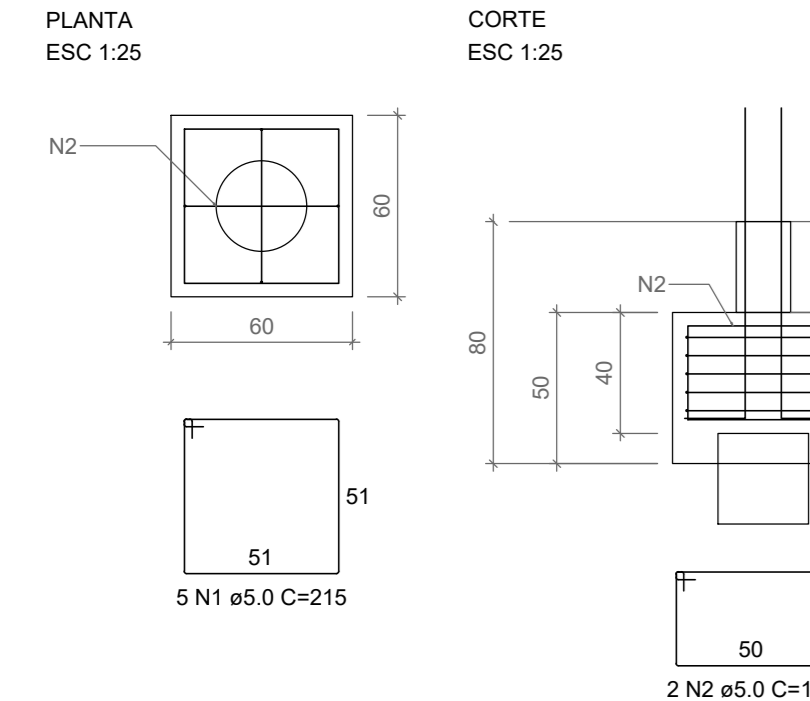
CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CAO0	1	5.0	296	215	63425
CAO0	2	5.0	4	173	692
CAO0	3	5.0	114	183	20862
CAO0	4	5.0	6	103	618
CAO0	5	5.0	14	83	1162
CAO0	6	5.0	35	72	2520
CAO0	7	5.0	385	73	28105
CAO0	8	5.0	6	83	498
CAO0	9	10.0	12	122	1464
CAO0	10	10.0	244	127	30958
CAO0	11	10.0	2	85	170

RESUMO DO AÇO

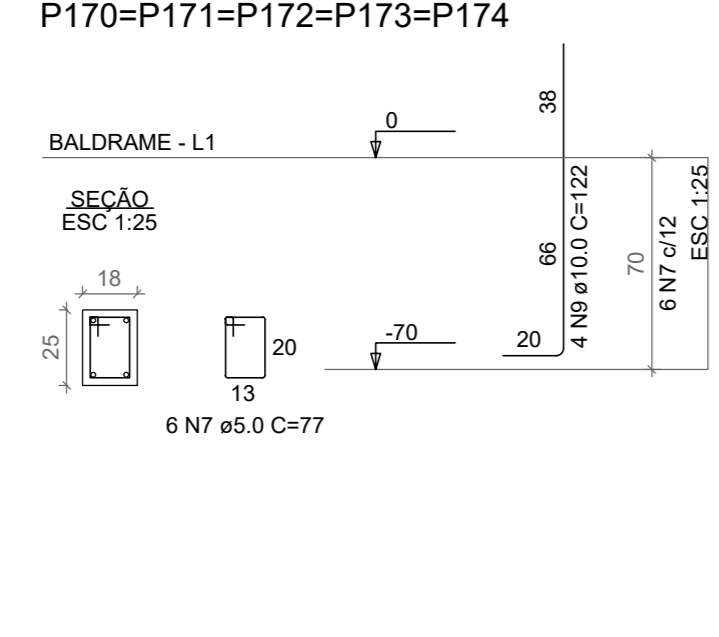
CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CAO0	10.0	326.2	221.2
CAO0	5.0	1161.3	196.9
CAO0	5.0	221.2	
CAO0	5.0	196.9	

Volume de concreto (C-25) = 12.99 m³  
 Área de forma = 116.04 m²

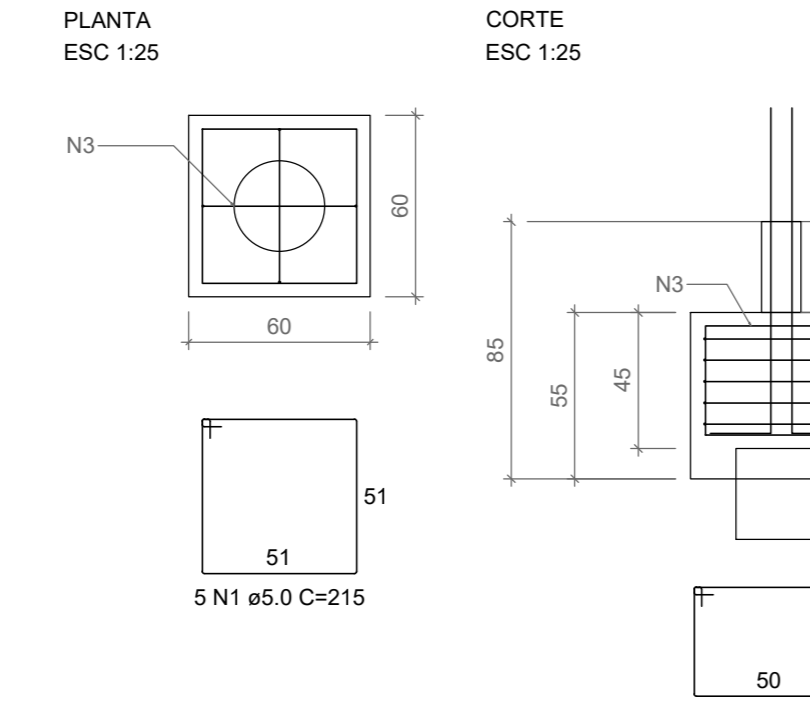
B170=B171=B172=B173=B174  
 1x C30  
 PLANTA  
 ESC 1:25



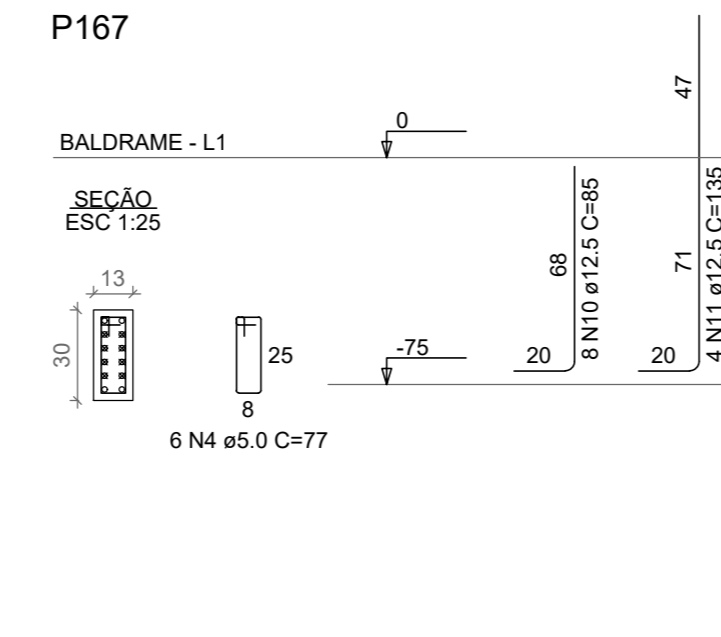
P170=P171=P172=P173=P174



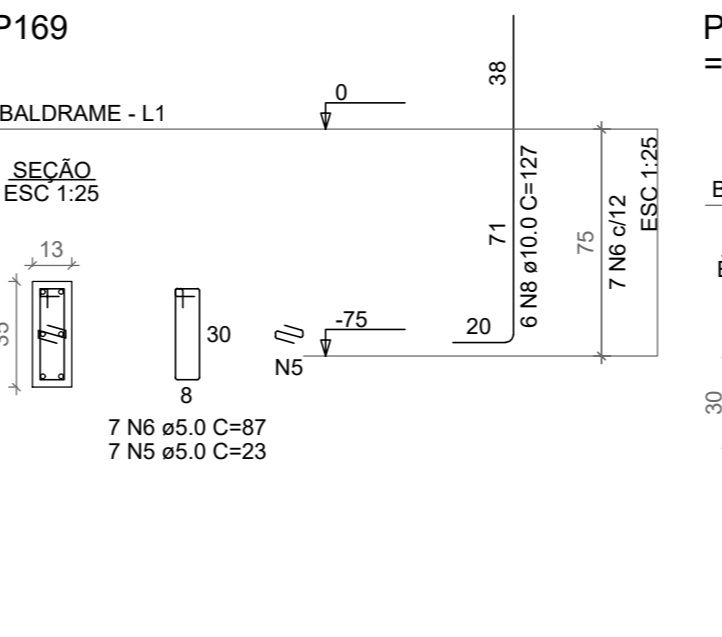
B167=B168=B169=B175=B176=B177=B178=B179  
 =B180=B181=B182  
 1x C30  
 PLANTA  
 ESC 1:25



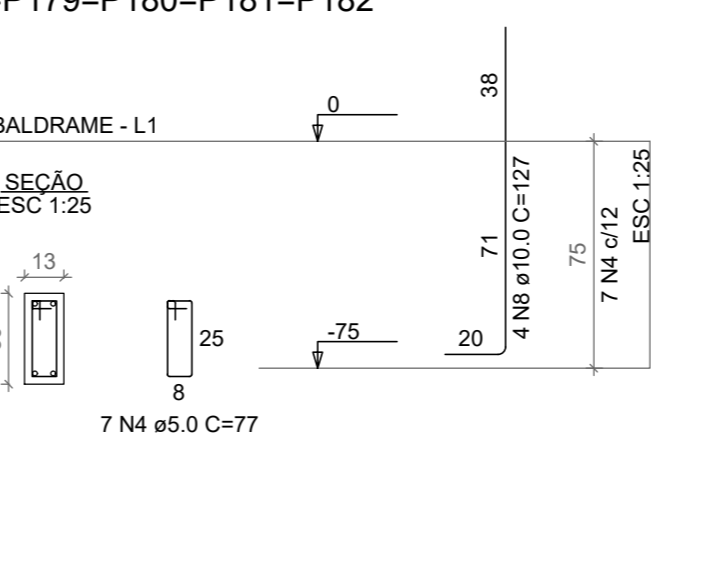
P167



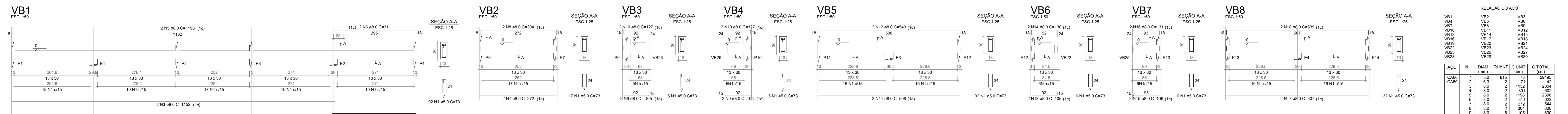
P169



P168=P175=P176=P177=P178=  
 =P179=P180=P181=P182

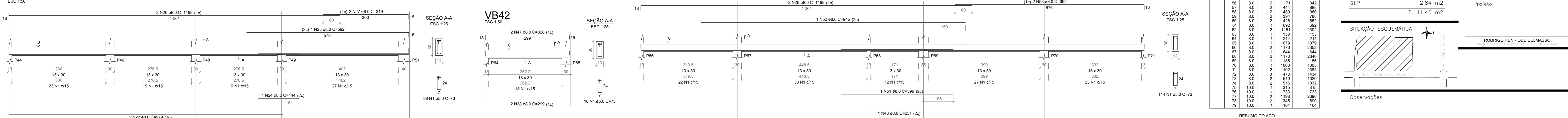
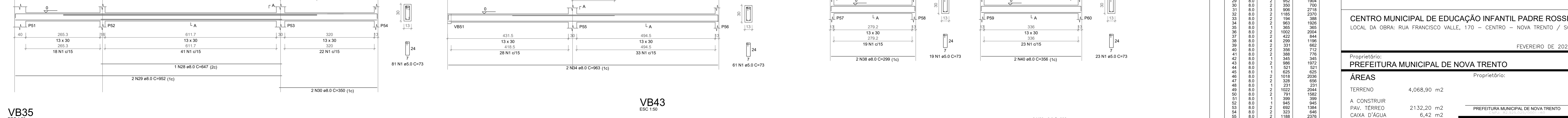
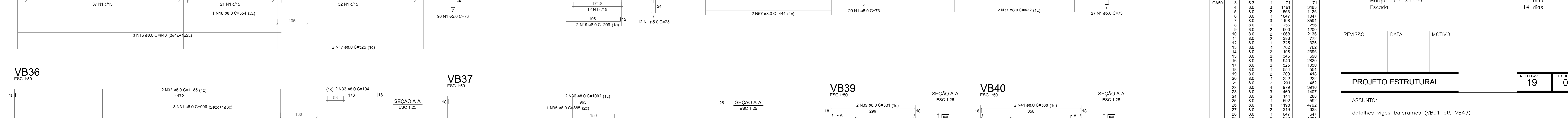
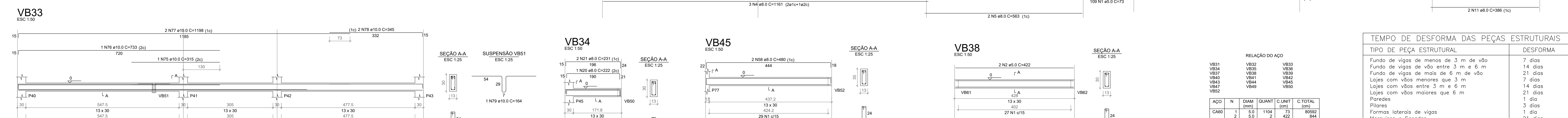
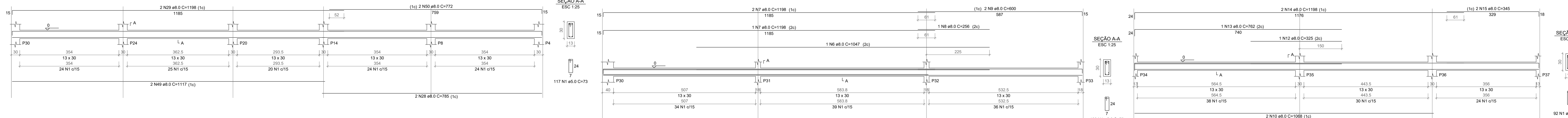
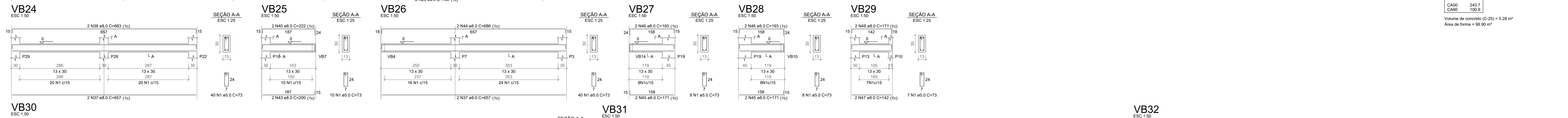
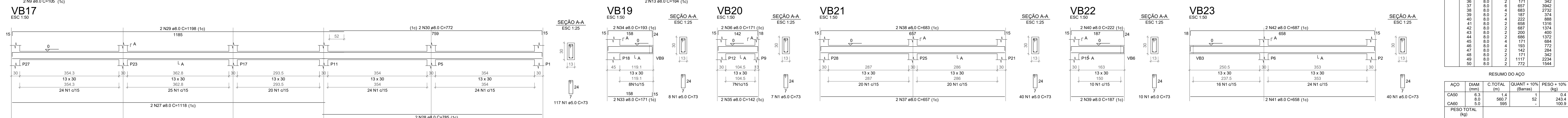
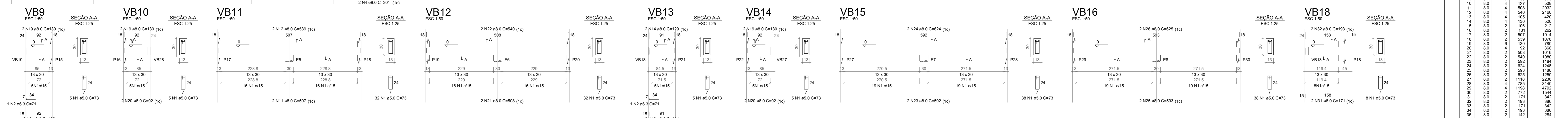






RELAÇÃO DO AÇO

VB	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB1	1	6.3	815	13	5045
VB1	2	6.3	2	71	142
VB1	3	6.3	1	118	236
VB1	4	8.0	301	602	6140
VB1	5	8.0	1198	2396	27984
VB1	6	8.0	311	622	6324
VB1	7	8.0	152	304	3080
VB1	8	8.0	2	127	254
VB1	9	8.0	4	158	316
VB1	10	8.0	4	140	280
VB1	11	8.0	4	155	310
VB1	12	8.0	4	150	300
VB1	13	8.0	4	155	310
VB1	14	8.0	4	140	280
VB1	15	8.0	4	150	300
VB1	16	8.0	2	131	262
VB1	17	8.0	2	131	262
VB1	18	8.0	2	131	262
VB1	19	8.0	2	131	262
VB1	20	8.0	2	131	262
VB1	21	8.0	2	131	262
VB1	22	8.0	2	131	262
VB1	23	8.0	2	131	262
VB1	24	8.0	2	131	262
VB1	25	8.0	2	131	262
VB1	26	8.0	2	131	262
VB1	27	8.0	2	131	262
VB1	28	8.0	2	131	262
VB1	29	8.0	2	131	262
VB1	30	8.0	2	131	262
VB1	31	8.0	2	131	262
VB1	32	8.0	2	131	262
VB1	33	8.0	2	131	262
VB1	34	8.0	2	131	262
VB1	35	8.0	2	131	262
VB1	36	8.0	2	131	262
VB1	37	8.0	2	131	262
VB1	38	8.0	2	131	262
VB1	39	8.0	2	131	262
VB1	40	8.0	2	131	262
VB1	41	8.0	2	131	262
VB1	42	8.0	2	131	262
VB1	43	8.0	2	131	262
VB1	44	8.0	2	131	262
VB1	45	8.0	2	131	262
VB1	46	8.0	2	131	262
VB1	47	8.0	2	131	262
VB1	48	8.0	2	131	262
VB1	49	8.0	2	131	262
VB1	50	8.0	2	131	262



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barra)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1.4	1	0.4
CA50	8.0	560.7	52	243.4
CA50	10.0	595	5	243.4
PESO TOTAL (kg)				486.8

Volume de concreto (C-25) = 5.28 m³  
Área de forma = 98.90 m²

TEMPO DE DESFORMA DAS PEÇAS ESTRUTURAIS

TIPO DE PEÇA ESTRUTURAL	DESFORMA
Fundo de vigas de menos de 3 m de vão	7 dias
Fundo de vigas de vão entre 3 m e 6 m	14 dias
Fundo de vigas de mais de 6 m de vão	21 dias
Lajes com vãos menores que 3 m	7 dias
Lajes com vãos entre 3 m e 6 m	14 dias
Lajes com vãos maiores que 6 m	21 dias
Paredes	1 dia
Pilares	3 dias
Formas laterais de vigas	1 dia
Marqueses e Sacadas	21 dias
Escada	14 dias

REVISÃO: DATA: MOTIVO:


PROJETO ESTRUTURAL **19** / **05**

ASSUNTO: detalhes vigas baldrames (VB01 até VB43)

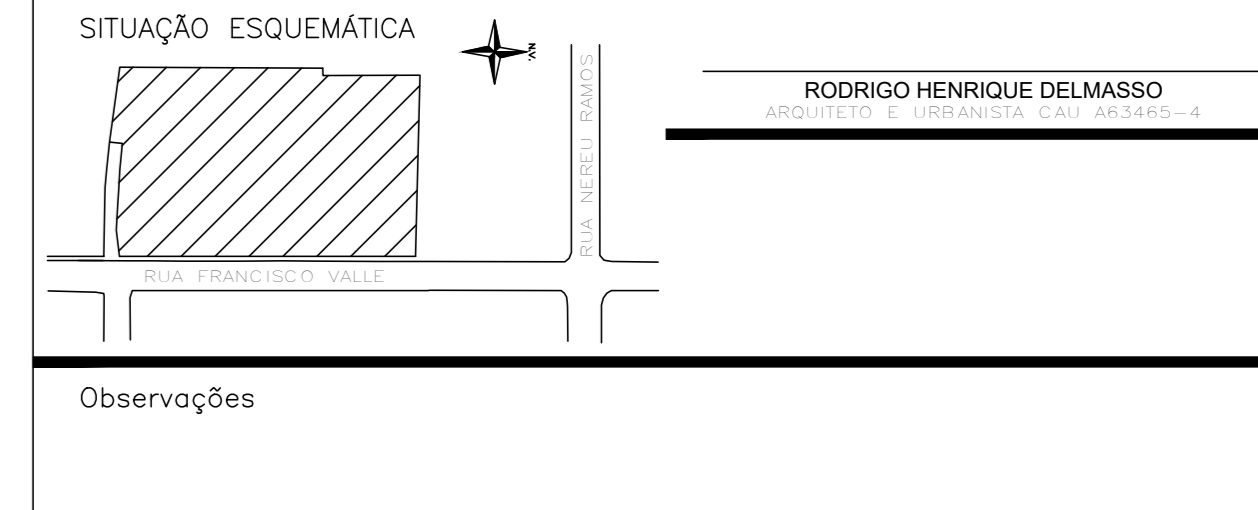
CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI  
LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 – CENTRO – NOVA TRENTO / SC

FEVEREIRO DE 2022

Proprietária: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

ÁREAS

TERRENO	4,068,90 m2	Proprietário:
A CONSTRUIR		PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO
PAV. TERREO	213,20 m2	
CAIXA D'ÁGUA	6,42 m2	
GLP	2,54 m2	Projeto:
	2.141,46 m2	



RELAÇÃO DO AÇO

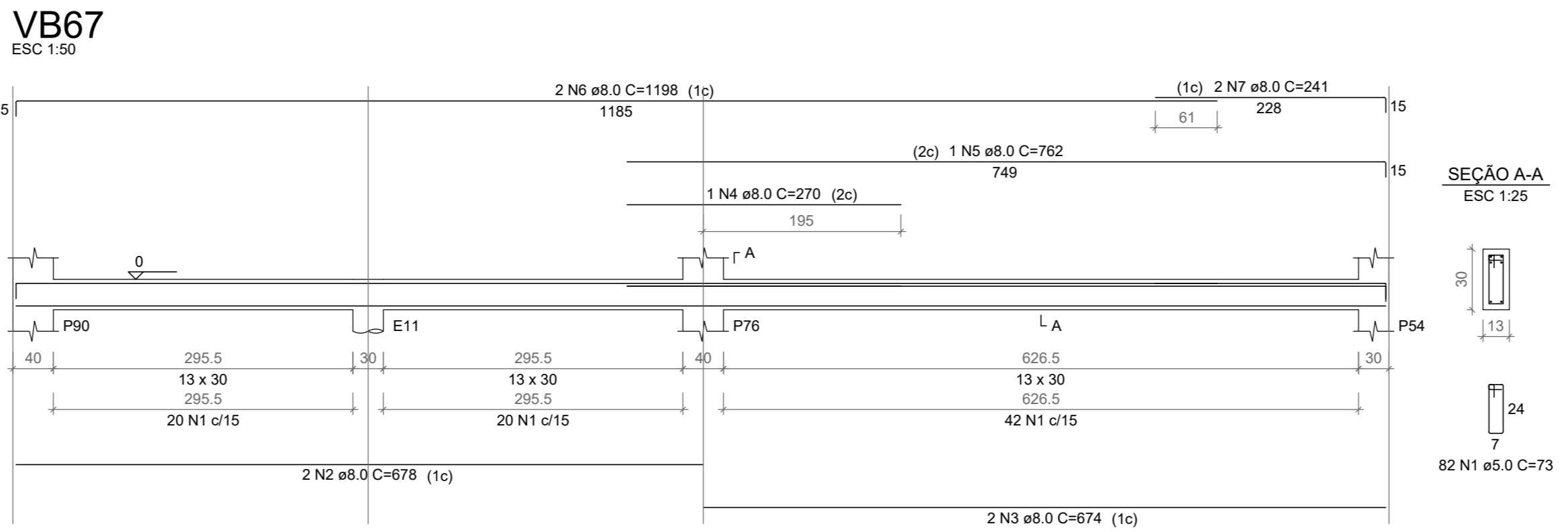
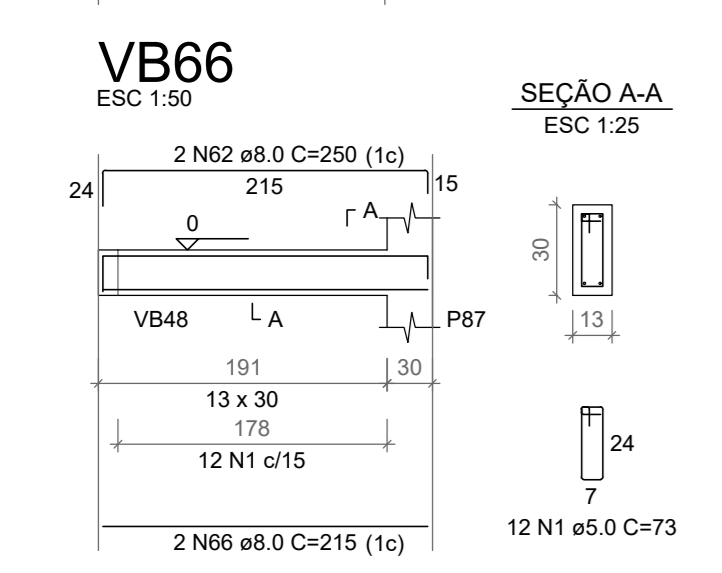
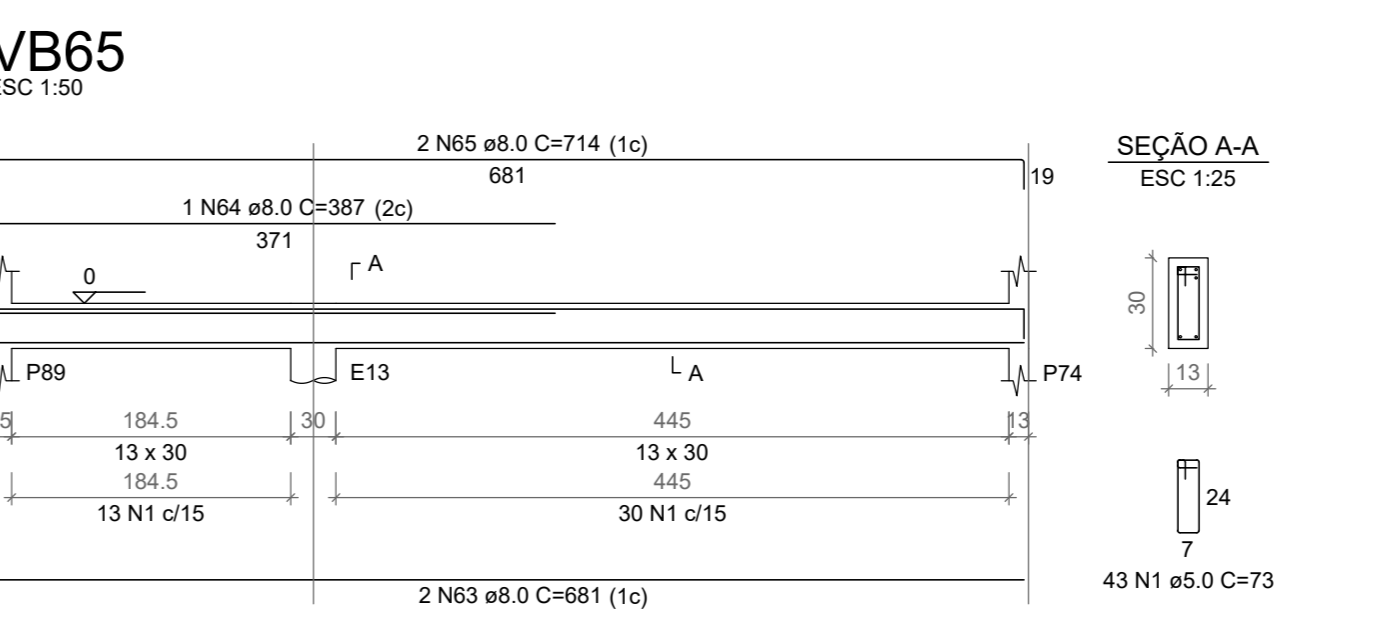
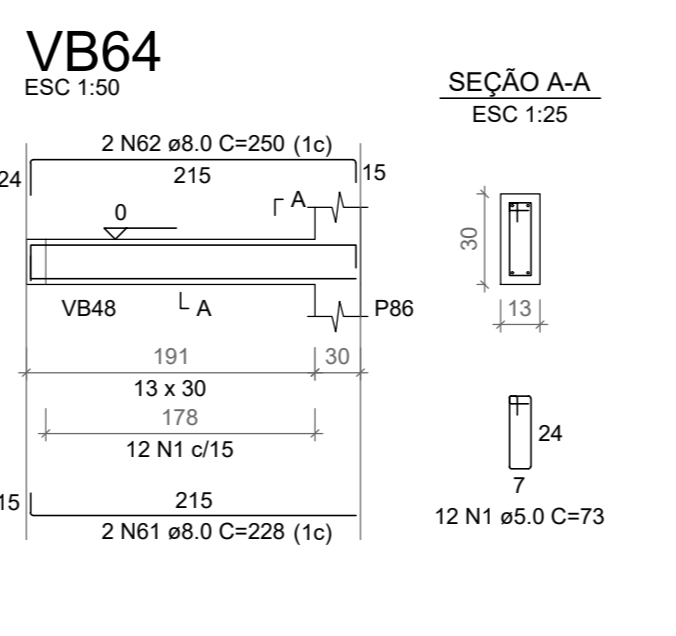
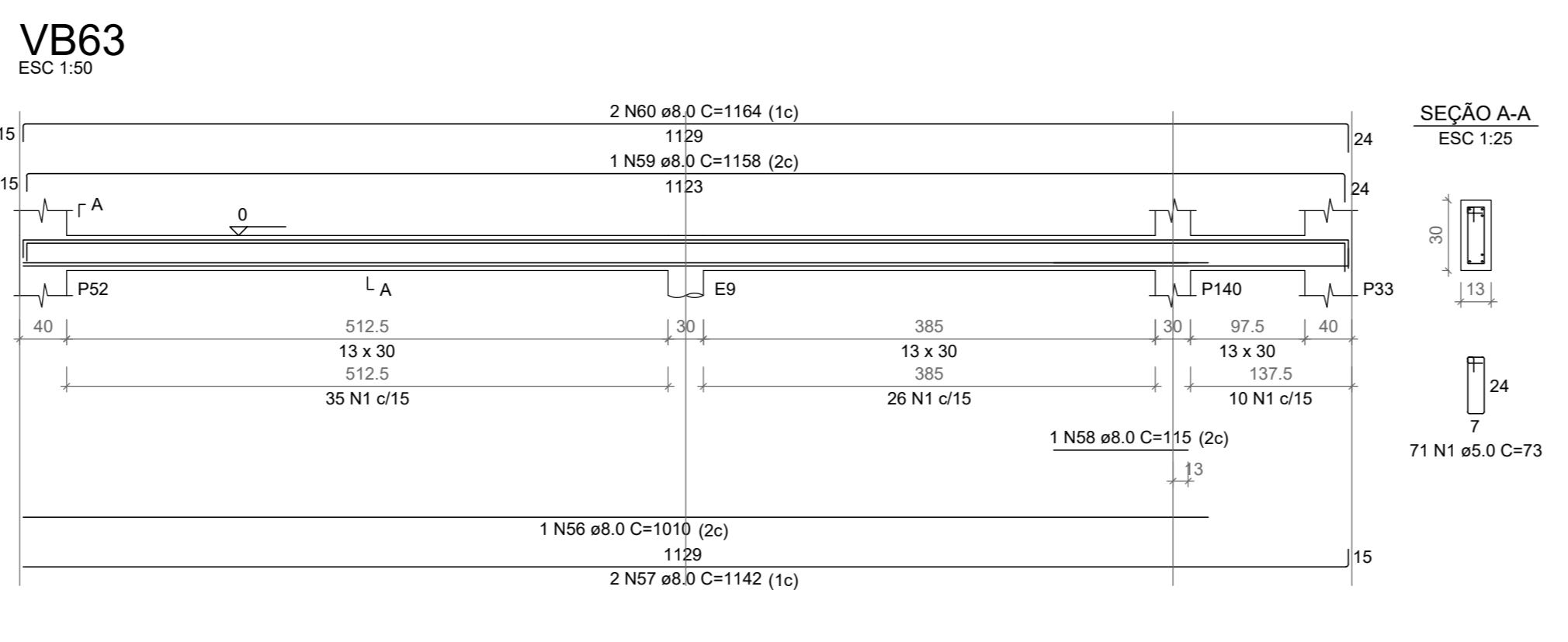
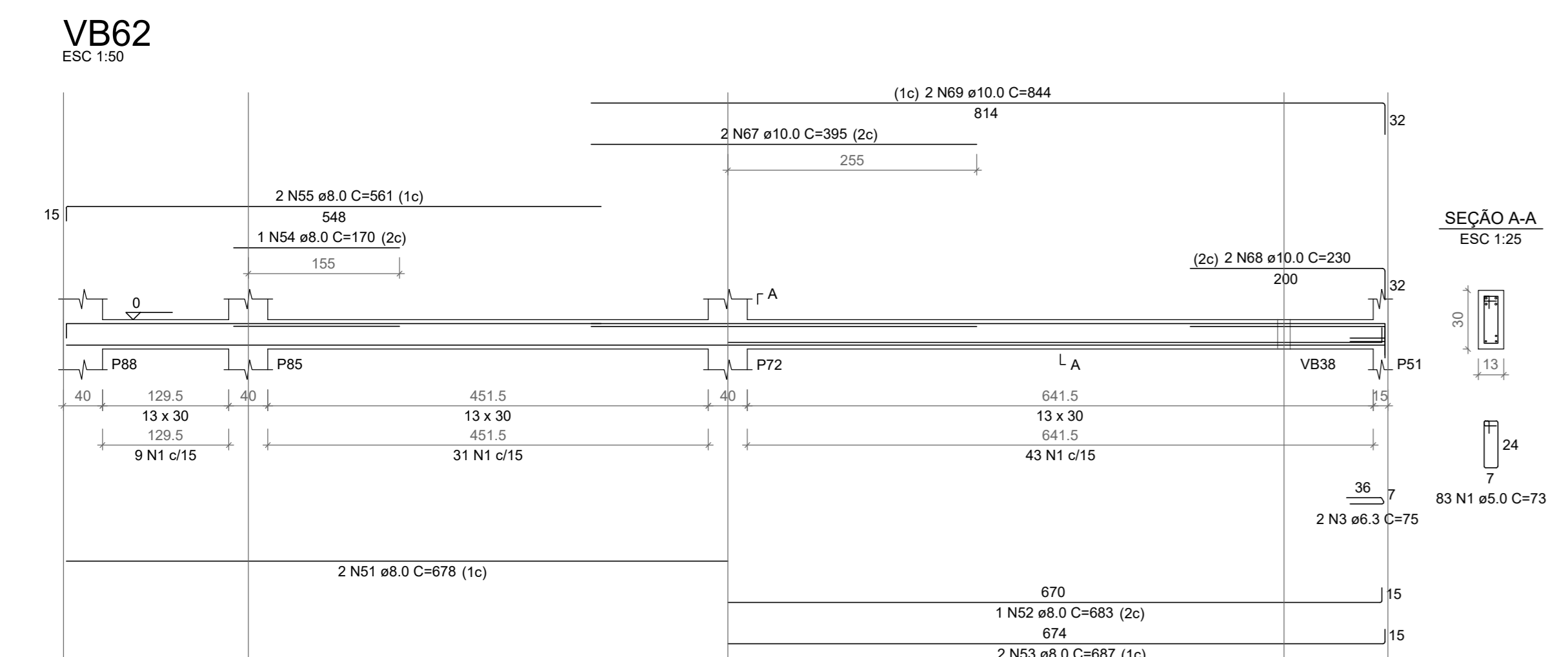
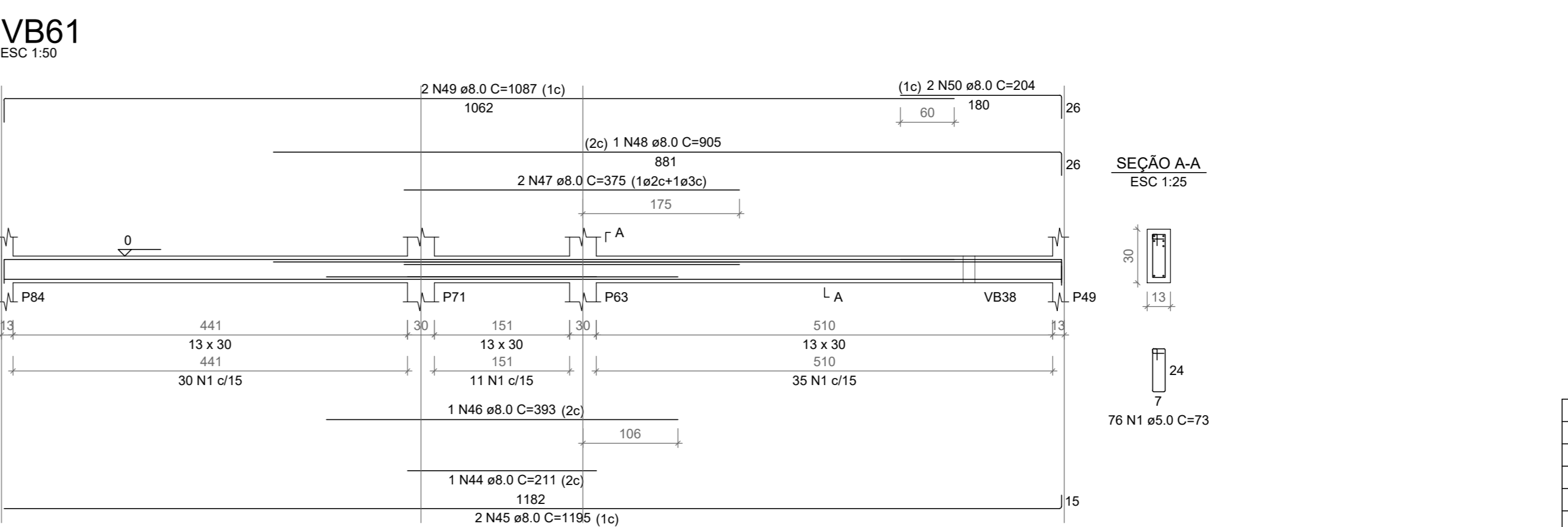
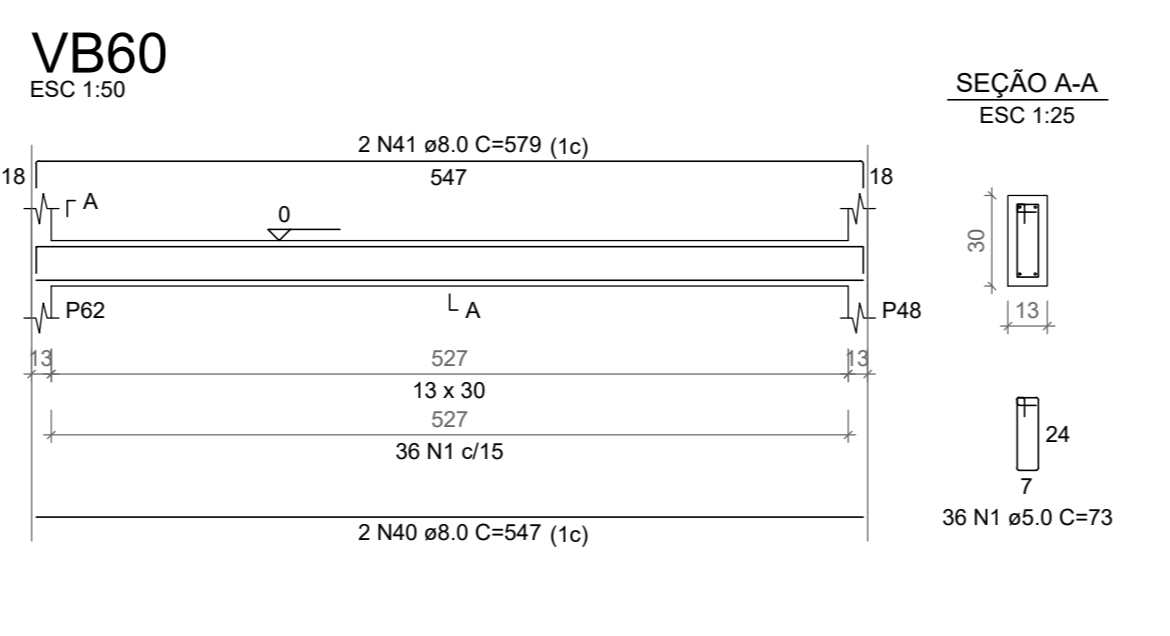
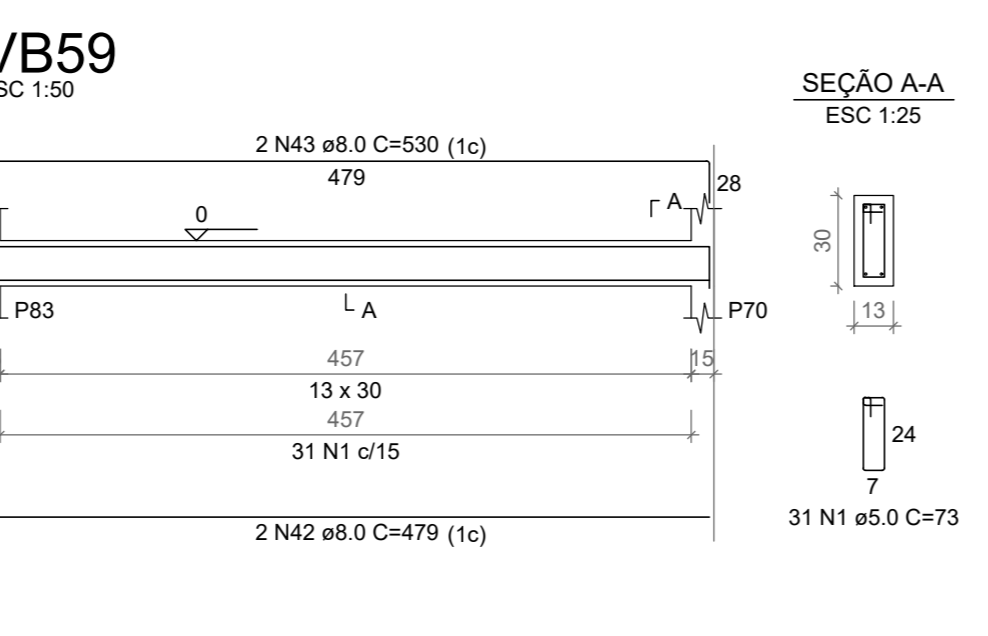
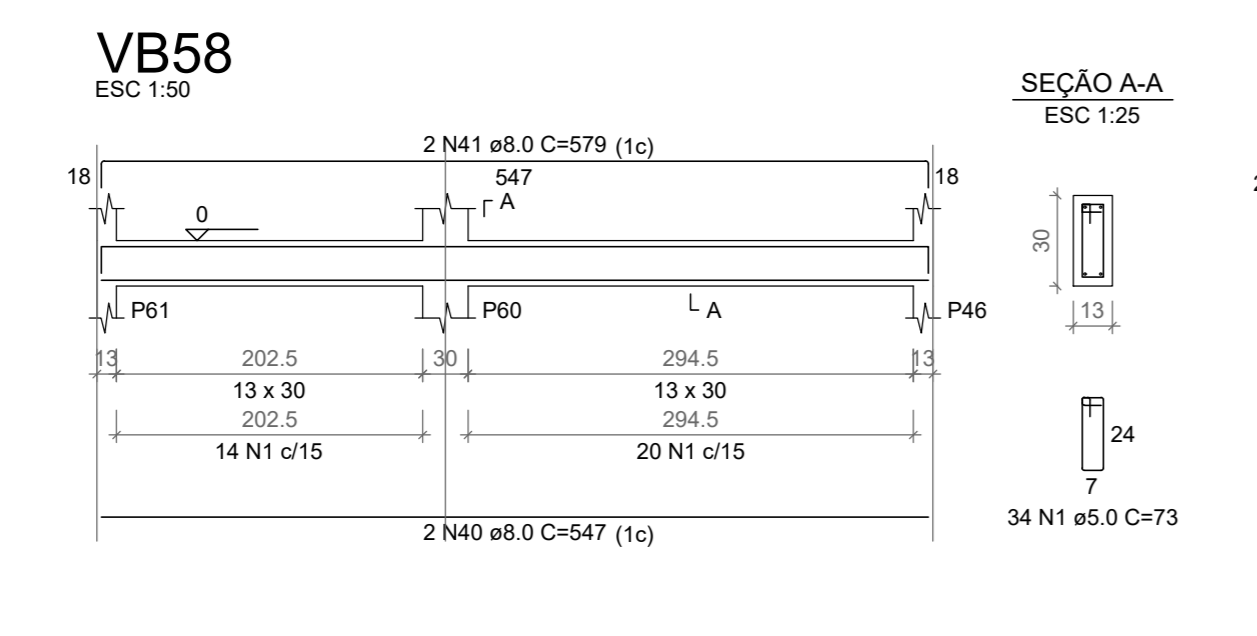
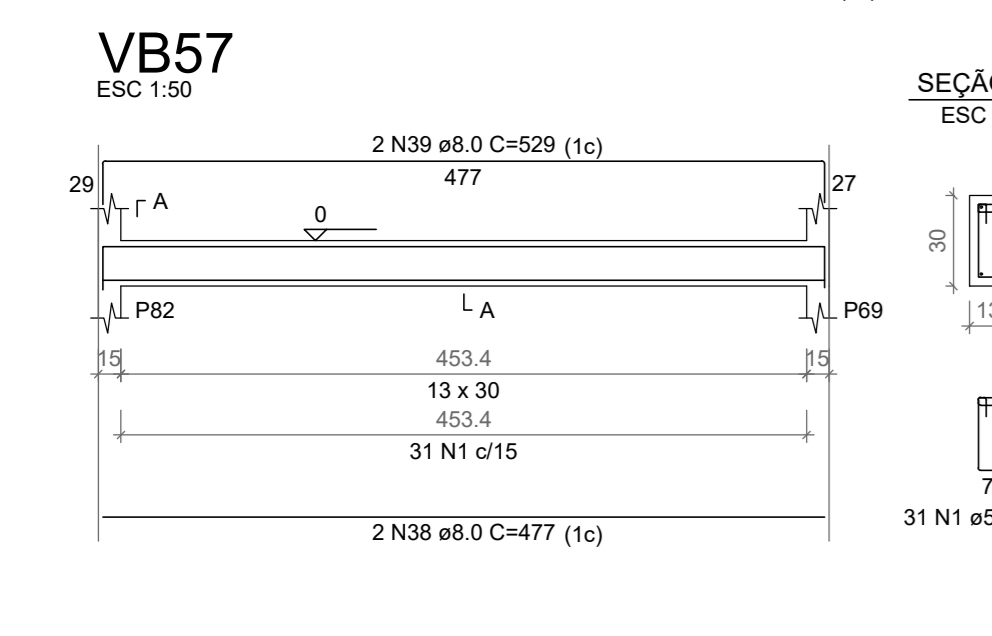
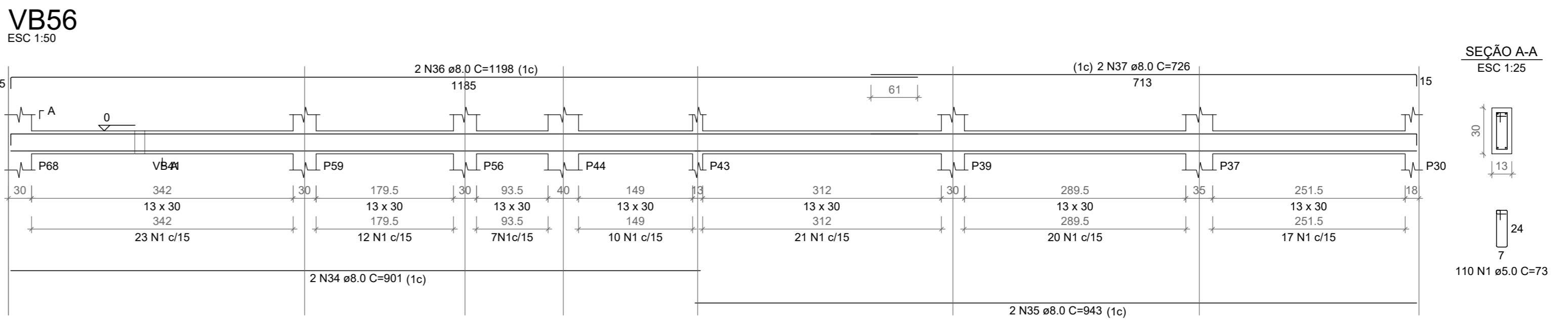
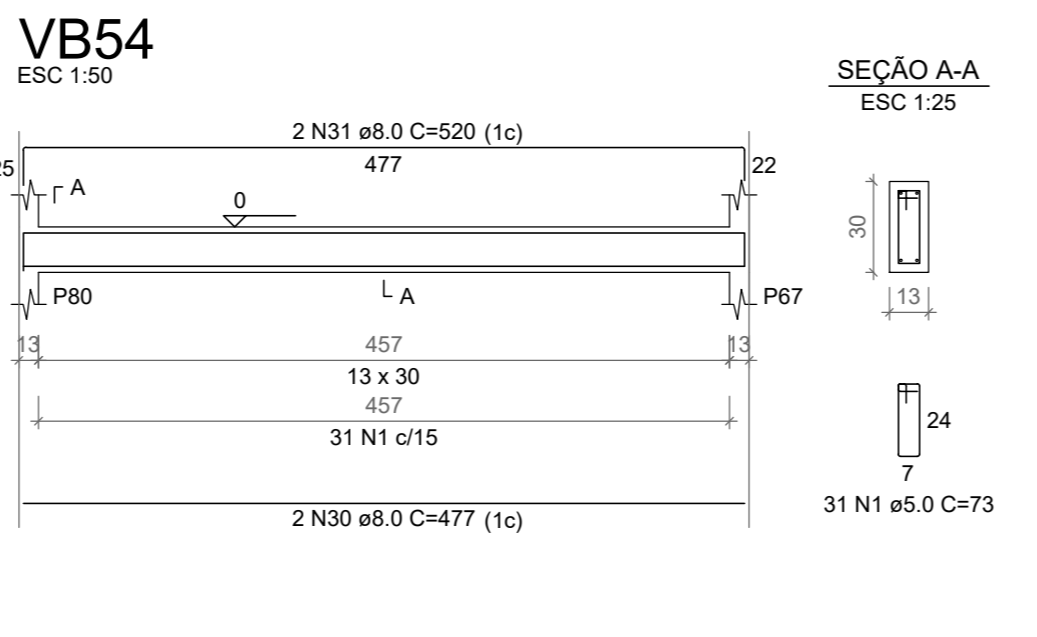
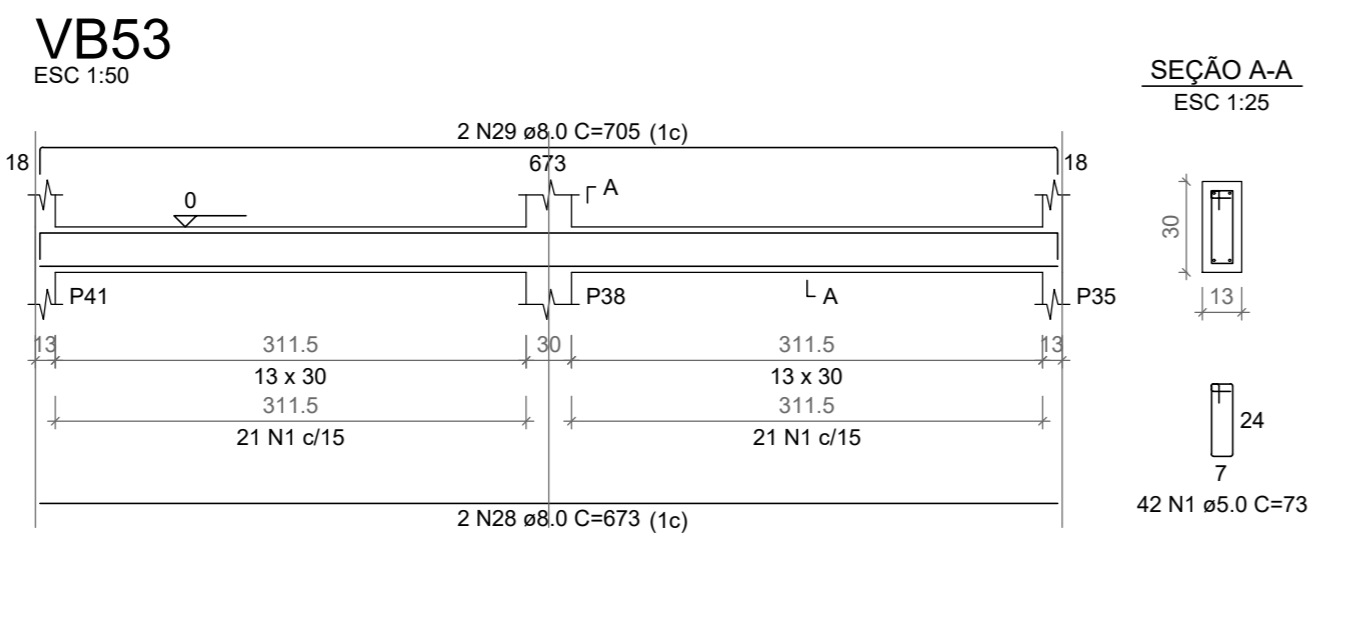
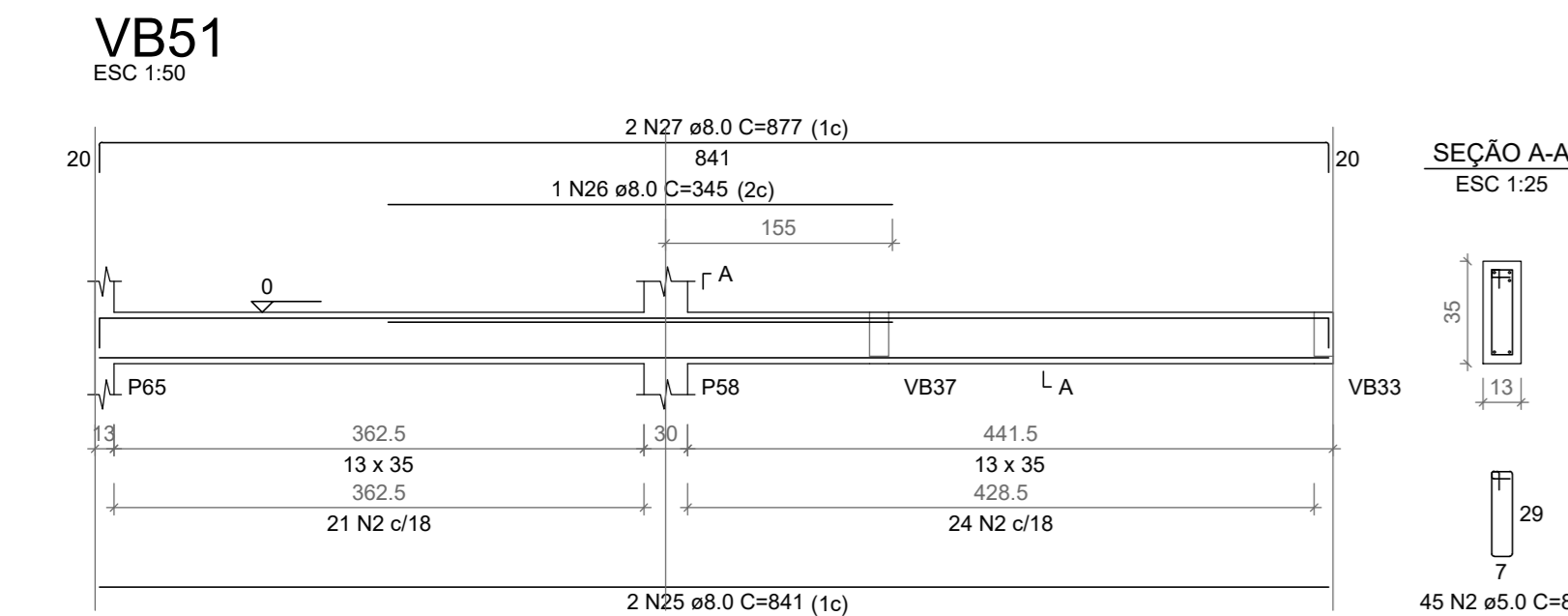
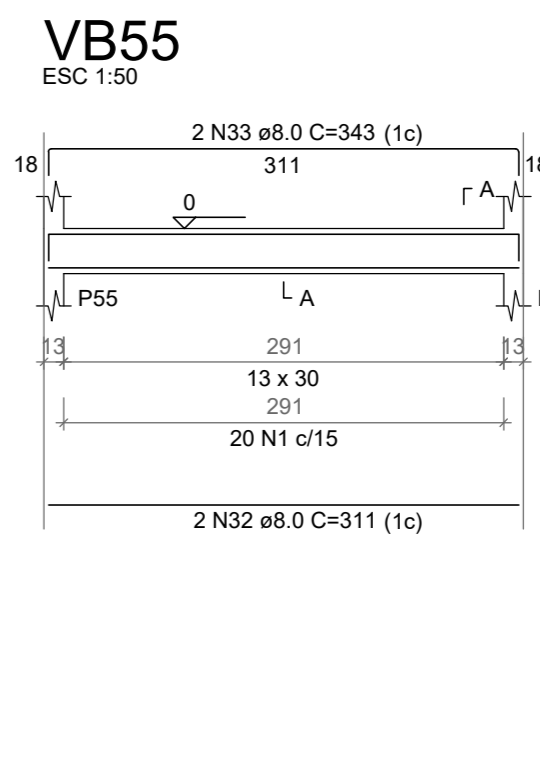
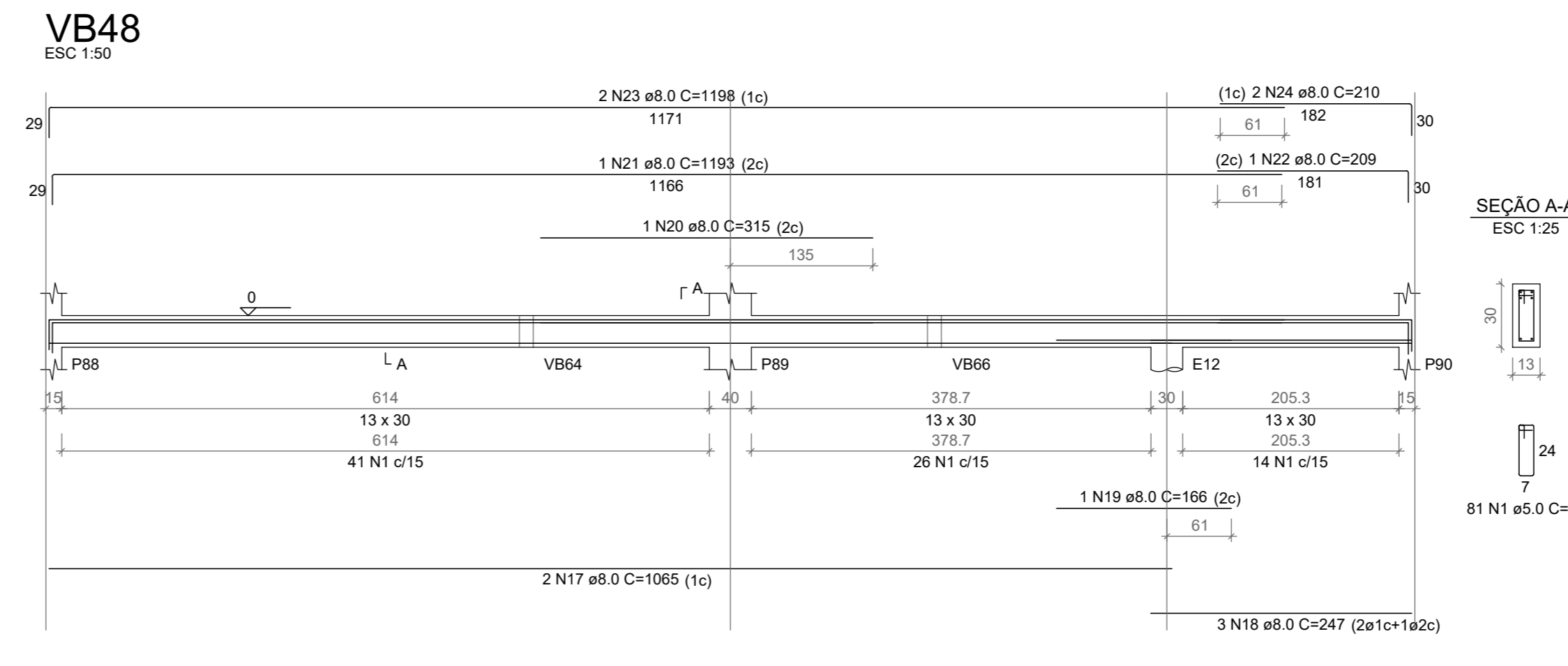
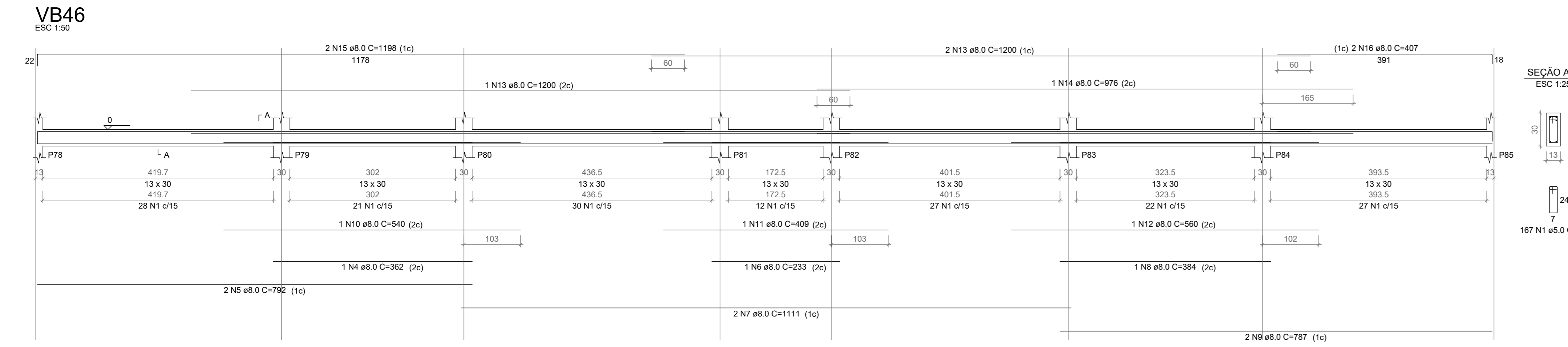
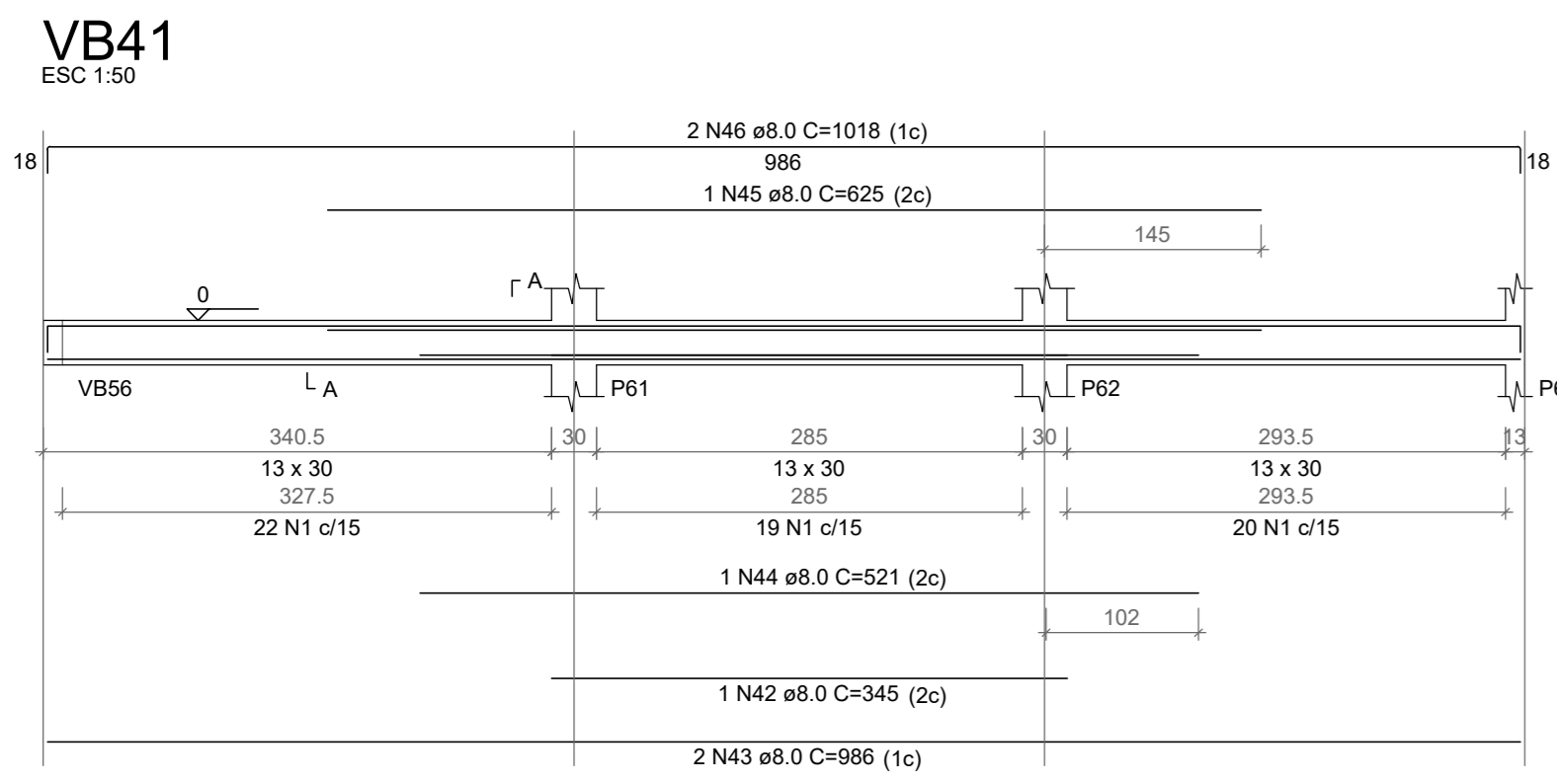
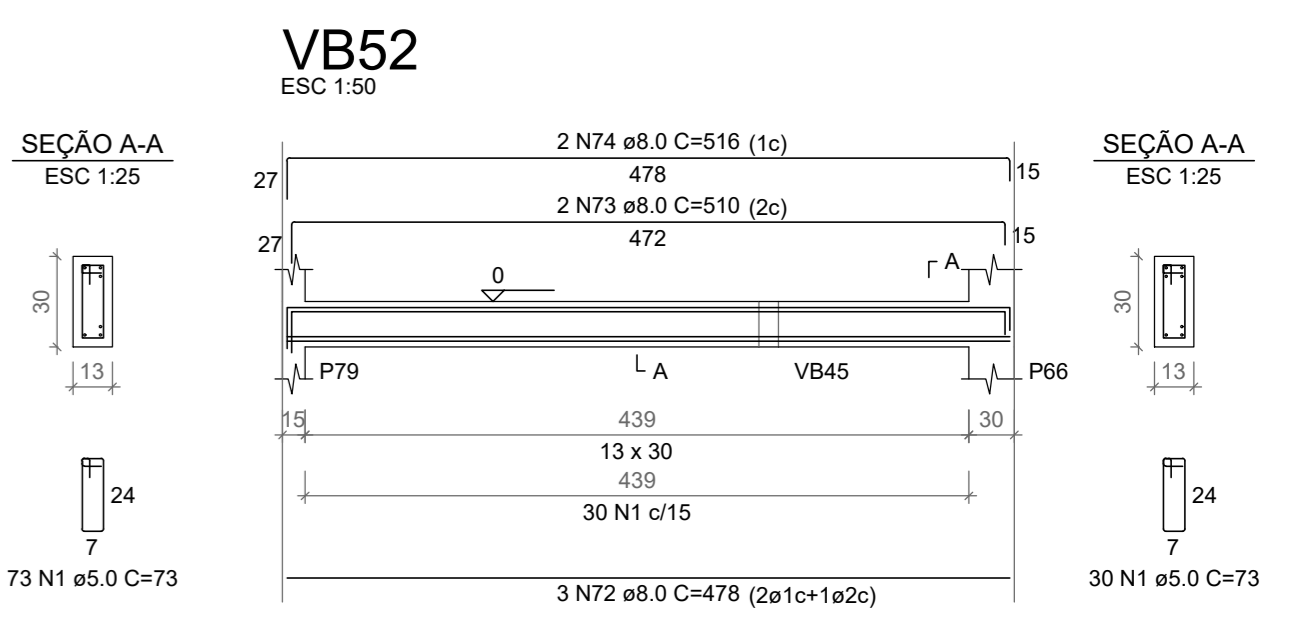
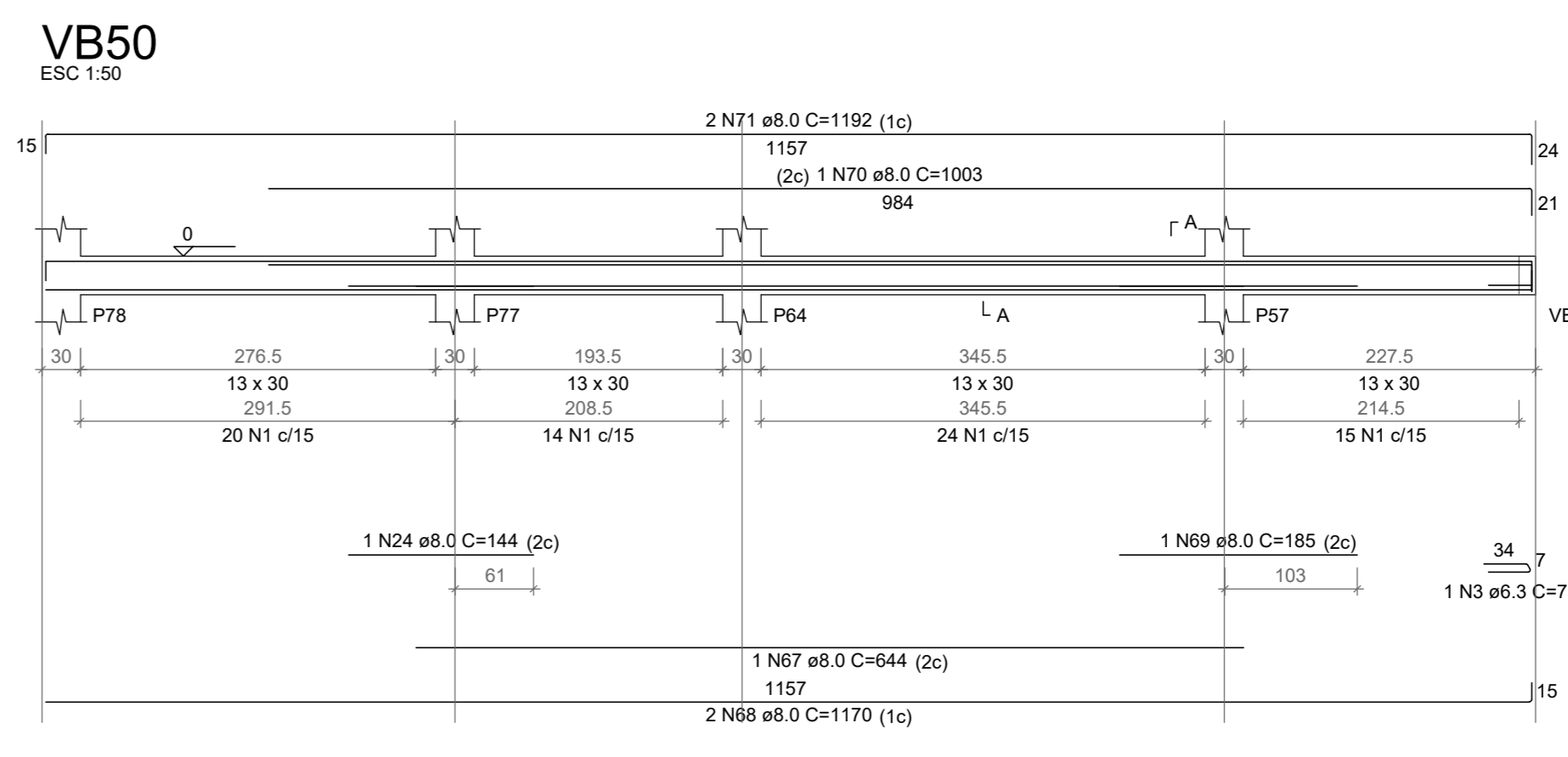
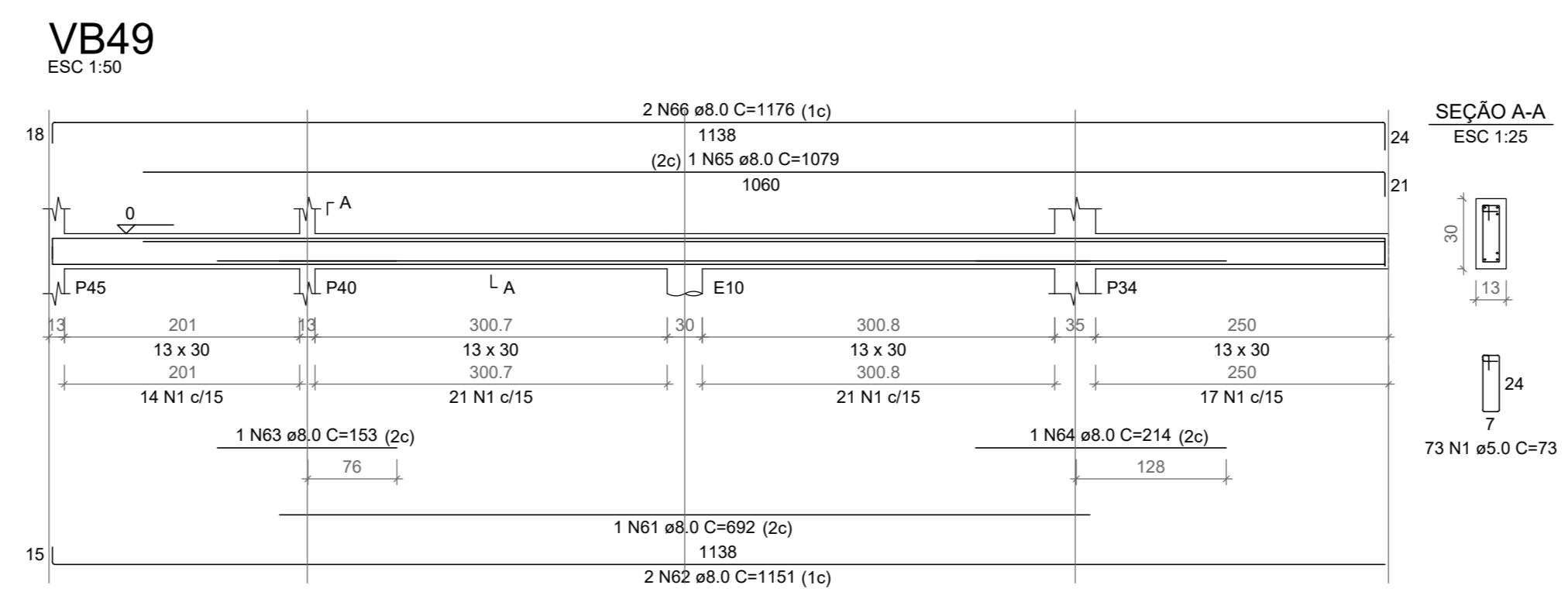
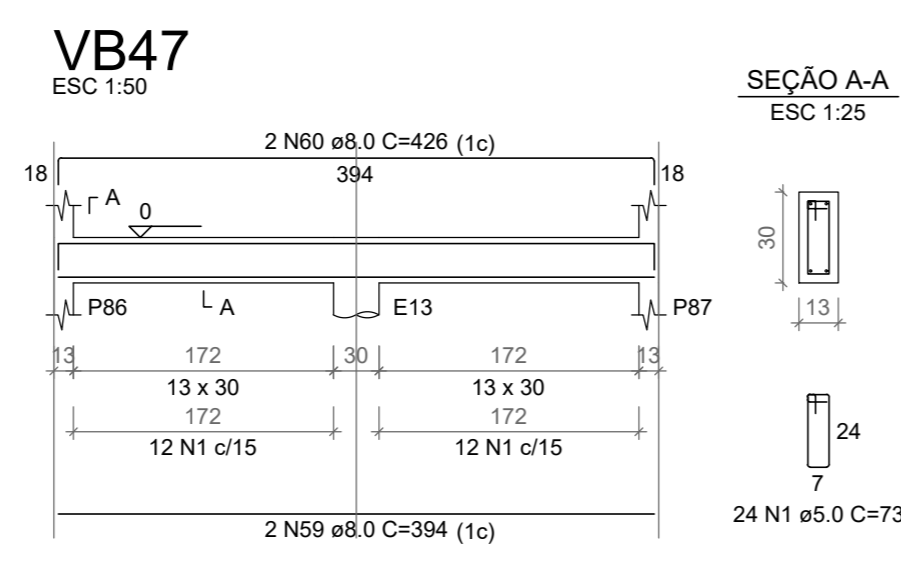
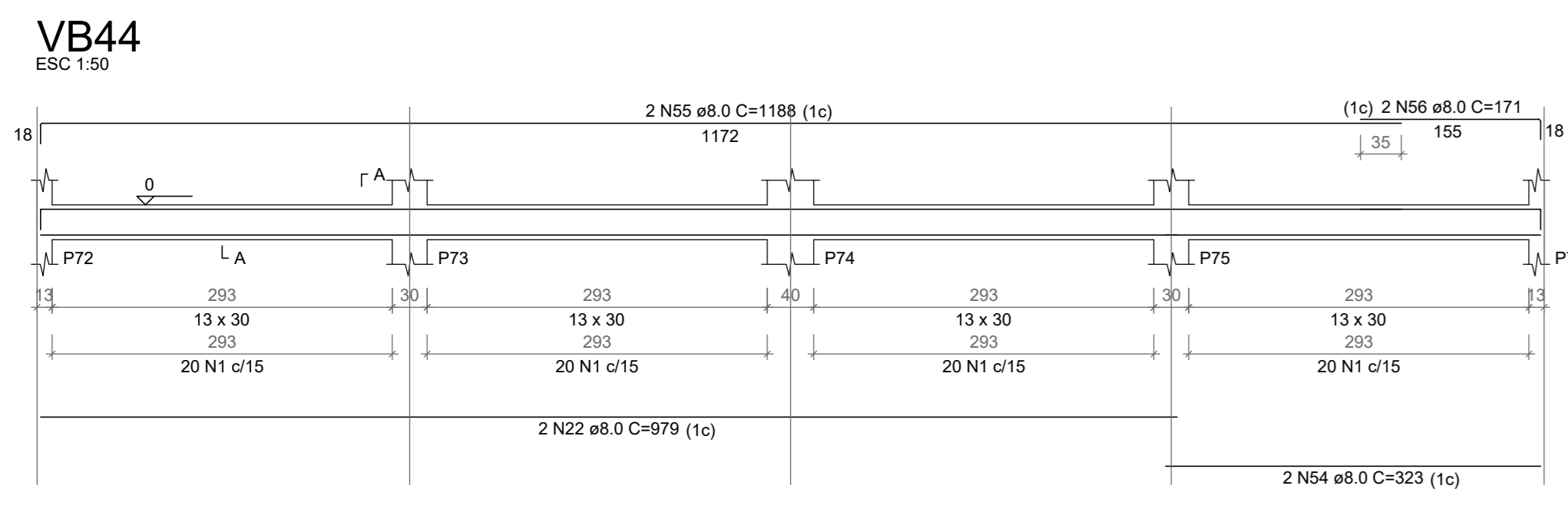
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	1104	73	80692
CA50	2	5.0	1	422	844
CA50	3	6.3	1	71	142
CA50	4	6.3	1	118	236
CA50	5	8.0	2	563	1126
CA50	6	8.0	1	1047	2094
CA50	7	8.0	3	1198	3594
CA50	8	8.0	1	256	256
CA50	9	8.0	2	600	1200
CA50	10	8.0	2	1058	2116
CA50	11	8.0	2	386	772
CA50	12	8.0	2	325	650
CA50	13	8.0	1	762	762
CA50	14	8.0	2	1198	2396
CA50	15	8.0	2	345	690
CA50	16	8.0	2	940	1880
CA50	17	8.0	2	525	1050
CA50	18	8.0	2	554	1108
CA50	19	8.0	2	209	418
CA50	20	8.0	1	222	222
CA50	21	8.0	2	231	462
CA50	22	8.0	2	144	288
CA50	23	8.0	3	469	1407
CA50	24	8.0	4	144	576
CA50	25	8.0	1	582	582
CA50	26	8.0	1	1198	1198
CA50	27	8.0	2	319	638
CA50	28	8.0	2	647	1294
CA50	29	8.0	2	952	1904
CA50	30	8.0	2	392	784
CA50	31	8.0	3	905	2715
CA50	32	8.0	2	1198	2396
CA50	33	8.0	2	184	368
CA50	34	8.0	2	483	966
CA50	35	8.0	1	365	365
CA50	36	8.0	2	1002	2004
CA50	37	8.0	2	422	844
CA50	38	8.0	2	299	598
CA50	39	8.0	2	331	662
CA50	40	8.0	2	356	712
CA50	41	8.0	2	388	776
CA50	42	8.0	2	986	1972
CA50	43	8.0	1	521	521
CA50	44	8.0	1	625	625
CA50	45	8.0	2	1018	2036
CA50	46	8.0	2	328	656
CA50	47	8.0	2	291	582
CA50	48	8.0	2	1022	2044
CA50	49	8.0	1	399	399
CA50	50	8.0	1	845	845
CA50	51	8.0	2	692	1384
CA50	52	8.0	2	323	646
CA50	53	8.0	2	1188	2376
CA50	54	8.0	2	342	684
CA50	55	8.0	2	444	888
CA50	56	8.0	2	483	966
CA50	57	8.0	2	394	788
CA50	58	8.0	2	852	1704
CA50	59	8.0	2	652	1304
CA50	60	8.0	2	1151	2302
CA50	61	8.0	1	153	153
CA50	62	8.0	1	214	214
CA50	63	8.0	1	1079	1079
CA50	64	8.0	2	1176	2352
CA50	65	8.0	1	844	844
CA50	66	8.0	2	1176	2352
CA50	67	8.0	1	644	644
CA50	68	8.0	2	1176	2352
CA50	69	8.0	1	185	185
CA50	70	8.0	1	1003	1003
CA50	71	8.0	2	1162	2324
CA50	72	8.0	2	478	956
CA50	73	8.0	2	510	1020
CA50	74	8.0	2	516	1032
CA50	75	10.0	1	315	315
CA50	76	10.0	2	733	1466
CA50	77	10.0	2	1198	2396
CA50	78	10.0	2	345	690
CA50	79	10.0	1	164	164

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)	
CA50	6.3	0.7	6.2	
CA50	8.0	885.8	384.5	
CA50	10.0	43	29.1	
CA50	5.0	814.4	138.1	
PESO TOTAL (kg)				558.8
CA50	413.8			
CA50	136.1			

Volume de concreto (C-25) = 6.88 m³  
Área de forma = 128.88 m²





**RELAÇÃO DO AÇO**

CAPO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	860	73	64240
CA50	2	5.0	45	83	3735
CA50	3	6.3	2	75	150
CA50	4	8.0	1	382	382
CA50	5	8.0	2	782	1564
CA50	6	8.0	1	233	233
CA50	7	8.0	2	1111	2222
CA50	8	8.0	1	384	384
CA50	9	8.0	2	787	1574
CA50	10	8.0	1	540	540
CA50	11	8.0	1	409	409
CA50	12	8.0	2	209	418
CA50	13	8.0	3	1200	3600
CA50	14	8.0	2	1188	2376
CA50	15	8.0	2	1188	2376
CA50	16	8.0	3	1247	3741
CA50	17	8.0	2	1065	2130
CA50	18	8.0	1	247	247
CA50	19	8.0	1	166	166
CA50	20	8.0	1	315	315
CA50	21	8.0	1	1183	1183
CA50	22	8.0	1	209	209
CA50	23	8.0	2	1188	2376
CA50	24	8.0	2	210	420
CA50	25	8.0	2	841	1682
CA50	26	8.0	2	345	690
CA50	27	8.0	2	877	1754
CA50	28	8.0	2	673	1346
CA50	29	8.0	2	755	1510
CA50	30	8.0	2	477	954
CA50	31	8.0	2	520	1040
CA50	32	8.0	2	311	622
CA50	33	8.0	2	343	686
CA50	34	8.0	2	384	768
CA50	35	8.0	2	643	1286
CA50	36	8.0	1	477	477
CA50	37	8.0	2	726	1452
CA50	38	8.0	2	540	1080
CA50	39	8.0	2	529	1058
CA50	40	8.0	2	547	1094
CA50	41	8.0	4	579	2316
CA50	42	8.0	2	479	958
CA50	43	8.0	2	530	1060
CA50	44	8.0	1	383	383
CA50	45	8.0	2	1195	2390
CA50	46	8.0	1	540	540
CA50	47	8.0	2	375	750
CA50	48	8.0	1	580	580
CA50	49	8.0	2	1087	2174
CA50	50	8.0	2	683	1366
CA50	51	8.0	2	678	1356
CA50	52	8.0	2	683	1366
CA50	53	8.0	2	887	1774
CA50	54	8.0	1	170	170
CA50	55	8.0	2	561	1122
CA50	56	8.0	1	1010	1010
CA50	57	8.0	2	1142	2284
CA50	58	8.0	1	115	115
CA50	59	8.0	1	1158	1158
CA50	60	8.0	2	215	430
CA50	61	8.0	2	228	456
CA50	62	8.0	4	250	1000
CA50	63	8.0	2	681	1362
CA50	64	8.0	2	387	774
CA50	65	8.0	2	714	1428
CA50	66	8.0	2	290	580
CA50	67	10.0	2	395	790
CA50	68	10.0	2	420	840
CA50	69	10.0	2	844	1688

**RESUMO DO AÇO**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1.5	0.4
CA50	8.0	730.3	317
CA50	10.0	25.4	19.9
<b>CA50</b>	<b>5.0</b>	<b>678.9</b>	<b>115.3</b>

**PESO TOTAL (kg)**

CA50	337.3
CA60	115.3
<b>PESO TOTAL</b>	<b>452.6</b>

Volume de concreto (C-25) = 5.91 m³  
Área de forma = 110.40 m²

**TEMPO DE DESFORMA DAS PEÇAS ESTRUTURAIS**

TIPO DE PEÇA ESTRUTURAL	DESFORMA
Fundo de vigas de menos de 3 m de vão	7 dias
Fundo de vigas de vão entre 3 m e 6 m	14 dias
Fundo de vigas de mais de 6 m de vão	21 dias
Lojas com vãos menores que 3 m	7 dias
Lojas com vãos entre 3 m e 6 m	14 dias
Lojas com vãos maiores que 6 m	21 dias
Forçades	1 dia
Pilares	3 dias
Formas laterais de vigas	1 dia
Marquises e Socadas	21 dias
Escada	14 dias

REVISÃO: DATA: MOTIVO:


**PROJETO ESTRUTURAL**

N. FOLHA	FOLHA N.
19	06

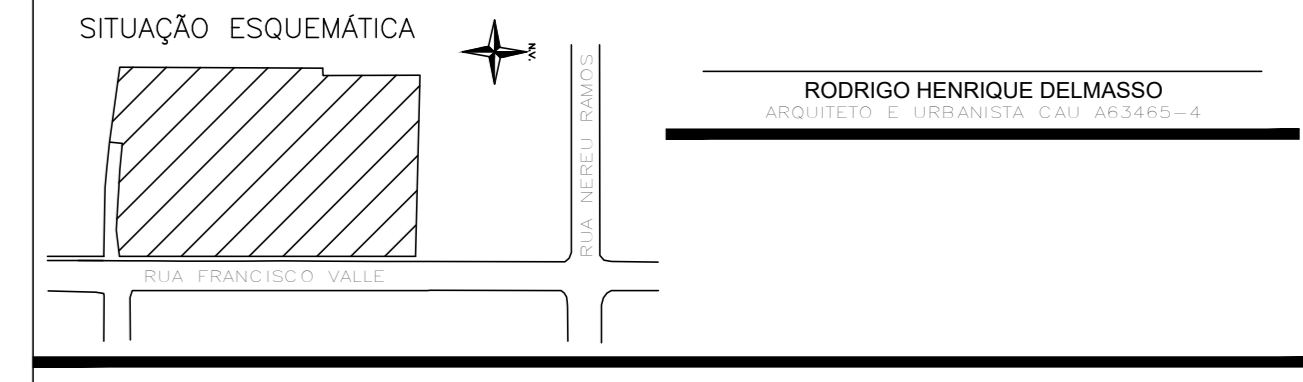
ASSUNTO:  
detalhes vigas baldrame (VB44 até VB67)

**CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI**  
LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 – CENTRO – NOVA TRENTO / SC

Proprietário:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

**ÁREAS**

TERRENO	4,068,90 m2
A CONSTRUIR	
PAV. TERREDO	21,32,20 m2
CAIXA D'ÁGUA	6,42 m2
GLP	2,84 m2
	2,141,46 m2



Observações

**RELAÇÃO DO AÇO**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	82	73	5986
CA60	2	8.0	2	678	1356
CA60	3	8.0	2	674	1348
CA60	4	8.0	1	270	270
CA60	5	8.0	1	762	762
CA60	6	8.0	2	1182	2364
CA60	7	8.0	2	241	482

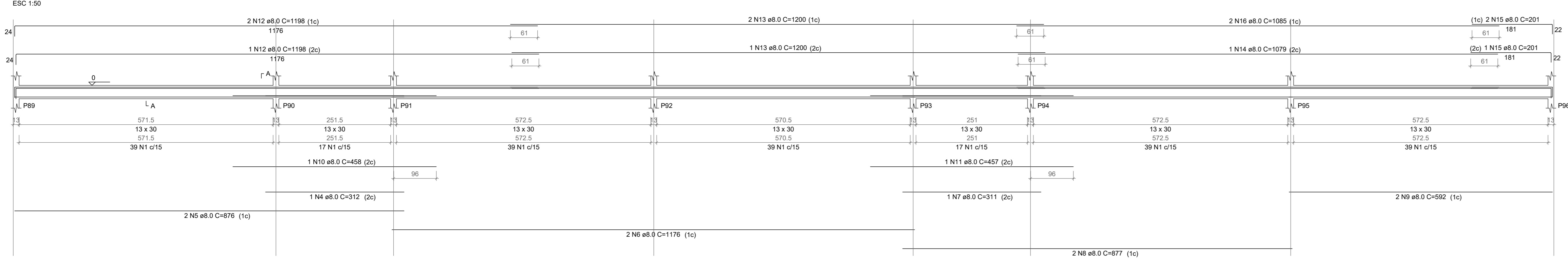
**RESUMO DO AÇO**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	8.0	66.1	26.7
CA60	5.0	59.9	10.1
<b>PESO TOTAL (kg)</b>	<b>CA50</b>	<b>28.7</b>	<b> </b>
<b>CA60</b>	<b>10.1</b>	<b> </b>	<b> </b>

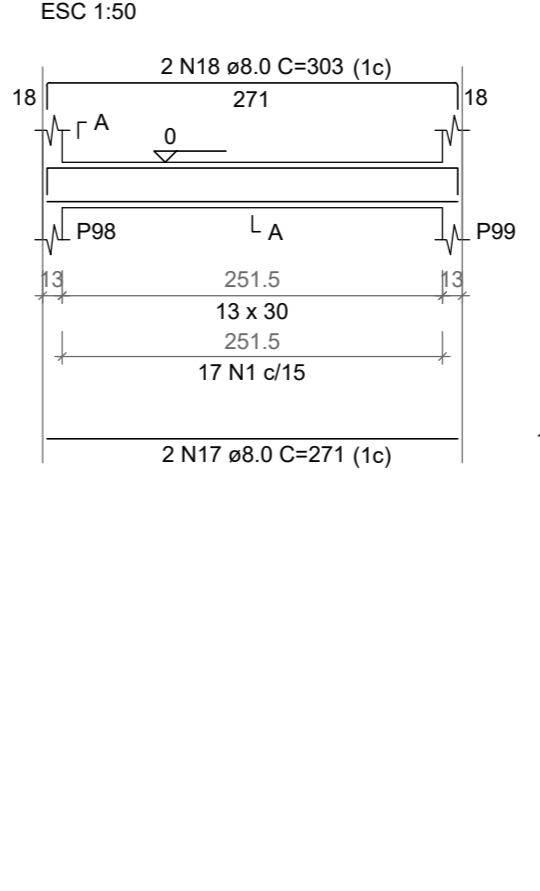
Volume de concreto (C-25) = 0.53 m³  
Área de forma = 9.91 m²



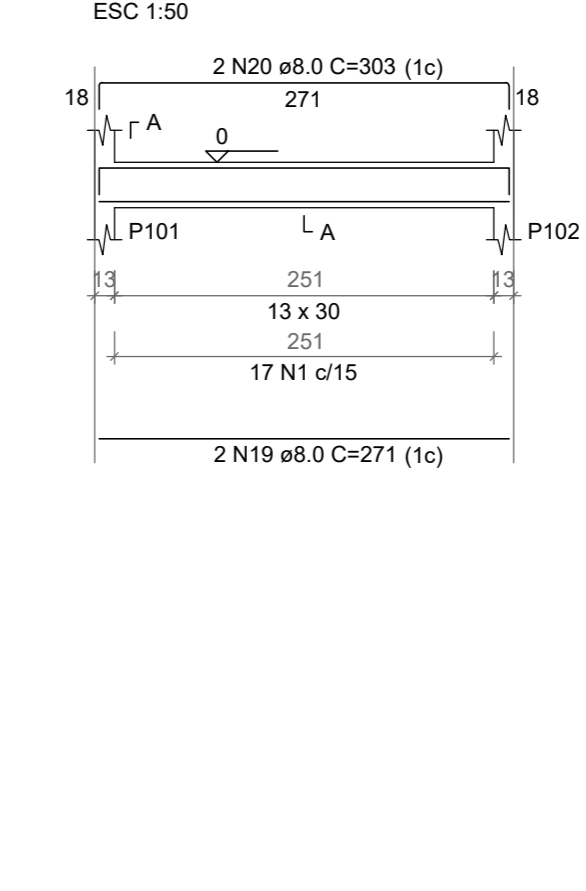
VB68



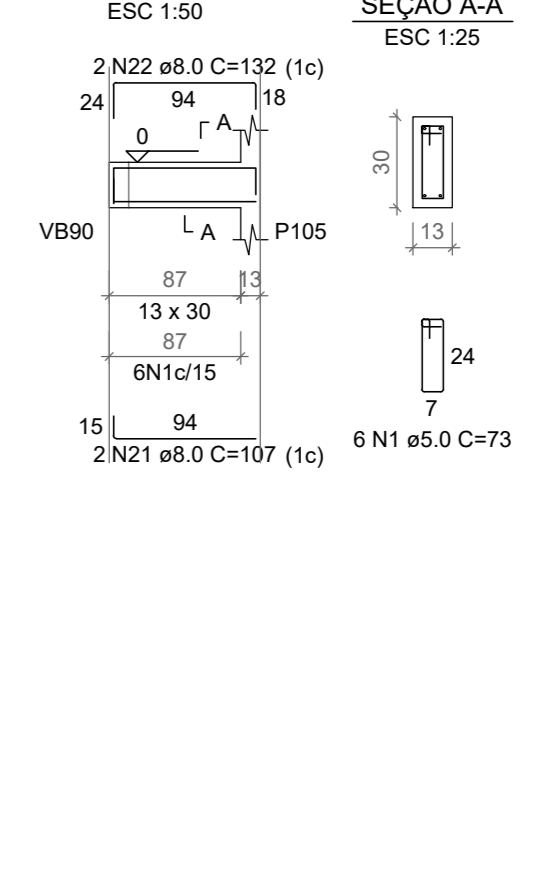
VB69



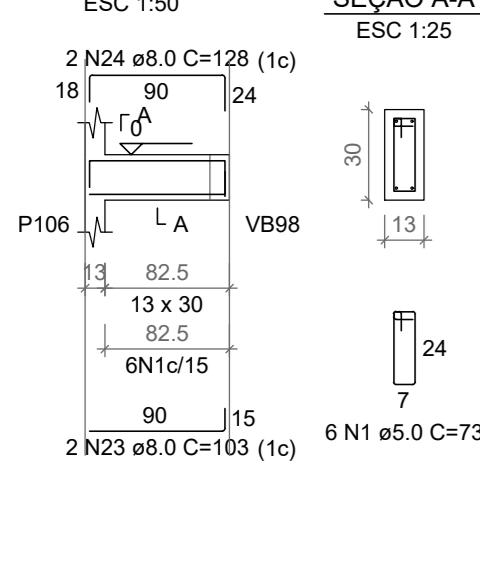
VB70



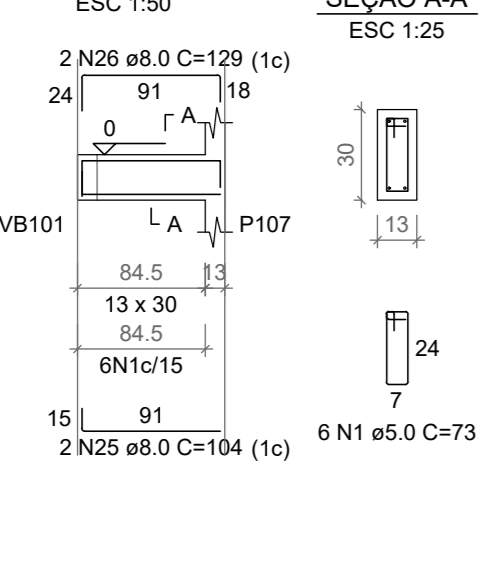
VB71



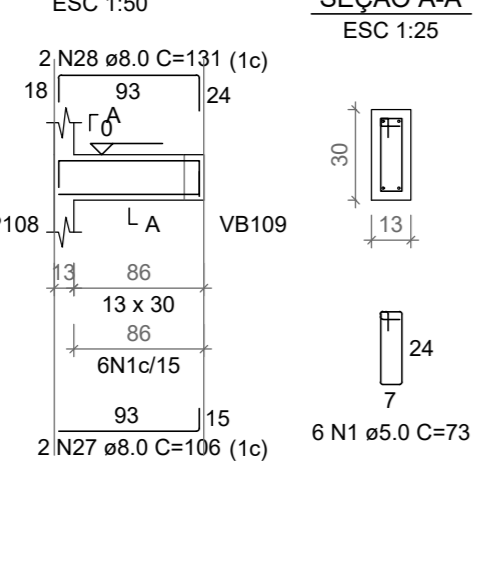
VB72



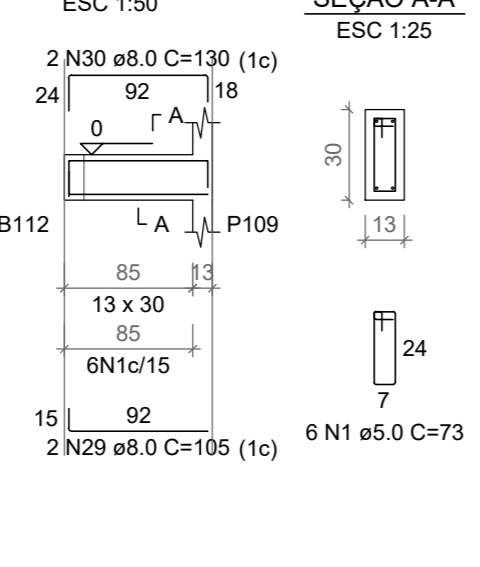
VB73



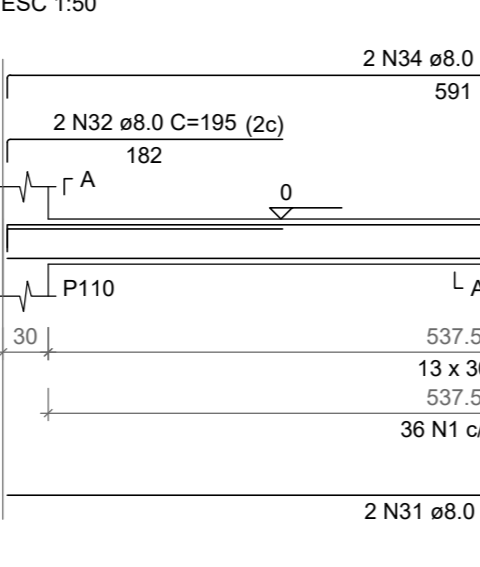
VB74



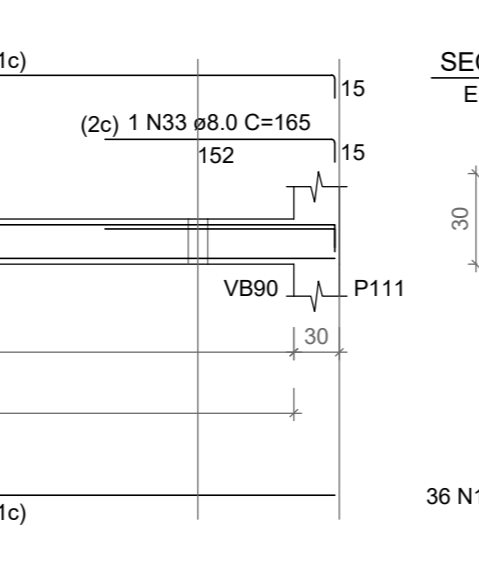
VB75



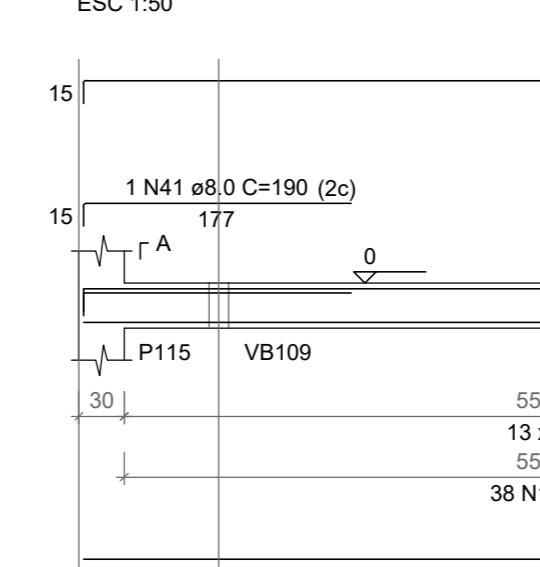
VB76



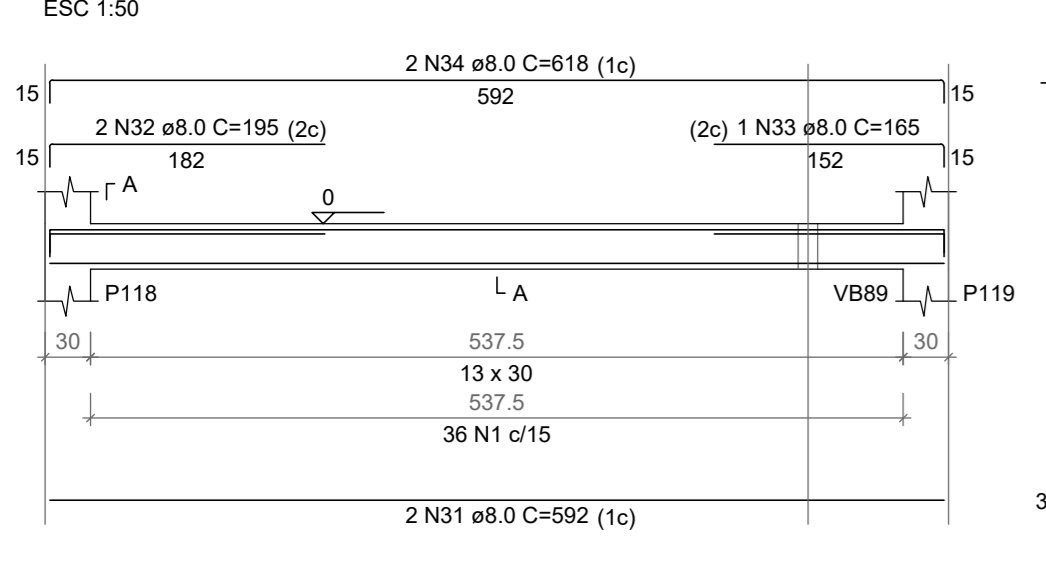
VB77



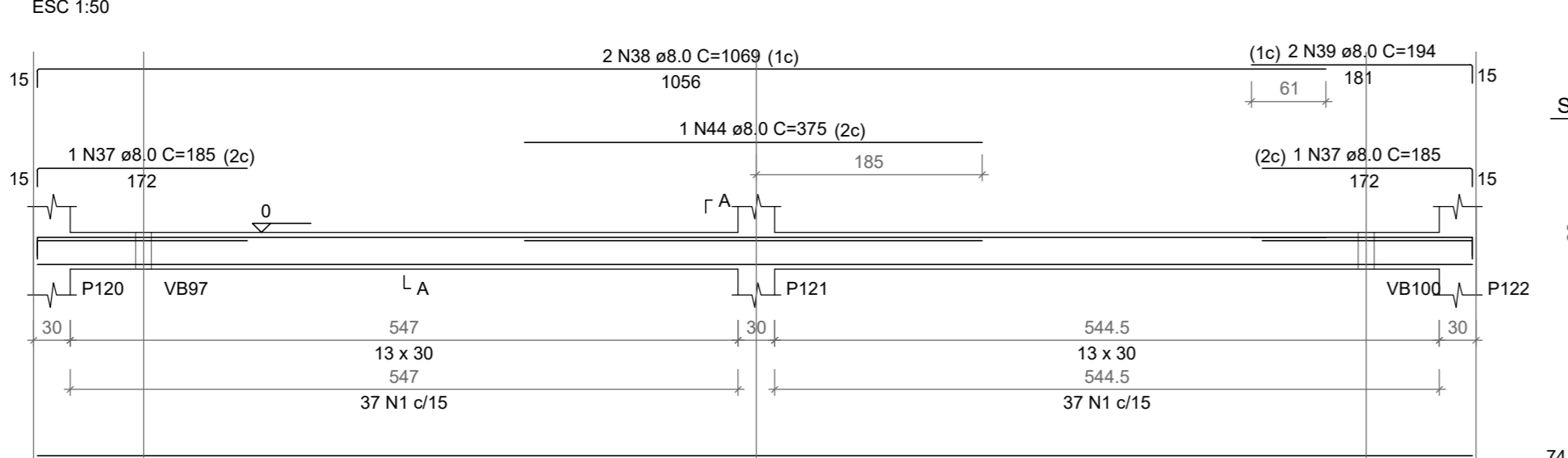
VB78



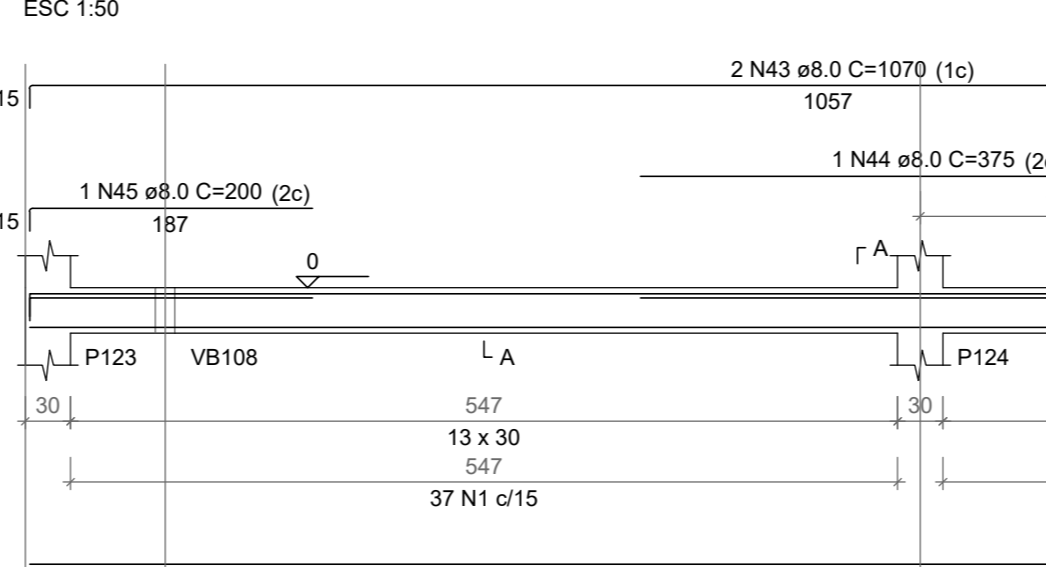
VB79



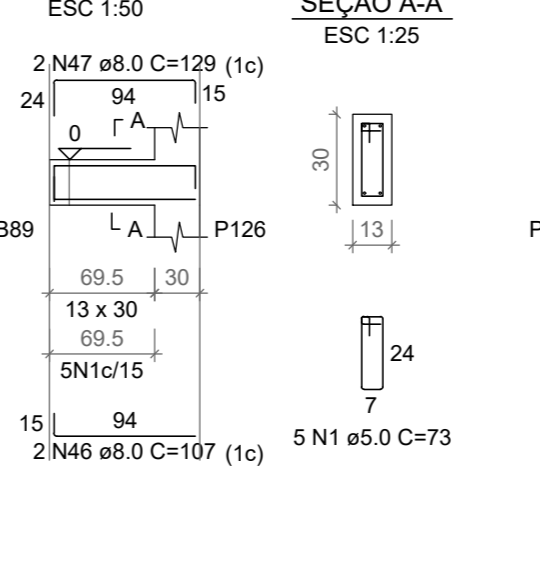
VB80



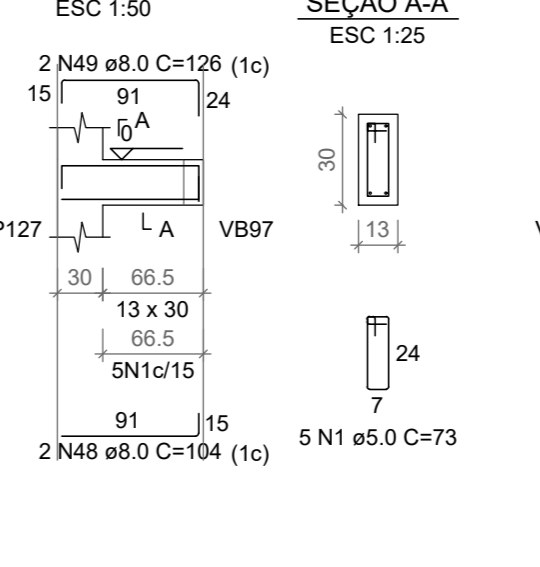
VB81



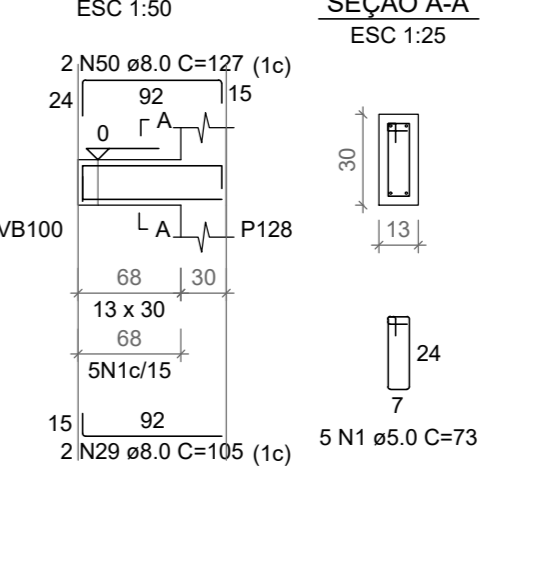
VB82



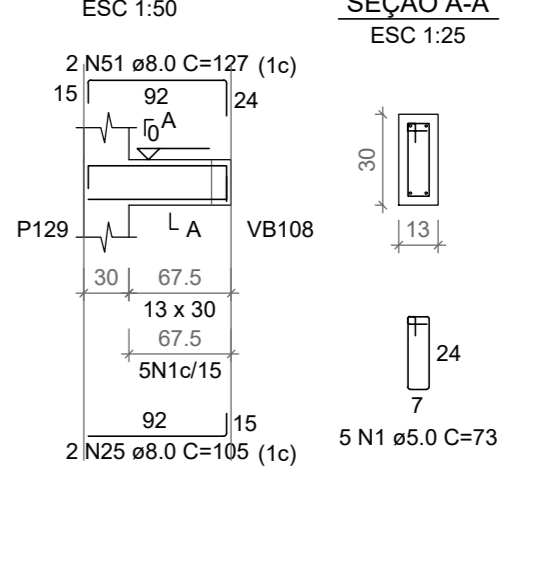
VB83



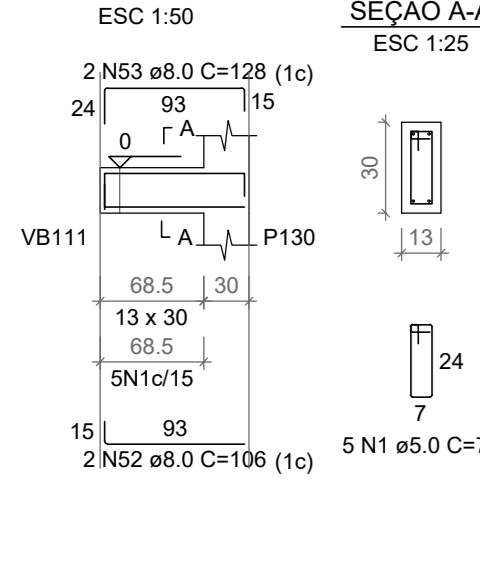
VB84



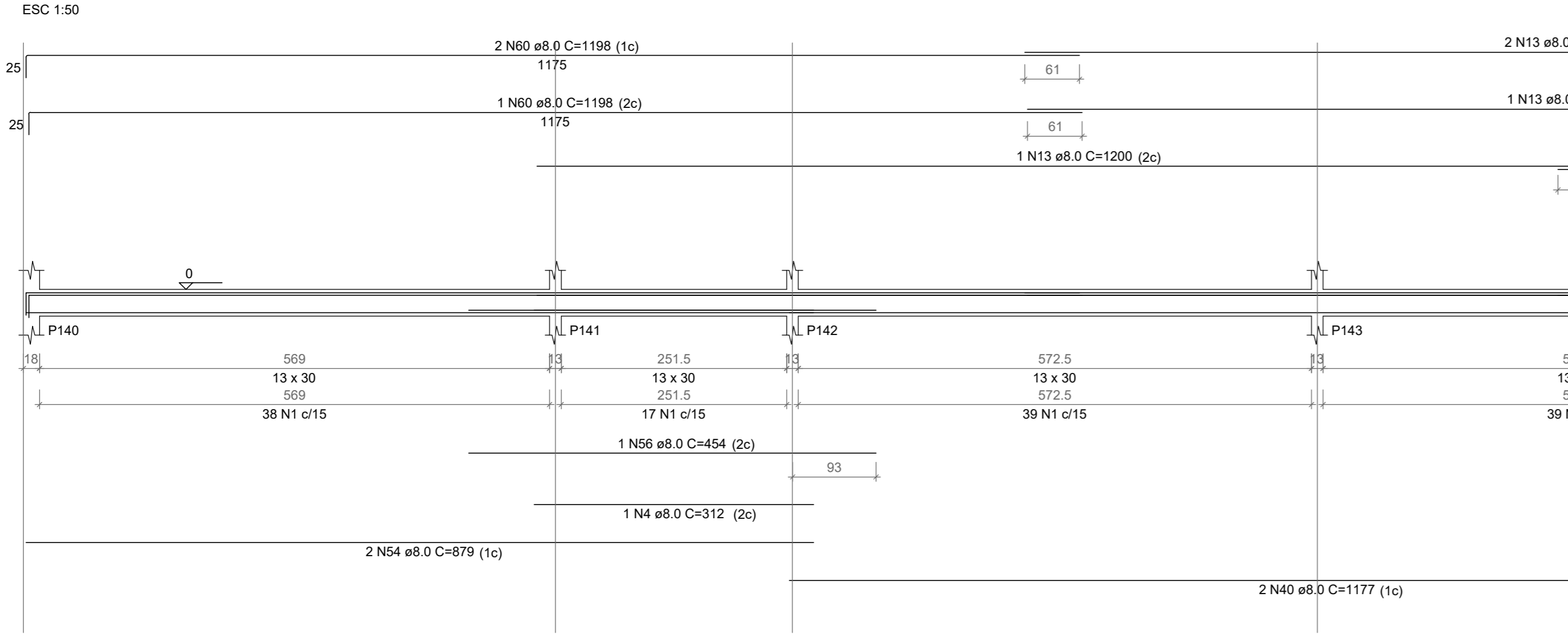
VB85



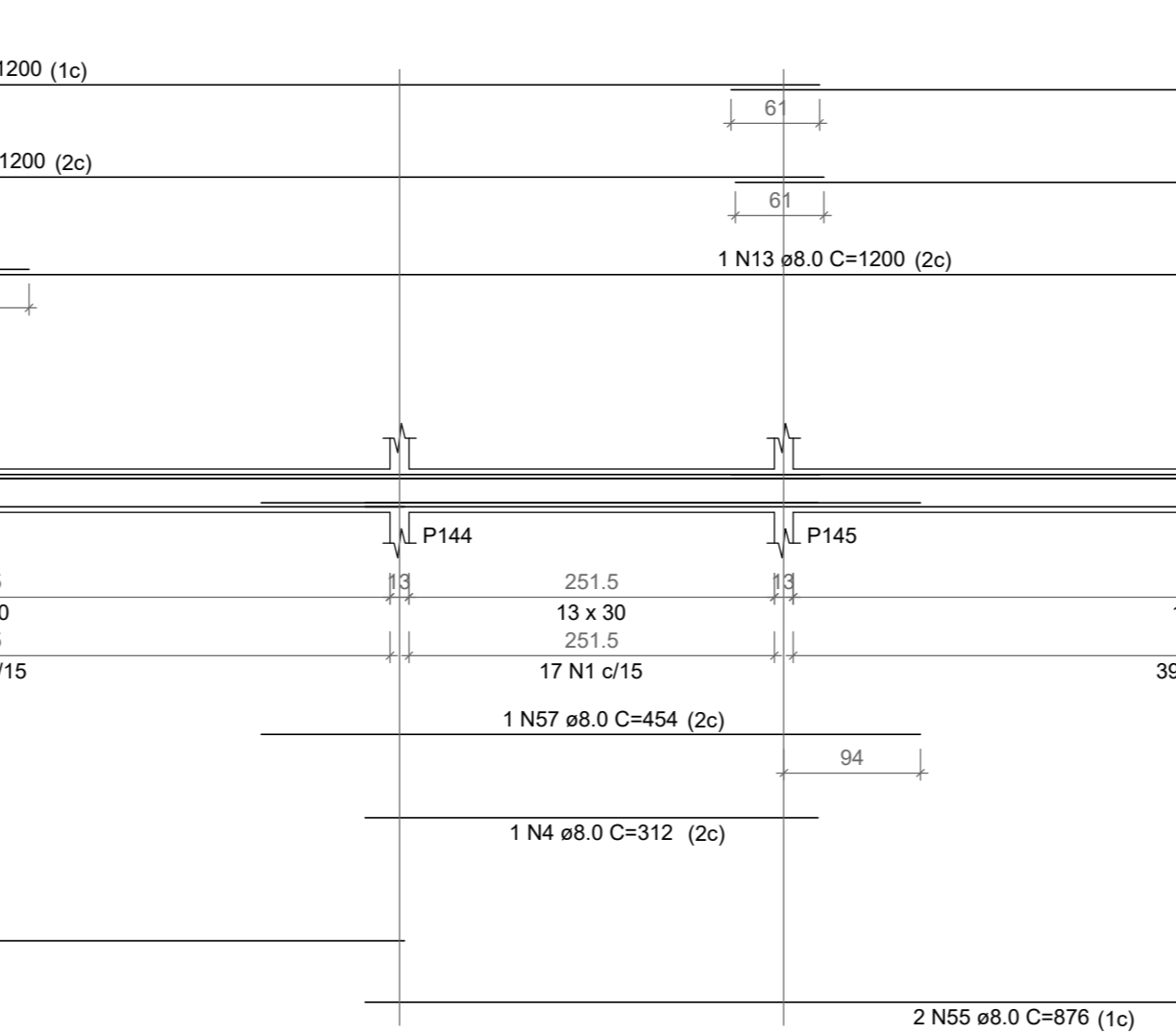
VB86



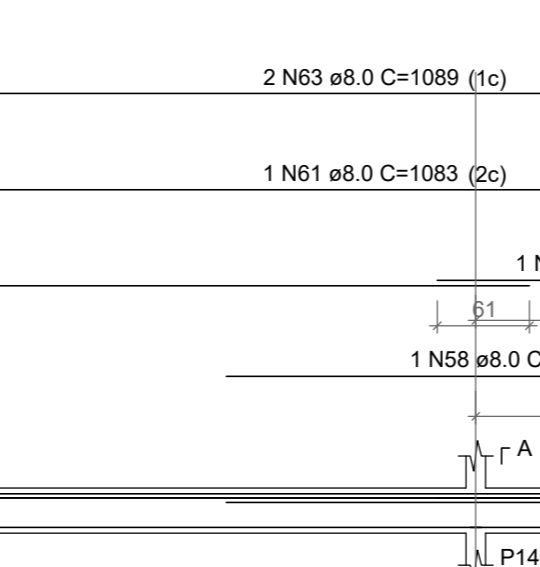
VB87



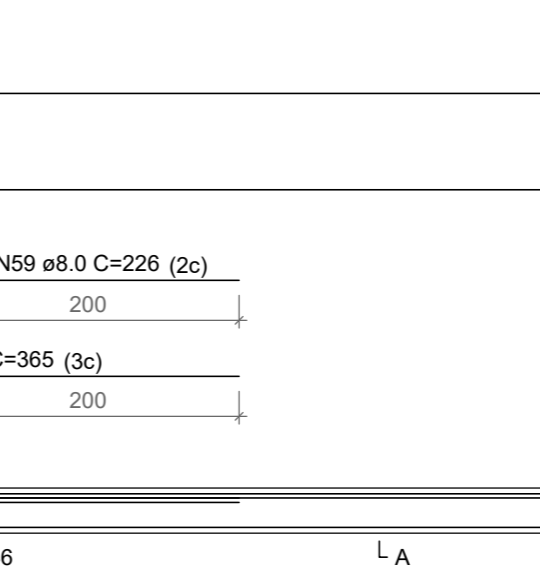
VB88



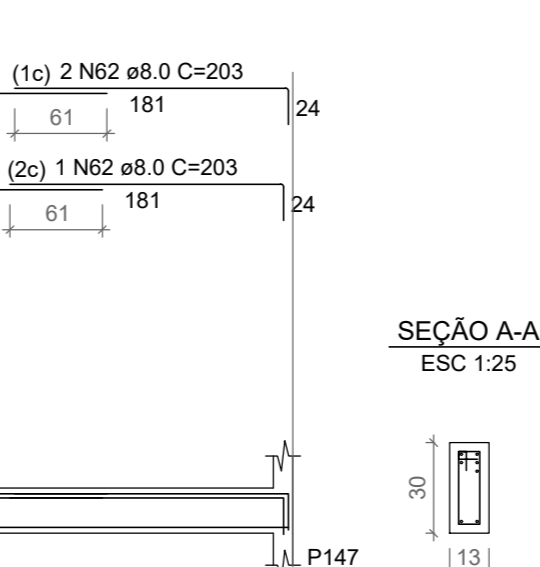
VB89



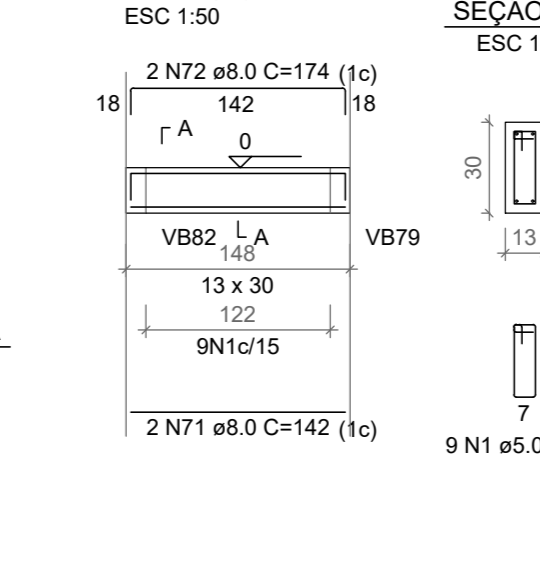
VB90



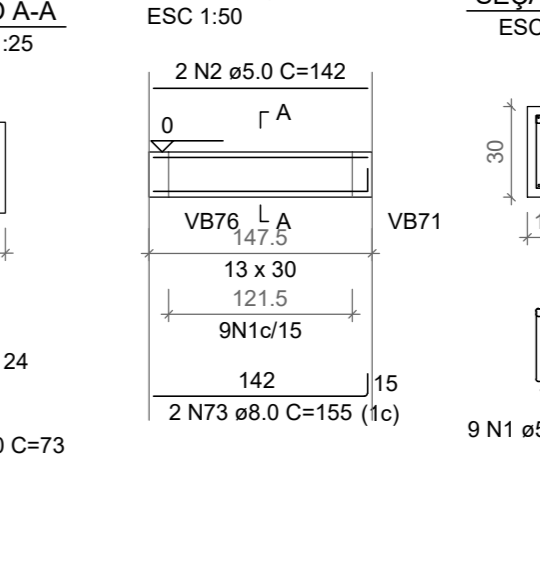
VB91



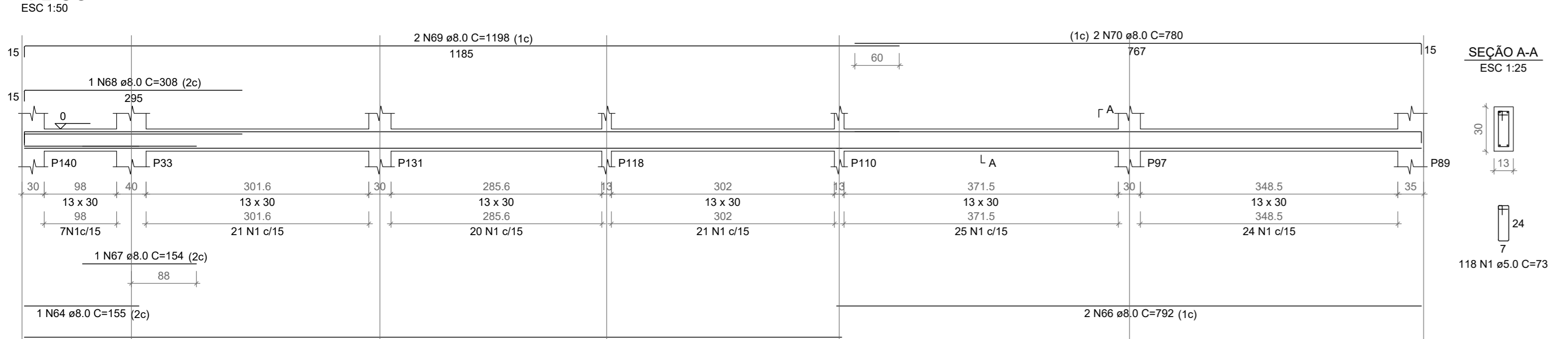
VB92



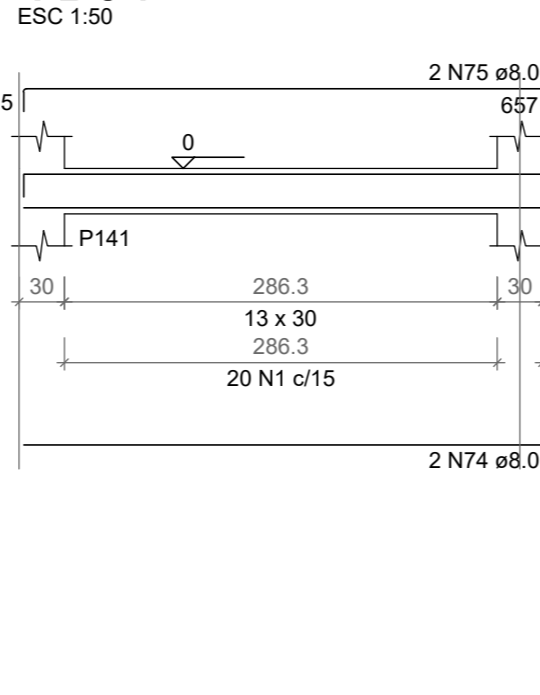
VB93



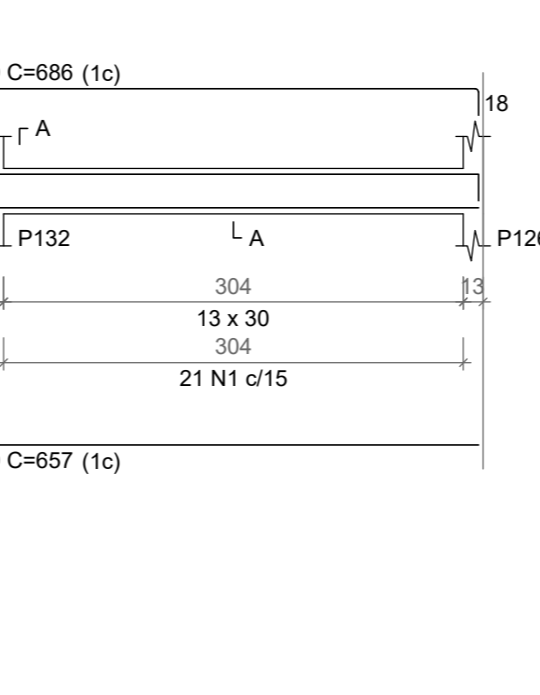
VB88



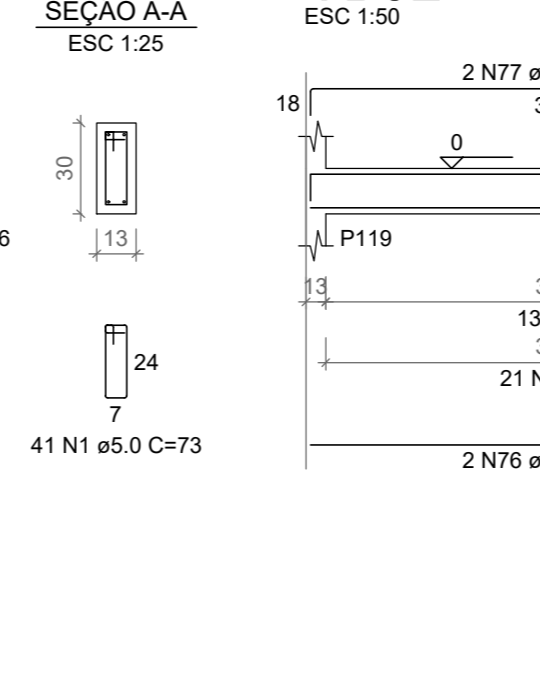
VB91



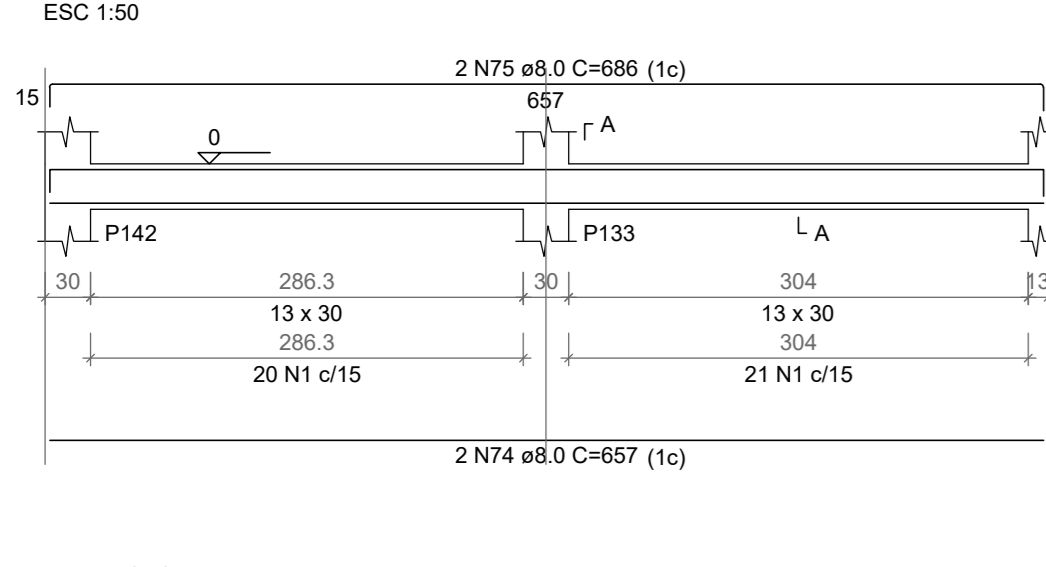
VB92



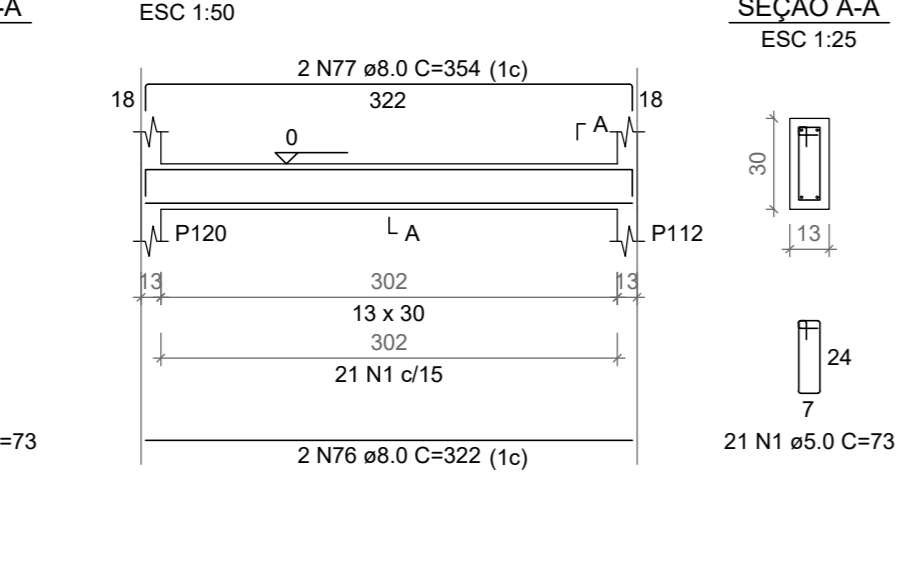
VB93



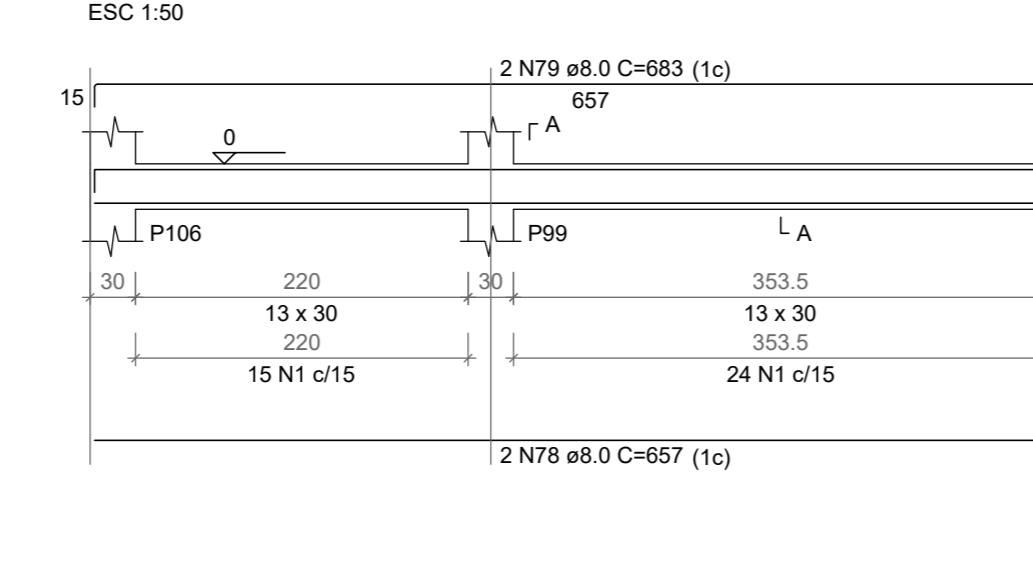
VB94



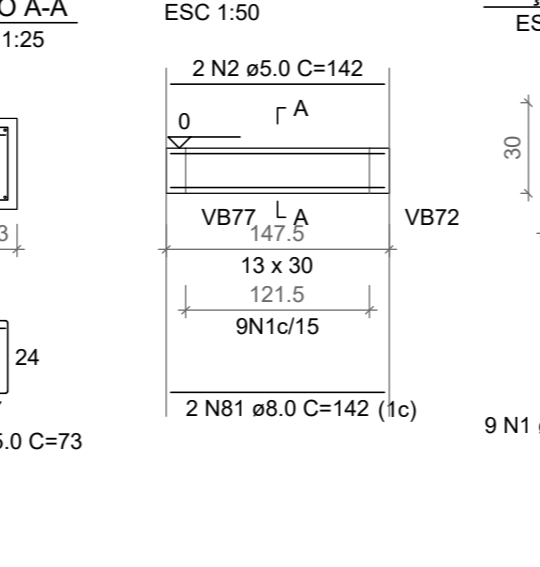
VB95



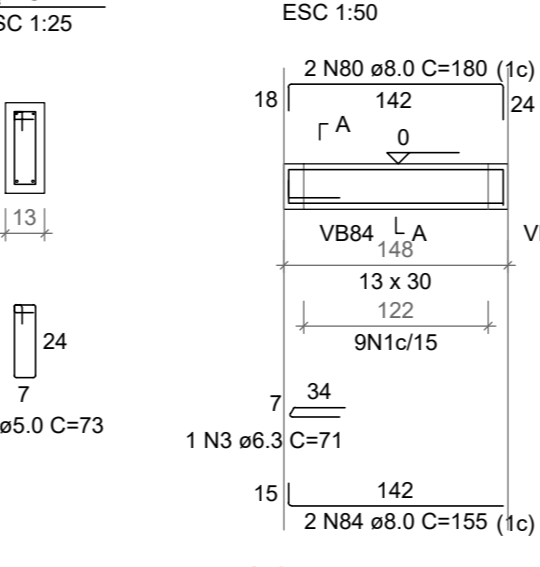
VB96



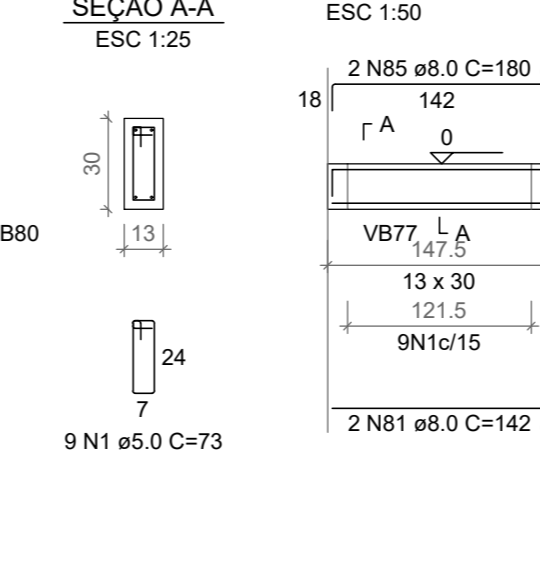
VB98



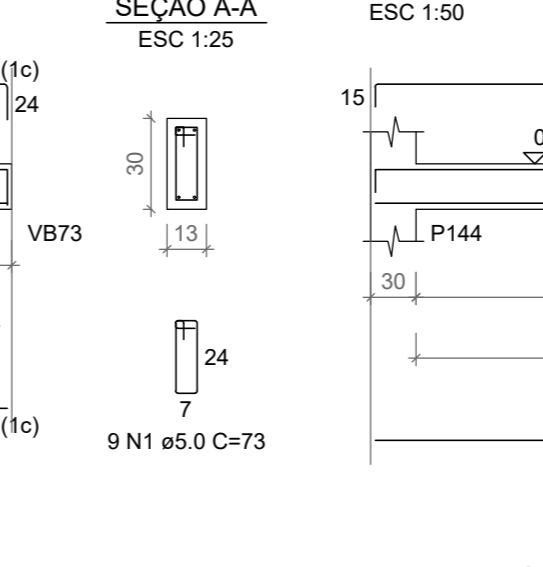
VB100



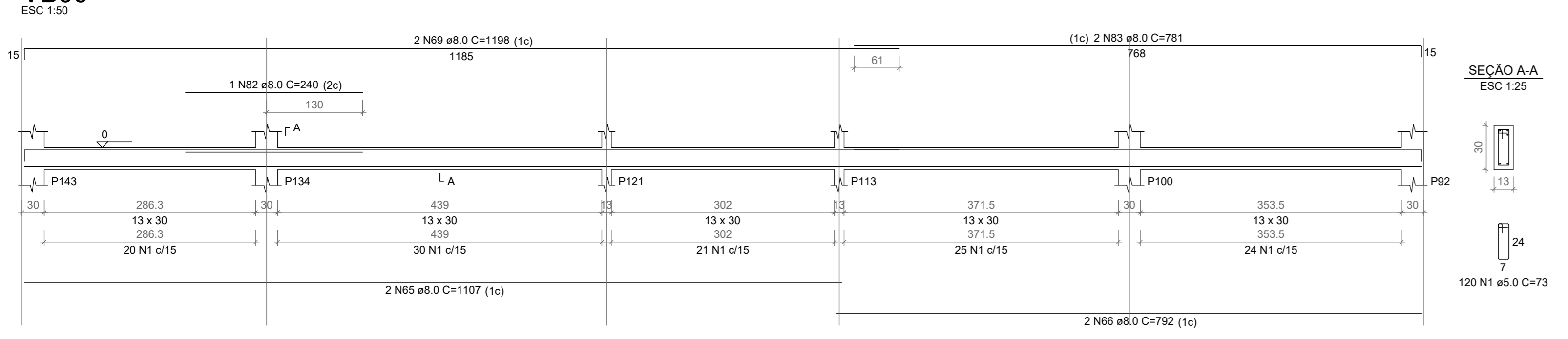
VB101



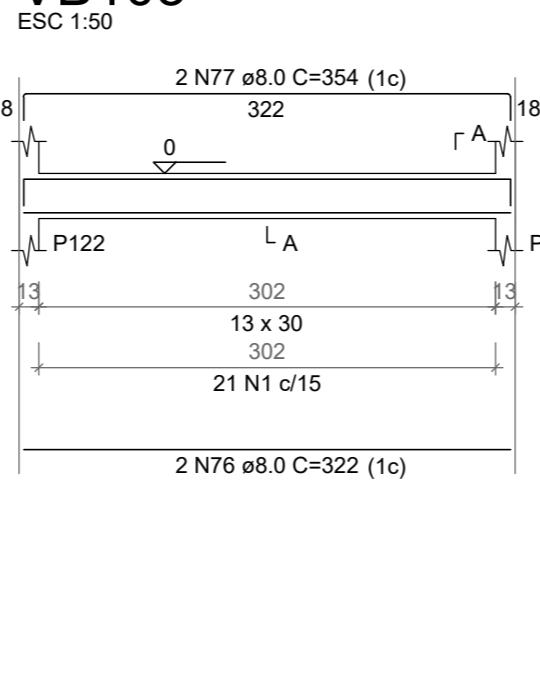
VB102



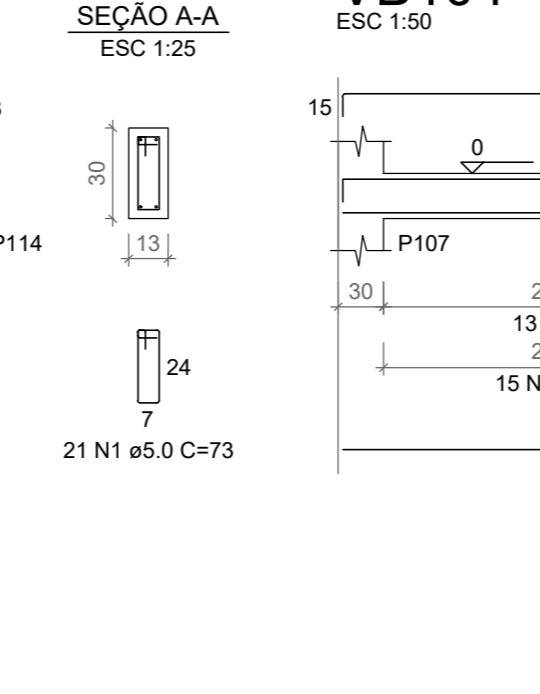
VB99



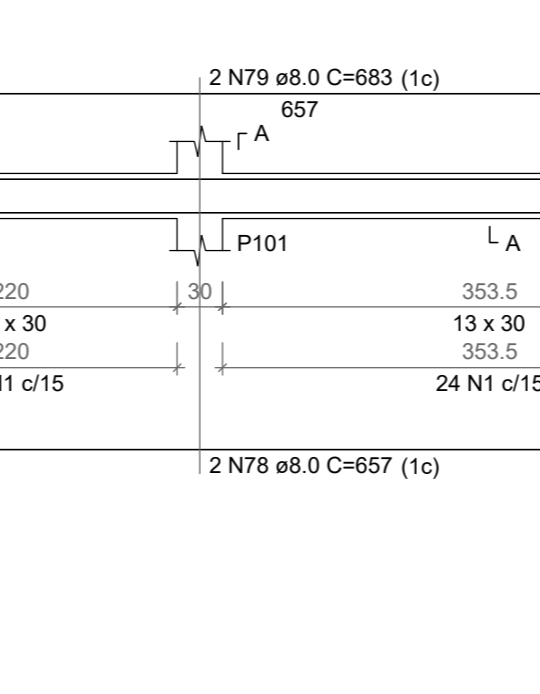
VB103



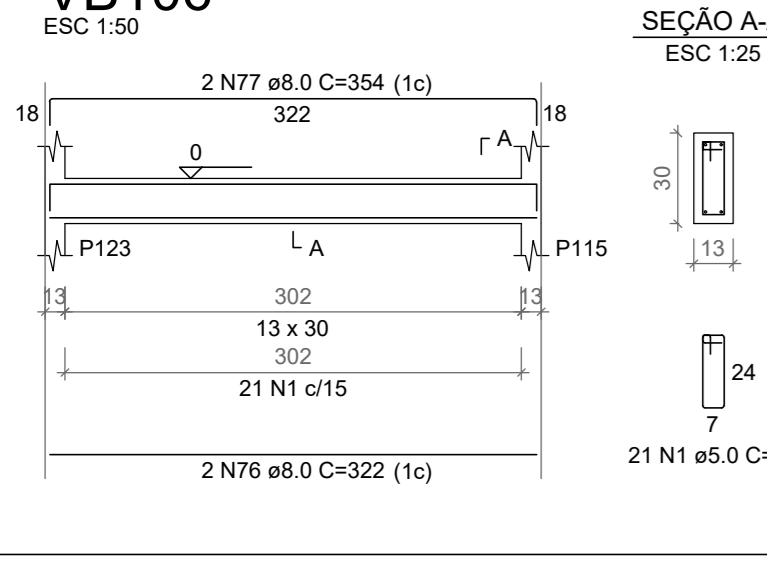
VB104



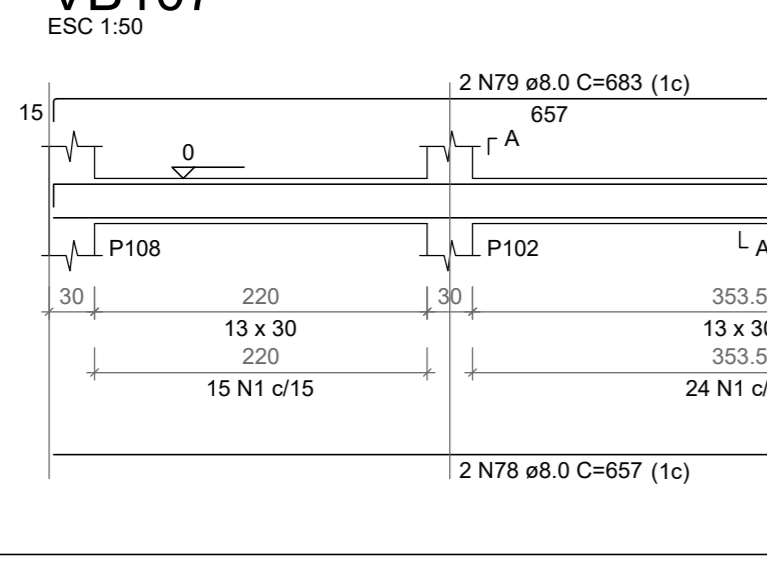
VB105



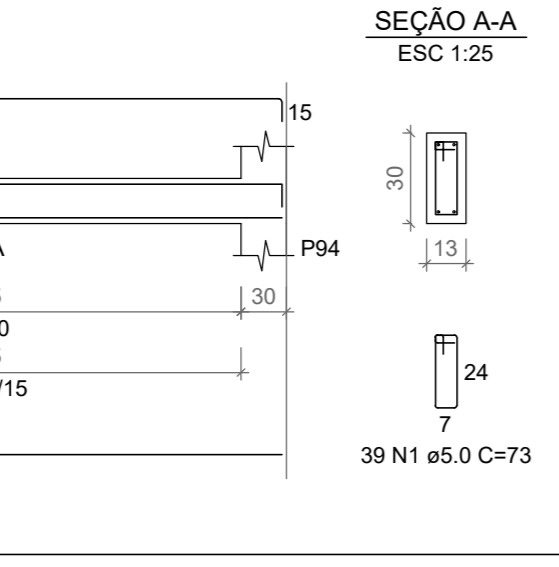
VB106



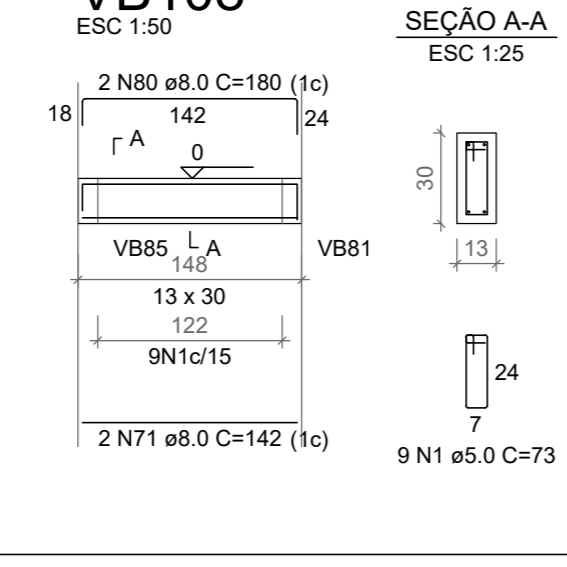
VB107



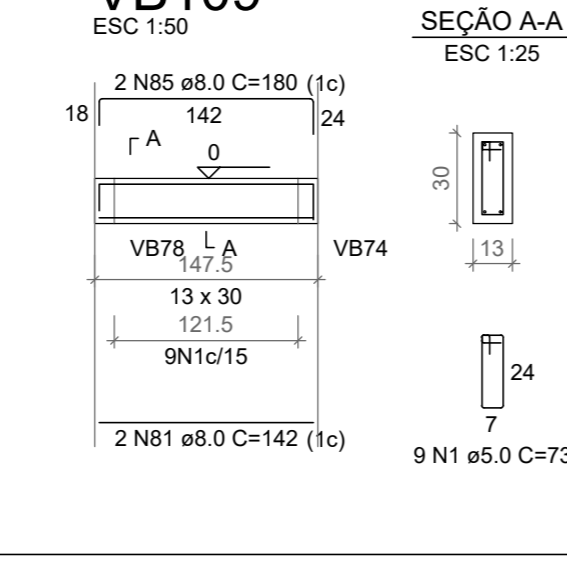
VB108



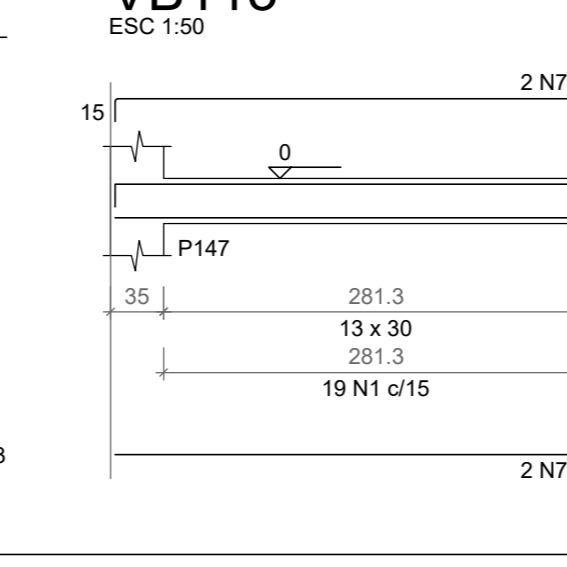
VB109



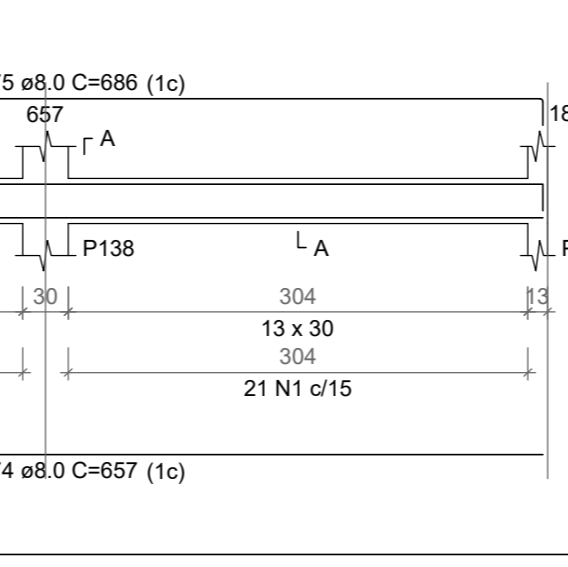
VB113



VB114



VB115



RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	QUANT	C. TOTAL (cm)	C. TOTAL (m)
CASO 1	5.0	1727	73	12671
CASO 2	5.0	4	142	568
CASO 3	6.3	1	71	71
CASO 4	6.3	1	312	312
CASO 5	8.0	2	176	176
CASO 6	8.0	2	176	176
CASO 7	8.0	1	311	311
CASO 8	8.0	2	877	1754
CASO 9	8.0	4	592	2368
CASO 10	8.0	2	458	916
CASO 11	8.0	1	457	457
CASO 12	8.0	3	1196	3588
CASO 13	8.0	8	1200	9600
CASO 14	8.0	3	1079	1079
CASO 15	8.0	3	201	603
CASO 16	8.0	2	166	332
CASO 17	8.0	2	271	542
CASO 18	8.0	2	303	606
CASO 19	8.0	2	271	542
CASO 20	8.0	2	303	606
CASO 21	8.0	2	214	428
CASO 22	8.0	2	132	264
CASO 23	8.0	2	103	206
CASO 24	8.0	2	303	606
CASO 25	8.0	4	104	416
CASO 26	8.0	2	131	262
CASO 27	8.0	2	106	212
CASO 28	8.0	2	131	262
CASO 29	8.0	4	105	420
CASO 30	8.0	2	117	234
CASO 31	8.0	4	591	2364
CASO 32	8.0	2	617	1234
CASO 33	8.0	2	661	1322
CASO 34	8.0	2	617	1234
CASO 35	8.0	4	1176	4704
CASO 36	8.0	2	617	1234
CASO 37	8.0	3	185	555
CASO 38	8.0	4	1069	4276
CASO 39	8.0	8	194	1552
CASO 40	8.0	2	1177	2354
CASO 41	8.0	1	190	190
CASO 42	8.0	2	42	84
CASO 43	8.0	2	1070	2140
CASO 44	8.0	2	107	214
CASO 45	8.0	2	200	400
CASO 46	8.0	2	107	214
CASO 47	8.0	2	129	258
CASO 48	8.0	2	129	258
CASO 49	8.0	2	129	258
CASO 50	8.0	2	127	254
CASO 51	8.0	2	127	254
CASO 52	8.0	2	127	254
CASO 53	8.0	2	128	256
CASO 54	8.0	2	128	256
CASO 55	8.0	2	128	256
CASO 56	8.0	1	454	454
CASO 57	8.0	1	454	454
CASO 58	8.0	1	365	365
CASO 59	8.0	3	1189	3567
CASO 60	8.0	3	1083	3249
CASO 61	8.0	1	305	305
CASO 62	8.0	2	1089	2178
CASO 63	8.0	2	1089	2178
CASO 64	8.0	1	155	155
CASO 65	8.0	4	1107	4428
CASO 66	8.0	2	130	260
CASO 67	8.0	1	134	134
CASO 68	8.0	2	308	616
CASO 69	8.0	2	1186	4742
CASO 70	8.0	2	176	352
CASO 71	8.0	2	142	284
CASO 72	8.0	2	174	348
CASO 73	8.0	2	105	210
CASO 74	8.0	10	857	8570
CASO 75	8.0	10	686	6860
CASO 76	8.0	10	324	3240
CASO 77	8.0	10	304	3040
CASO 78	8.0	10	304	3040
CASO 79	8.0	10	304	3040
CASO 80	8.0	10	304	3040
CASO 81	8.0	6	142	852
CASO 82	8.0	6	340	2040
CASO 83	8.0	6	791	4746
CASO 84	8.0	2	155	310
CASO 85	8.0	4	180	720

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C. TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CASO 1	5.0	13111	57.4
CASO 2	5.0	1266.4	214.7
<b>PESO TOTAL</b>			<b>573.6</b>
CASO			<b>573.6</b>
CASO			<b>214.7</b>

Volume de concreto (C-25) = 10.78 m³  
Área de forma = 201.81 m²

REVISÃO: DATA: MOTIVO:

PROJETO ESTRUTURAL	19	07
--------------------	----	----

ASSUNTO:  
detalhes vigas baldrames (VB68 até VB115)

CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI  
LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC  
FEVEREIRO DE 2022

Proprietário:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

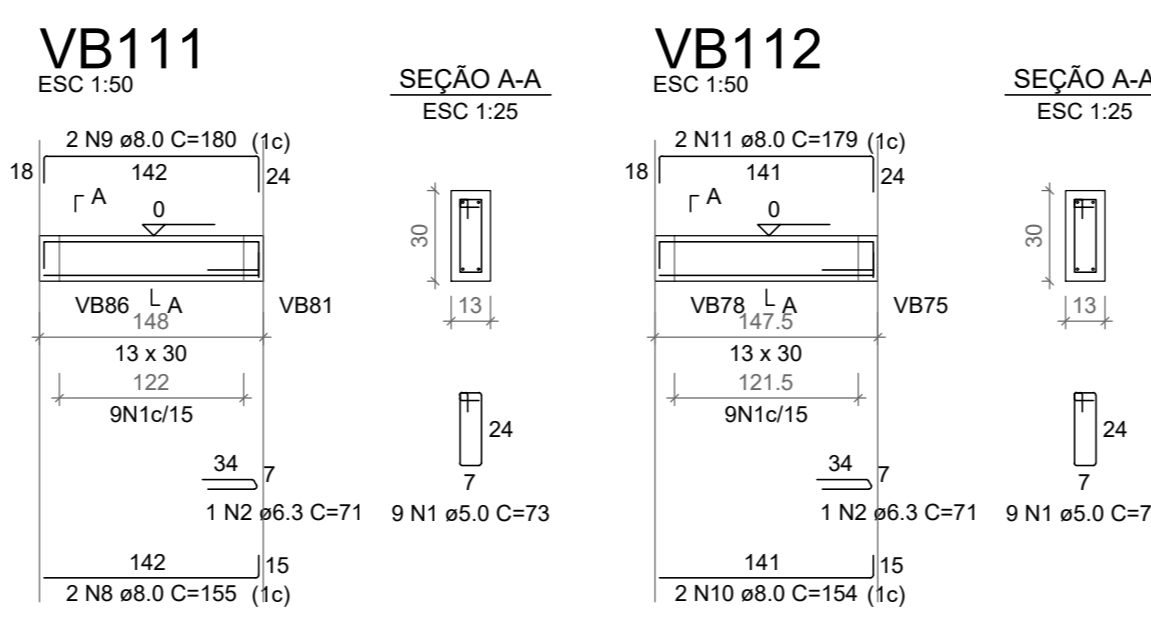
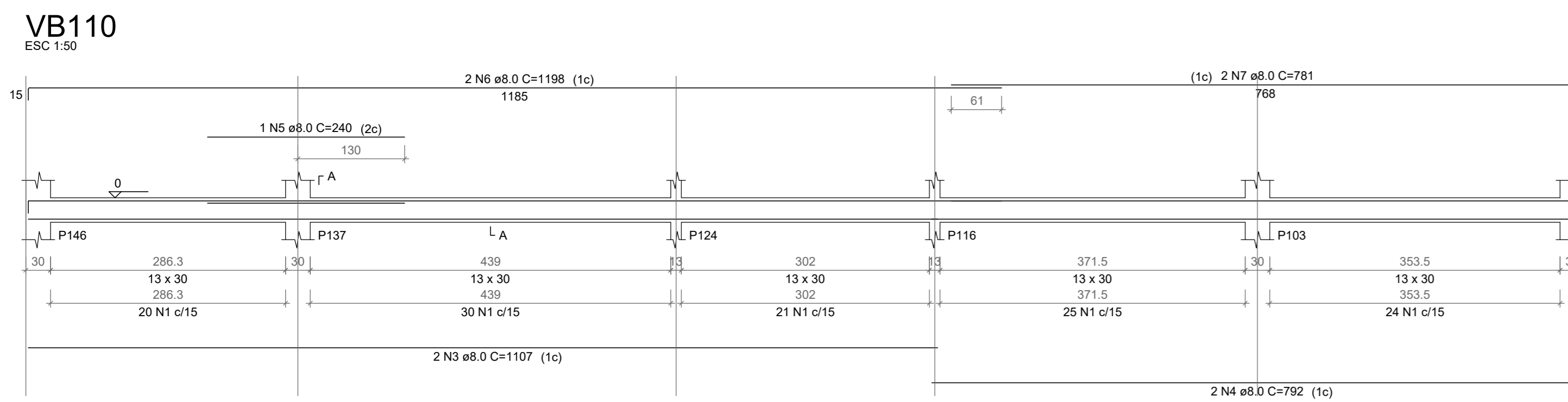
ÁREAS

TERRENO	4,068,90 m2
A CONSTRUIR	2132,20 m2
PAV. TERREO	6,42 m2
CAIXA D'ÁGUA	2,84 m2
GLP	2,141,46 m2

SITUAÇÃO ESQUEMÁTICA

Observações





RELAÇÃO DO AÇO

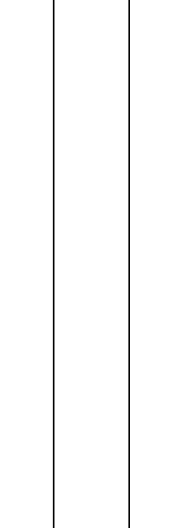
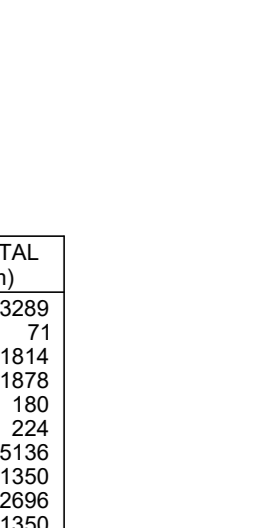
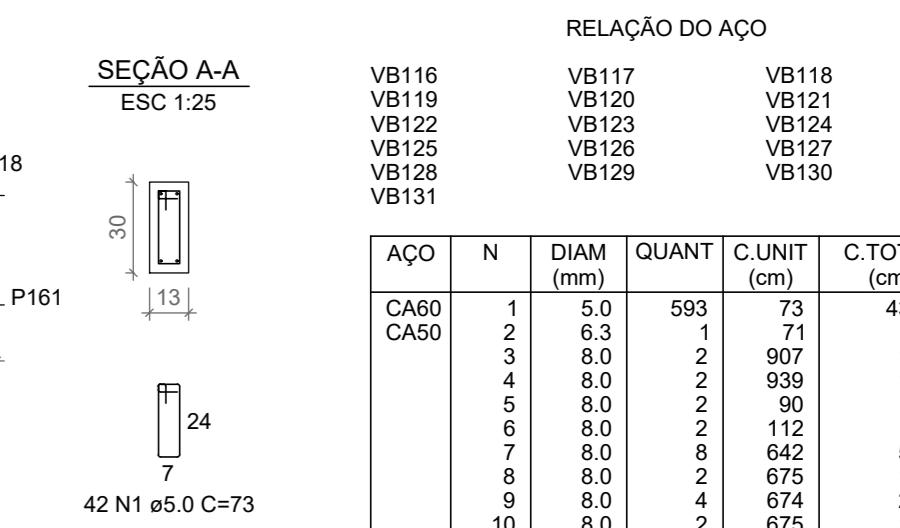
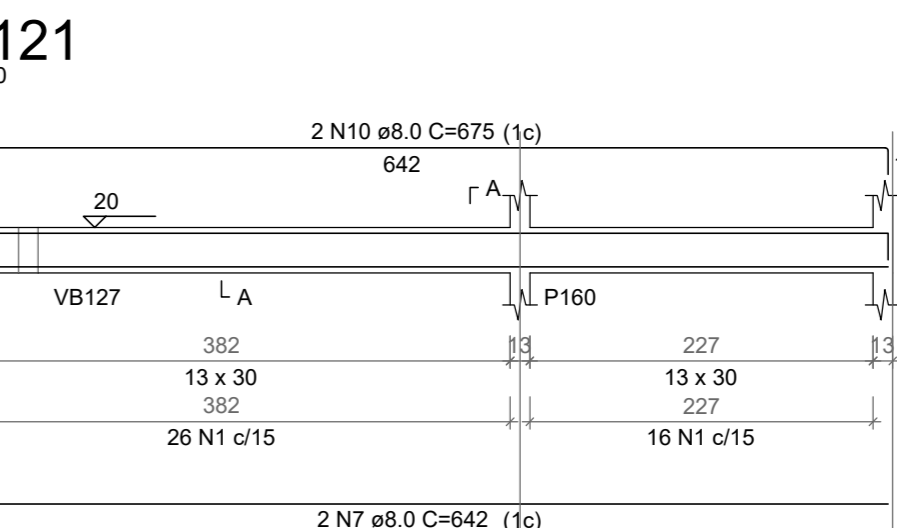
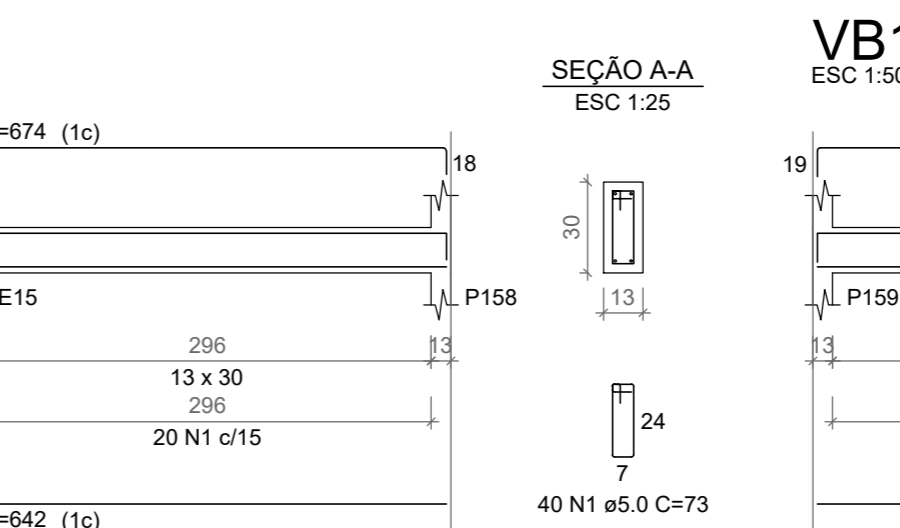
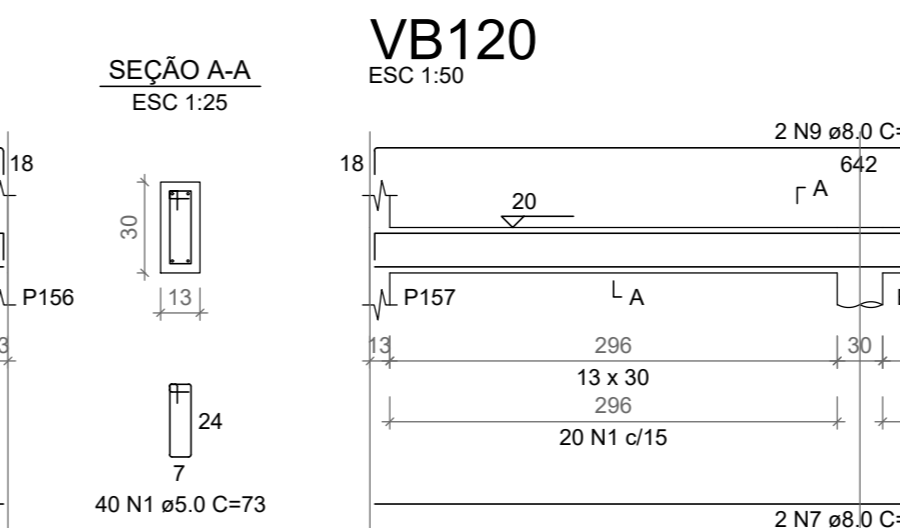
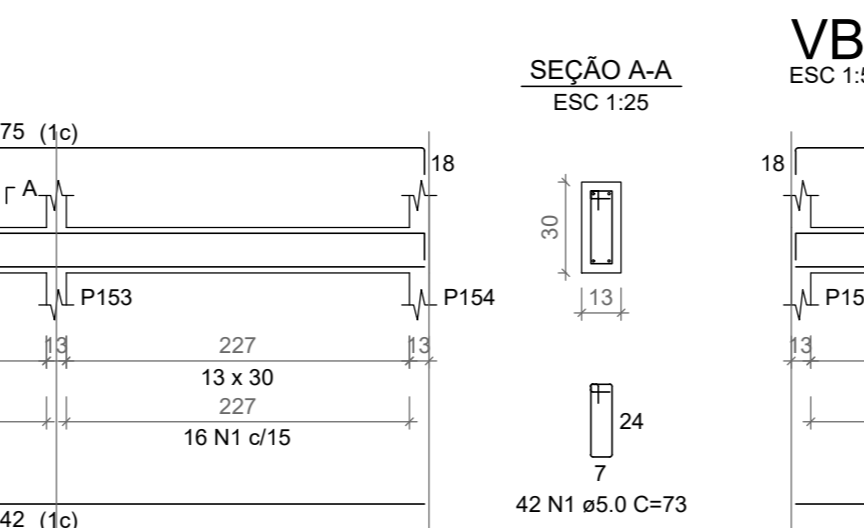
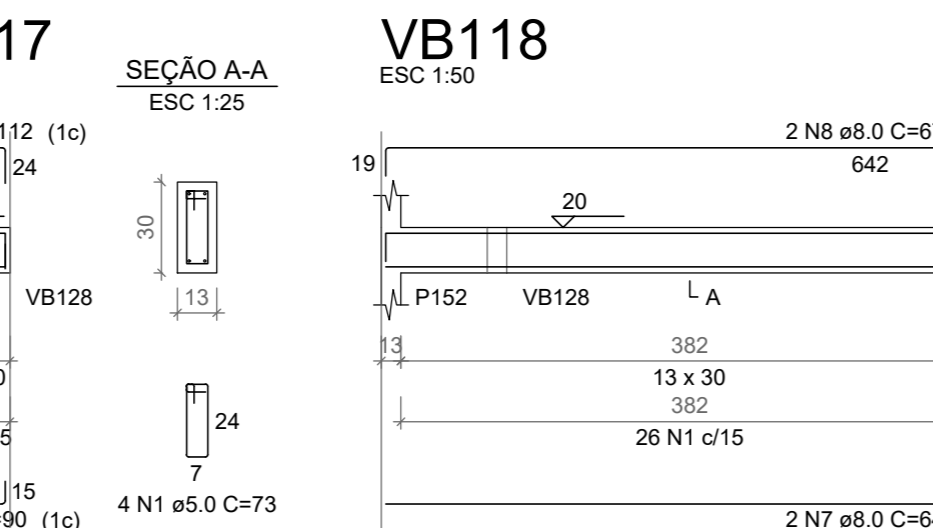
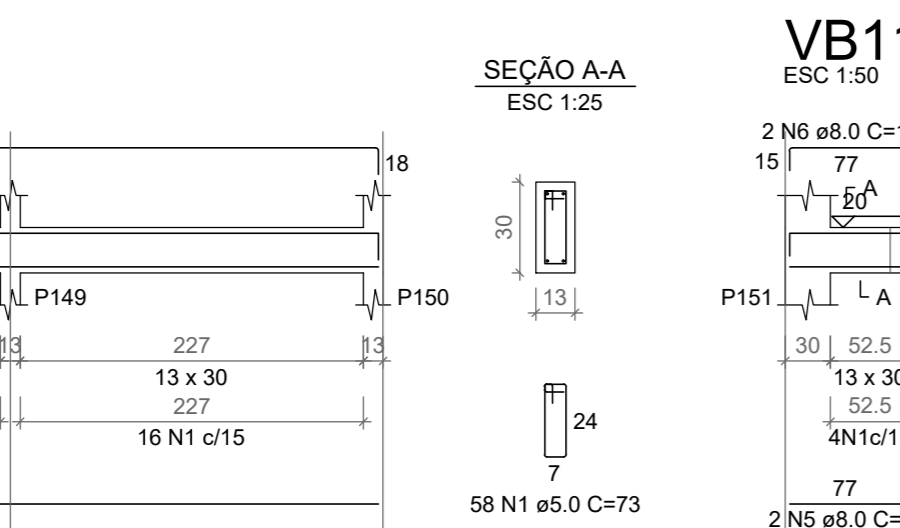
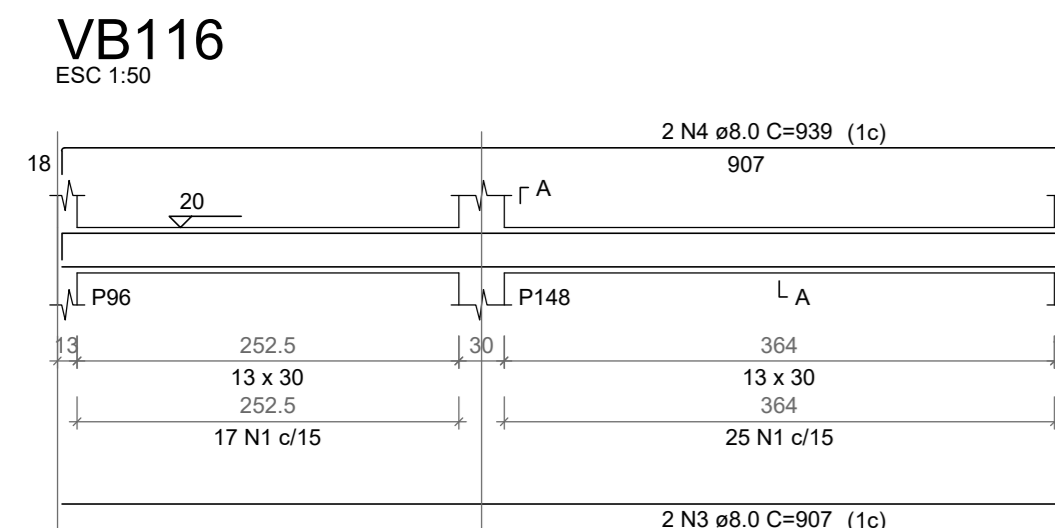
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIF (cm)	C. TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	138	71	10074
CA50	2	6.3	2	1107	2214
CA50	3	8.0	2	792	1584
CA50	4	8.0	2	240	240
CA50	5	8.0	2	1188	2386
CA50	6	8.0	2	791	1582
CA50	7	8.0	2	154	308
CA50	8	8.0	2	189	378
CA50	9	8.0	2	154	308
CA50	10	8.0	2	179	358

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1.4	0.4
CA50	8.0	93.3	40.5
CA50	6.0	100.7	17.1

PESO TOTAL (kg): CA50 40.9, CA60 17.1

Volume de concreto (C-25) = 0.86 m³  
Área de forma = 16.01 m²



RELAÇÃO DO AÇO

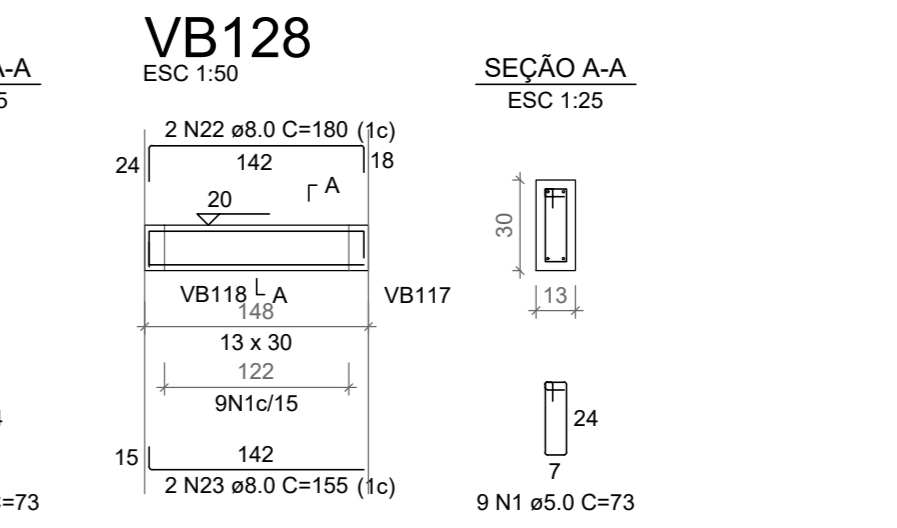
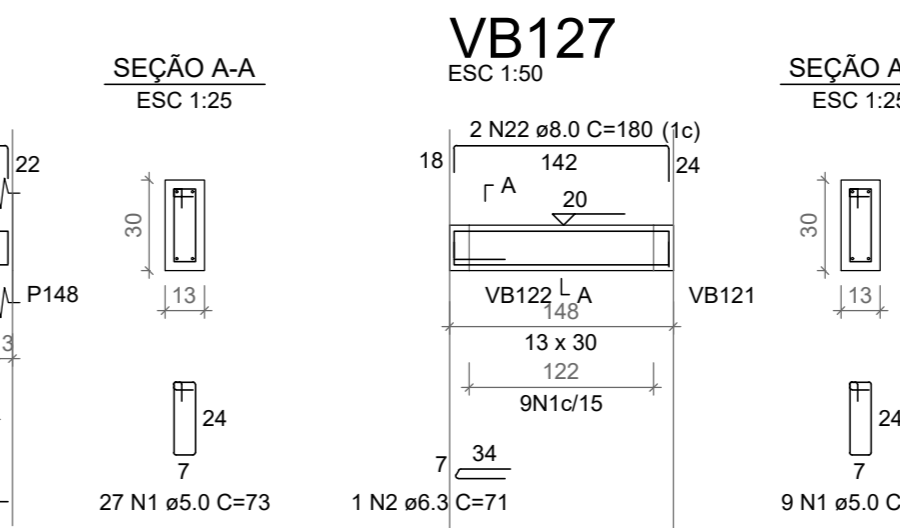
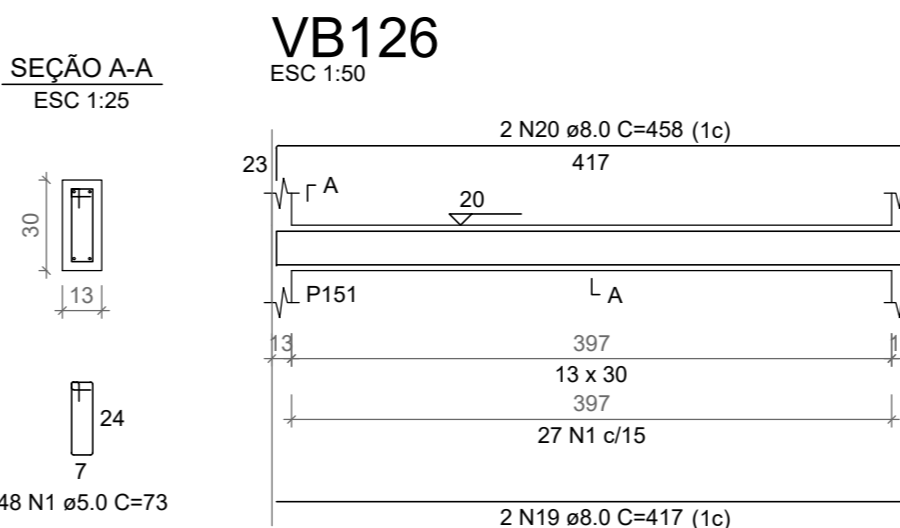
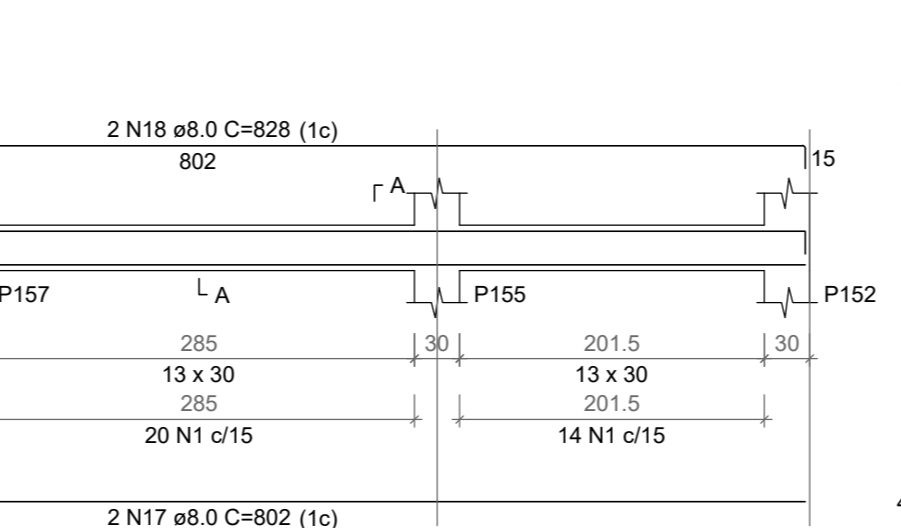
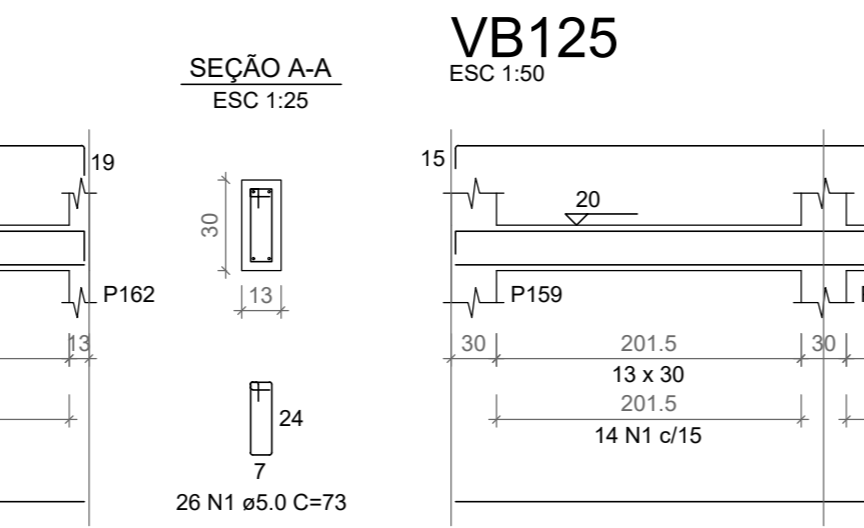
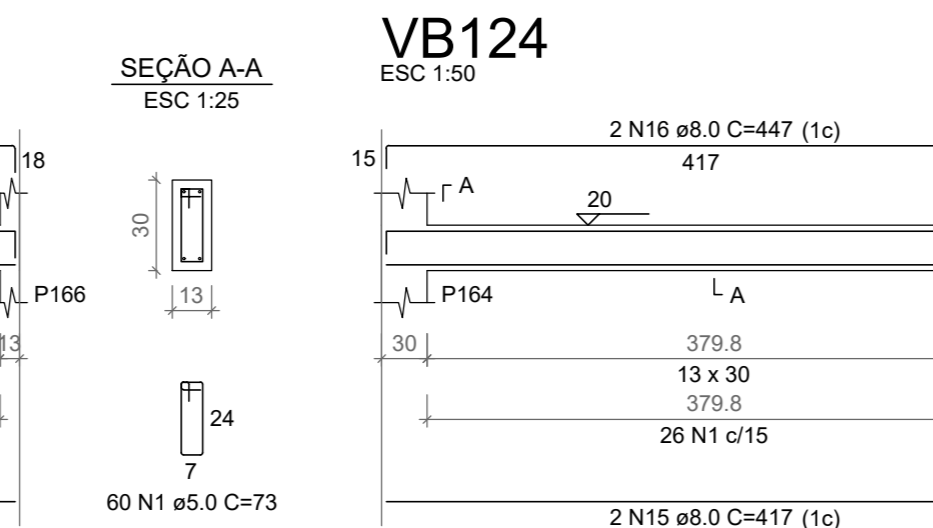
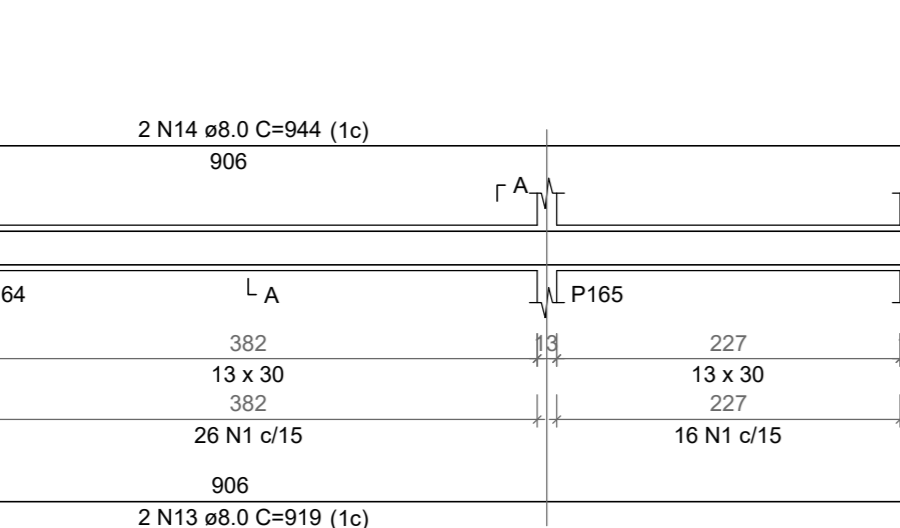
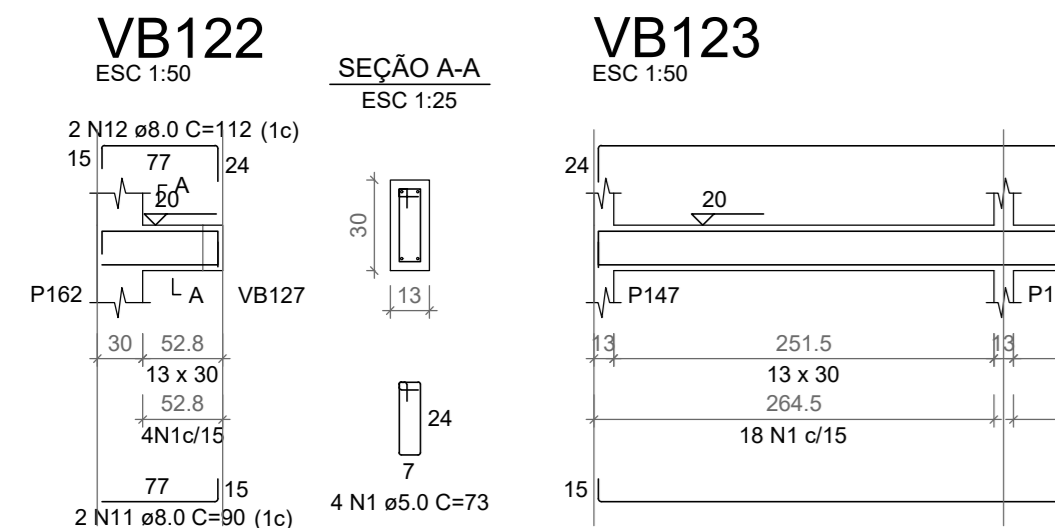
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIF (cm)	C. TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	593	71	42039
CA50	2	6.3	1	71	71
CA50	3	8.0	2	939	1878
CA50	4	8.0	2	907	1814
CA50	5	8.0	2	112	224
CA50	6	8.0	2	112	224
CA50	7	8.0	2	112	224
CA50	8	8.0	2	675	1350
CA50	9	8.0	2	675	1350
CA50	10	8.0	2	189	378
CA50	11	8.0	2	189	378
CA50	12	8.0	2	112	224
CA50	13	8.0	2	619	1238
CA50	14	8.0	2	944	1888
CA50	15	8.0	2	417	834
CA50	16	8.0	2	447	894
CA50	17	8.0	2	619	1238
CA50	18	8.0	2	628	1256
CA50	19	8.0	2	417	834
CA50	20	8.0	2	458	916
CA50	21	8.0	2	189	378
CA50	22	8.0	4	180	720
CA50	23	8.0	2	552	1104
CA50	24	8.0	2	552	1104
CA50	25	8.0	2	578	1156
CA50	26	8.0	2	578	1156
CA50	27	8.0	2	578	1156
CA50	28	8.0	1	572	572
CA50	29	8.0	1	572	572
CA50	30	8.0	2	270	540
CA50	31	8.0	2	270	540
CA50	32	8.0	2	805	1610
CA50	33	8.0	3	1199	2398
CA50	34	8.0	1	428	428
CA50	35	8.0	1	1199	1199
CA50	36	8.0	1	775	775
CA50	37	8.0	2	781	1562

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	438.8	0.2
CA50	5.0	432.9	73.4

PESO TOTAL (kg): CA50 189.8, CA60 73.4

Volume de concreto (C-25) = 3.72 m³  
Área de forma = 69.09 m²



RELAÇÃO DO AÇO

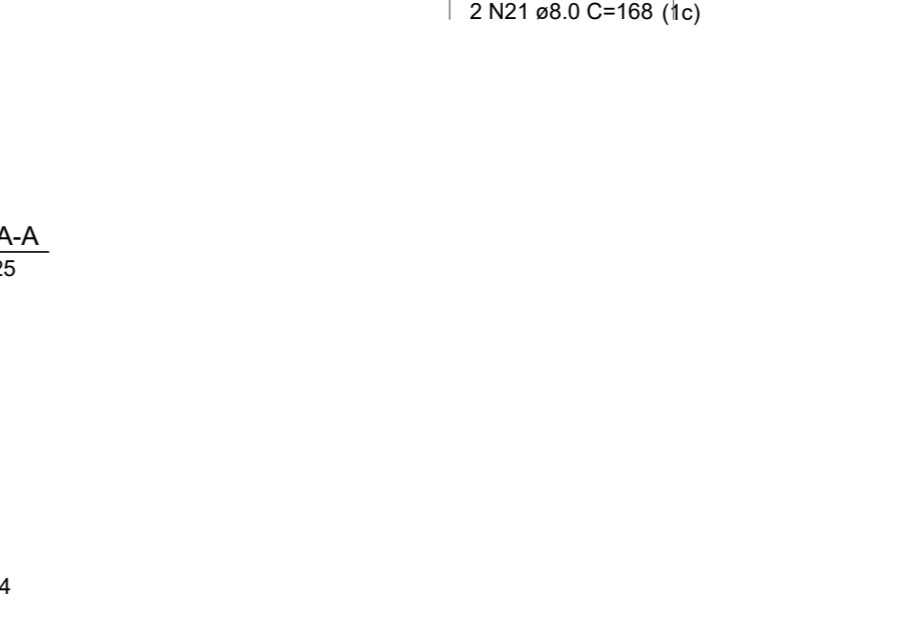
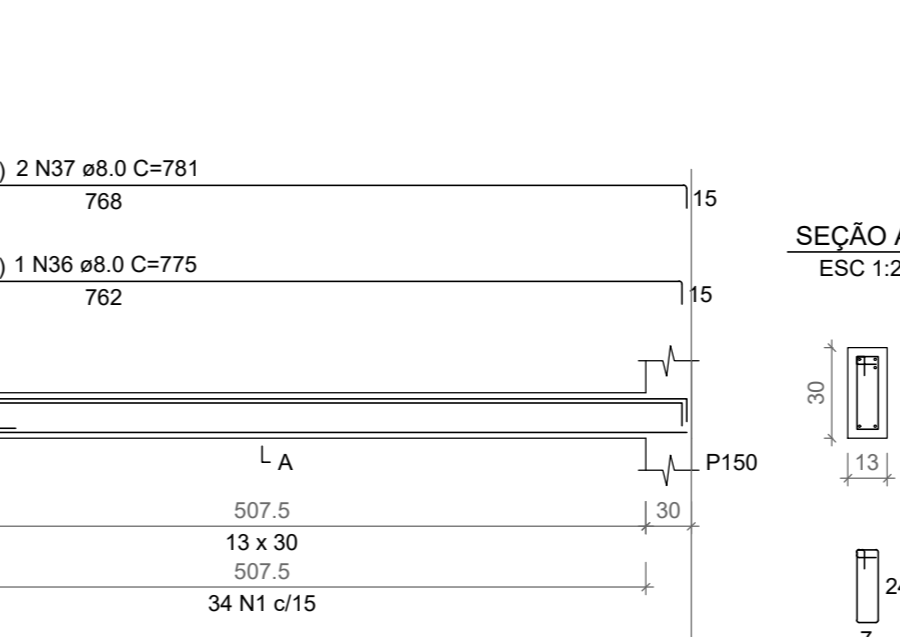
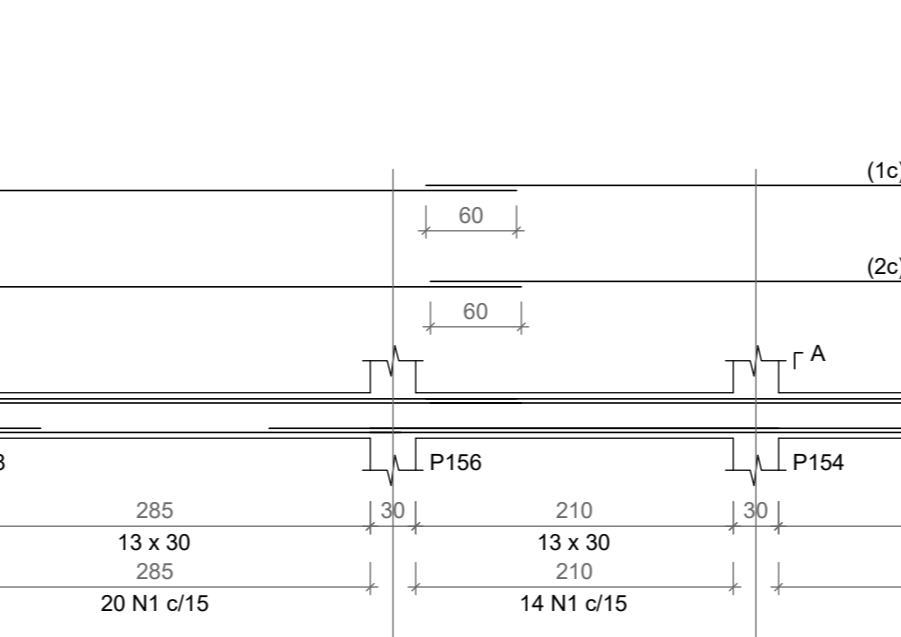
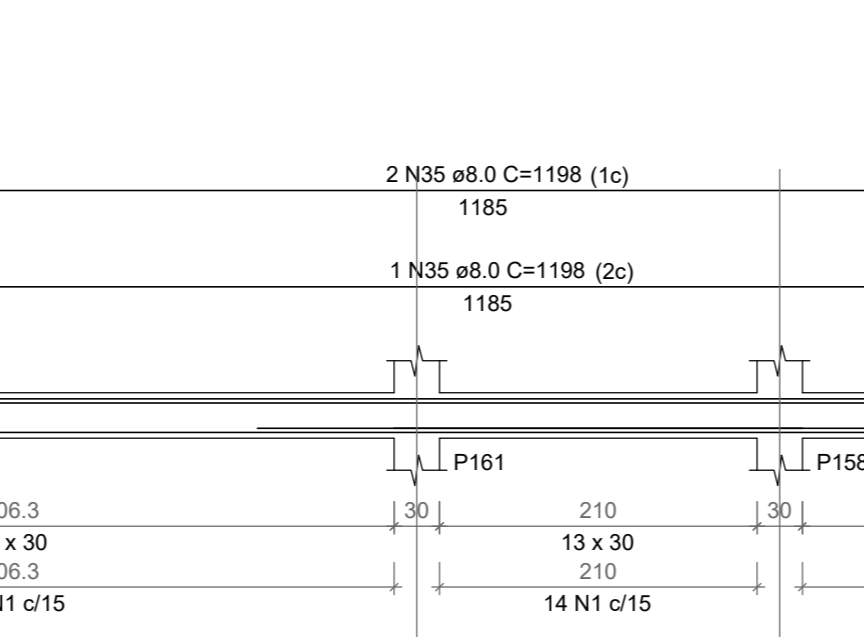
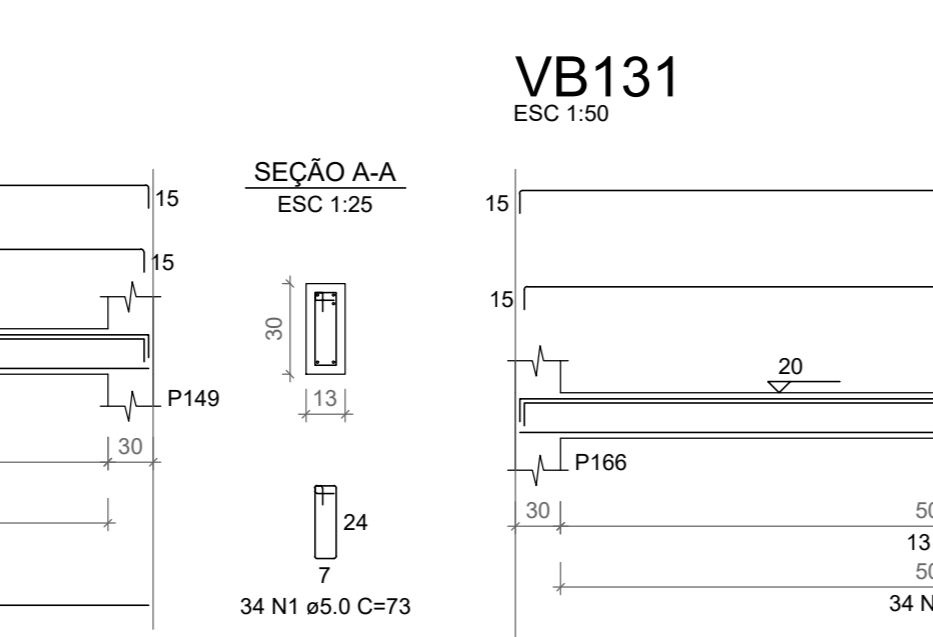
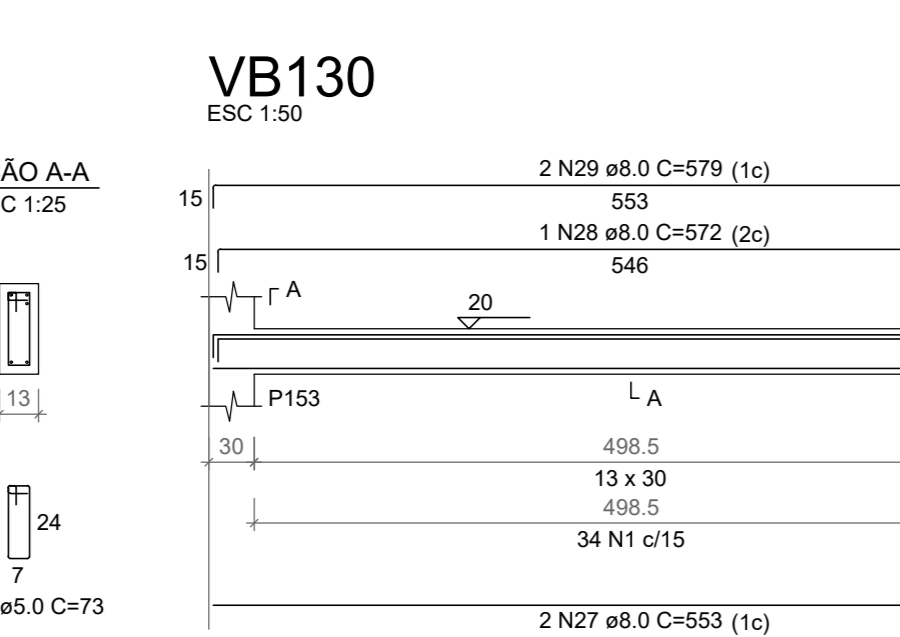
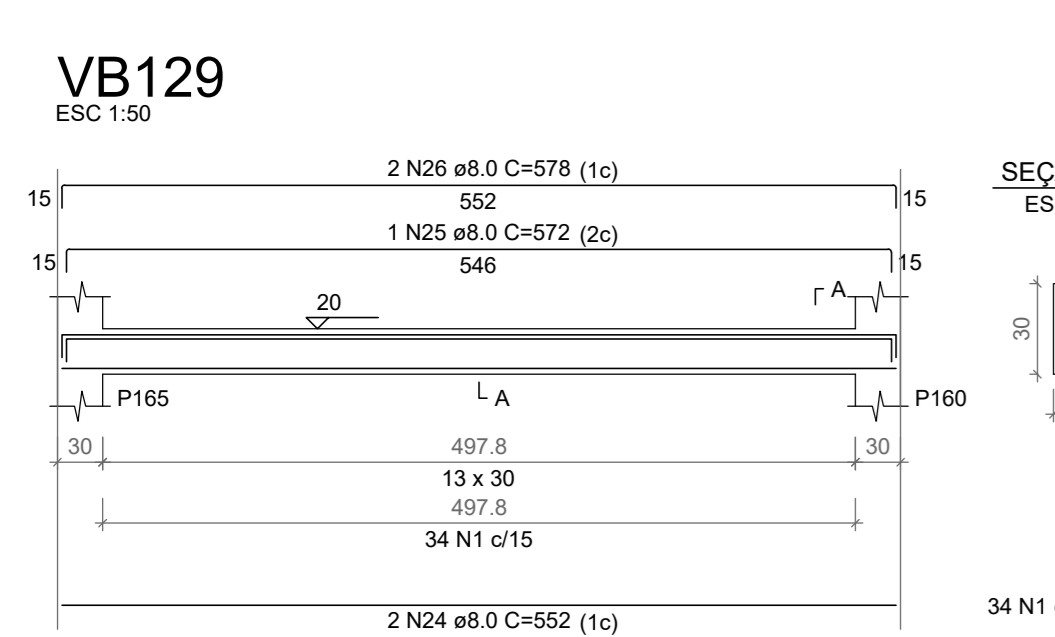
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIF (cm)	C. TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	409	71	29033
CA50	2	8.0	2	1085	2170
CA50	3	8.0	4	1015	4060
CA50	4	8.0	2	398	792
CA50	5	8.0	2	1188	2386
CA50	6	8.0	2	1200	2400
CA50	7	8.0	2	1177	2354
CA50	8	8.0	2	252	504
CA50	9	8.0	2	278	556
CA50	10	8.0	2	260	520
CA50	11	8.0	2	278	556
CA50	12	8.0	2	288	576
CA50	13	8.0	2	314	628
CA50	14	8.0	2	290	580
CA50	15	8.0	2	314	628
CA50	16	8.0	4	558	2232
CA50	17	8.0	4	173	692
CA50	18	8.0	4	554	2216
CA50	19	8.0	4	173	692
CA50	20	8.0	2	209	418
CA50	21	8.0	4	186	744
CA50	22	8.0	4	178	712
CA50	23	8.0	2	249	498
CA50	24	8.0	2	274	548
CA50	25	8.0	2	198	396

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	284.3	123.4
CA60	5.0	314.9	53.4

PESO TOTAL (kg): CA50 123.4, CA60 53.4

Volume de concreto (C-30) = 2.59 m³  
Área de forma = 45.42 m²



RELAÇÃO DO AÇO

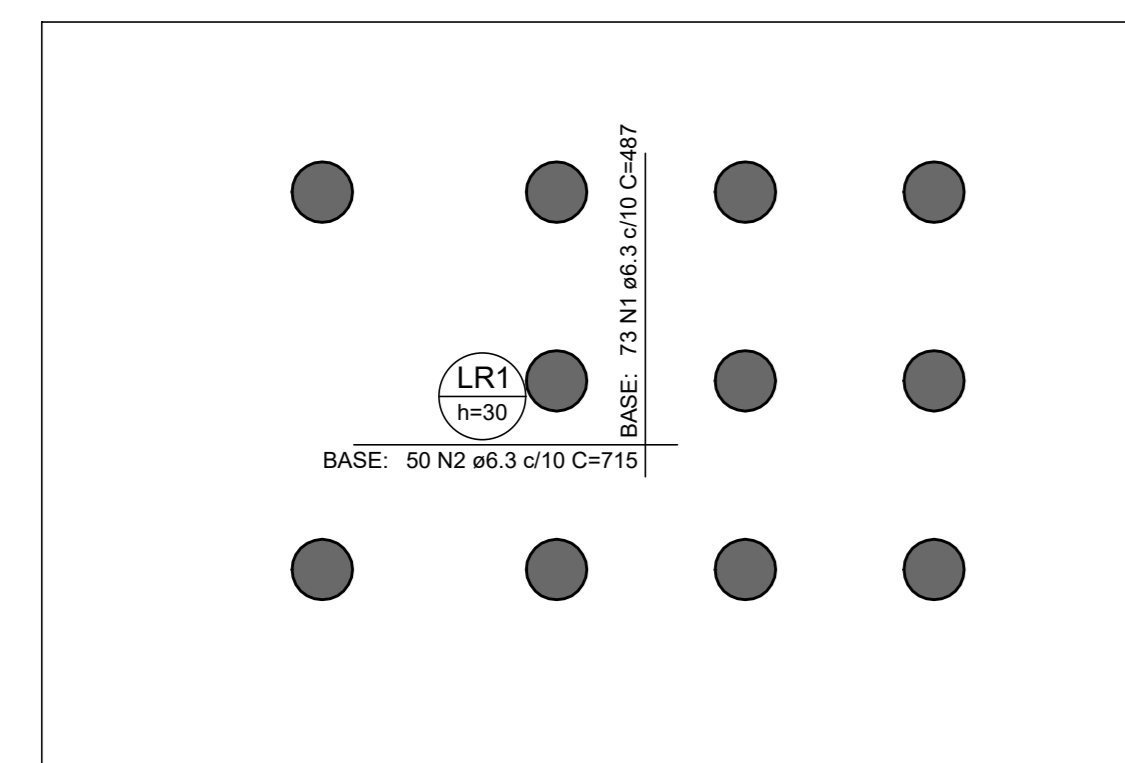
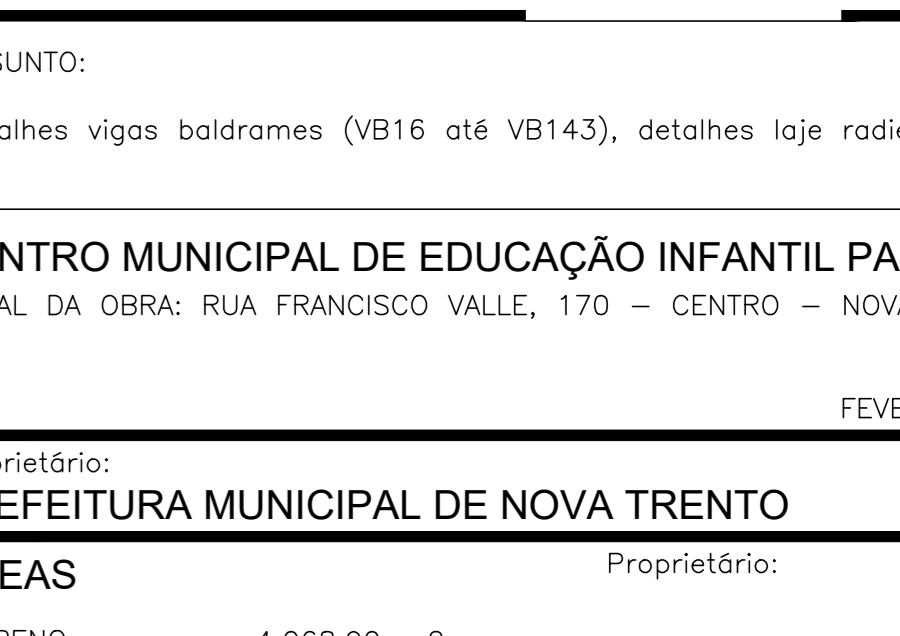
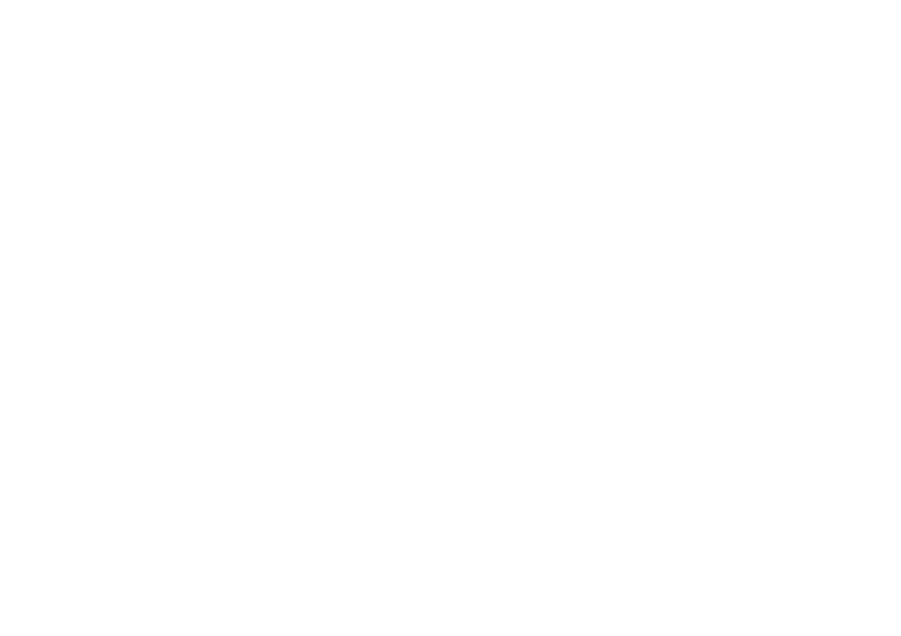
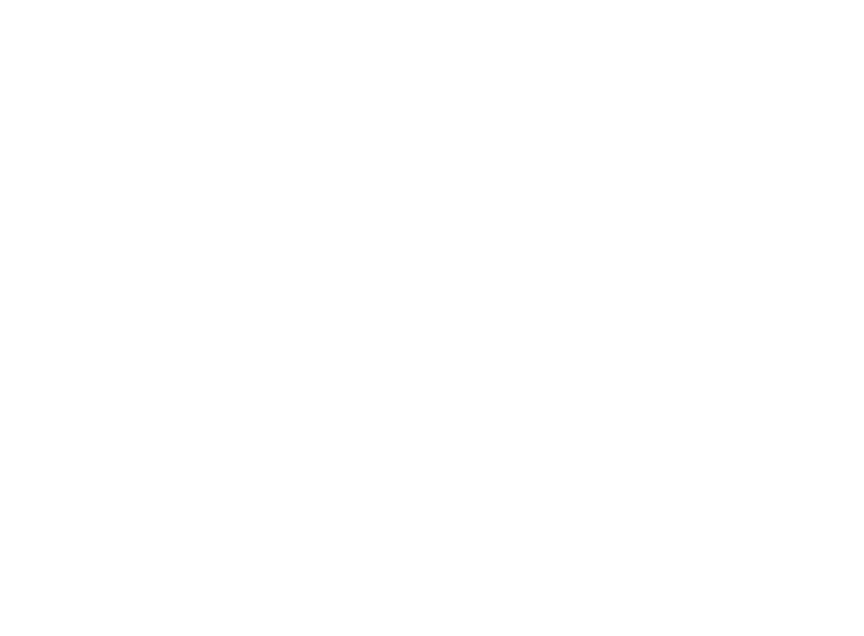
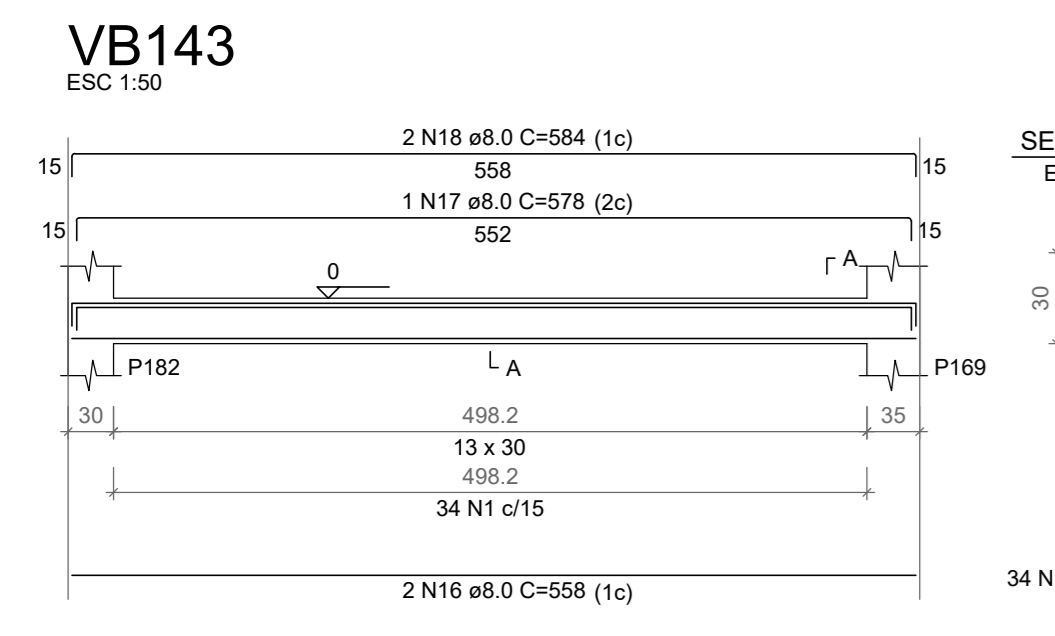
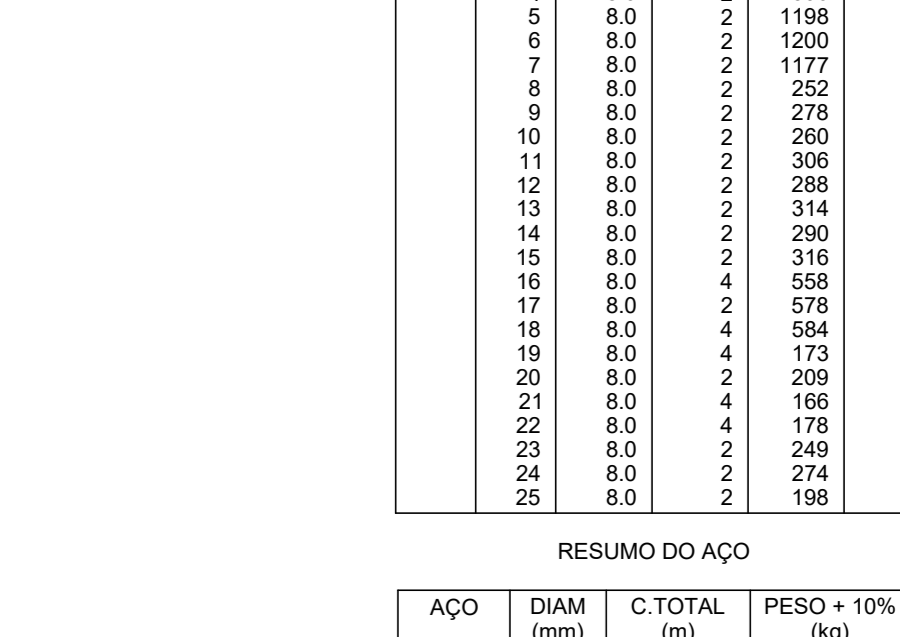
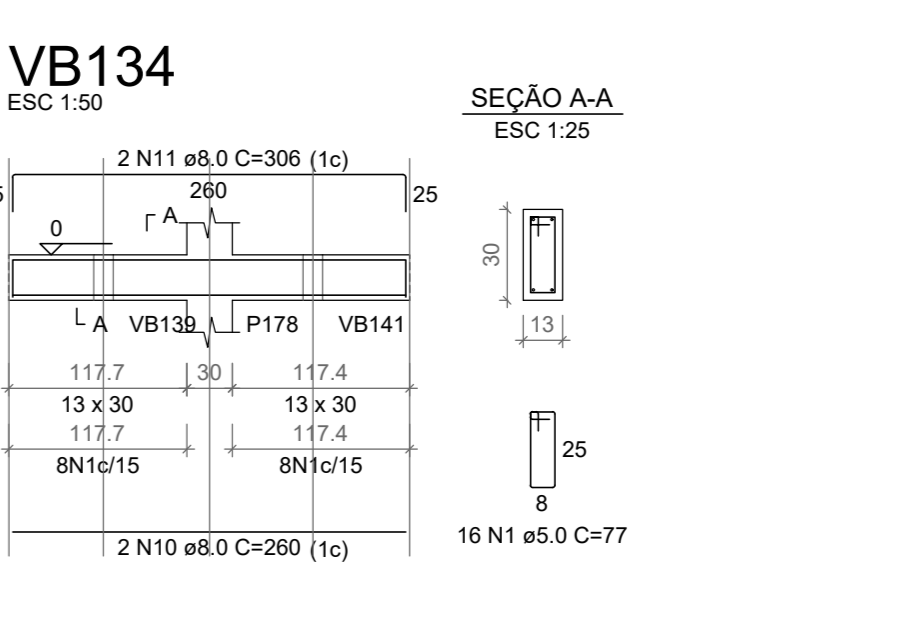
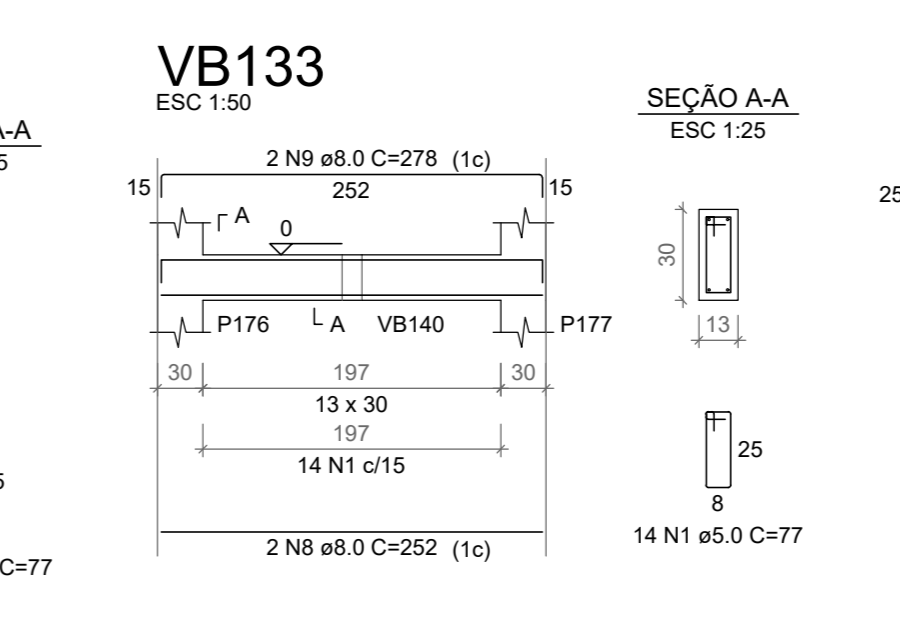
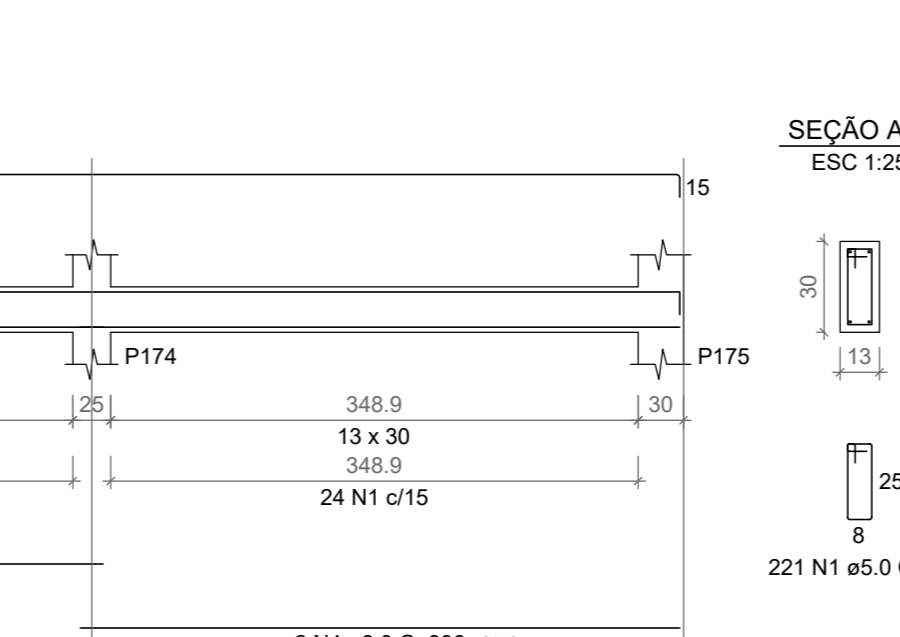
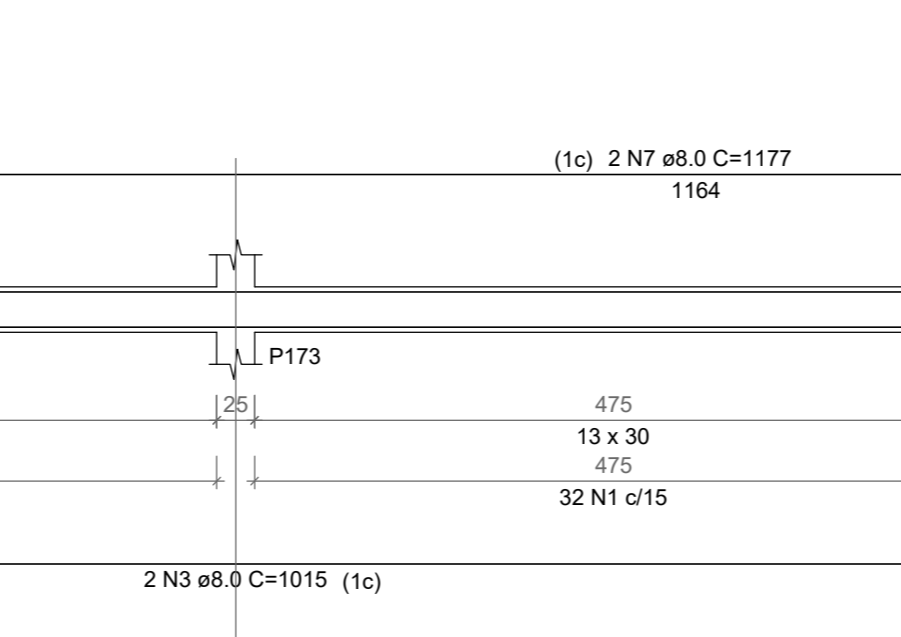
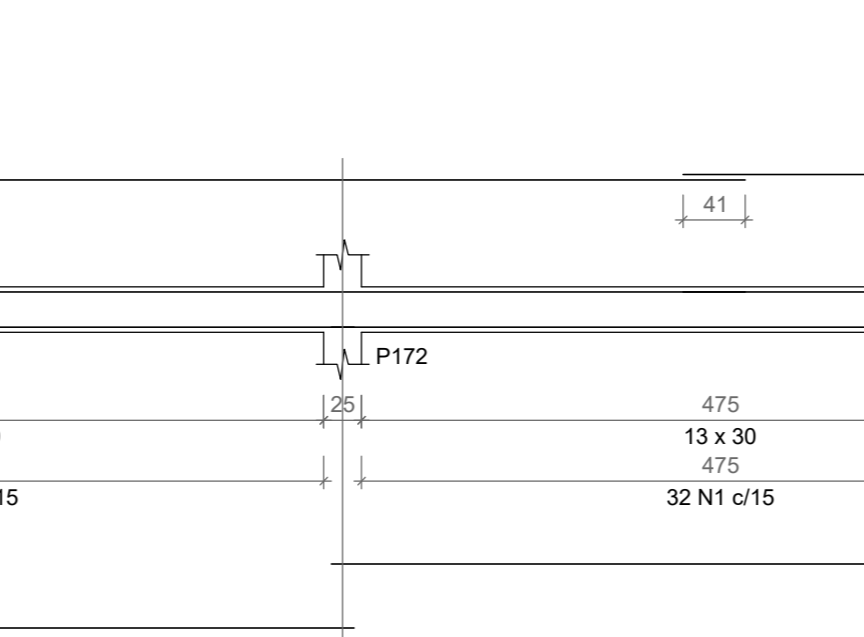
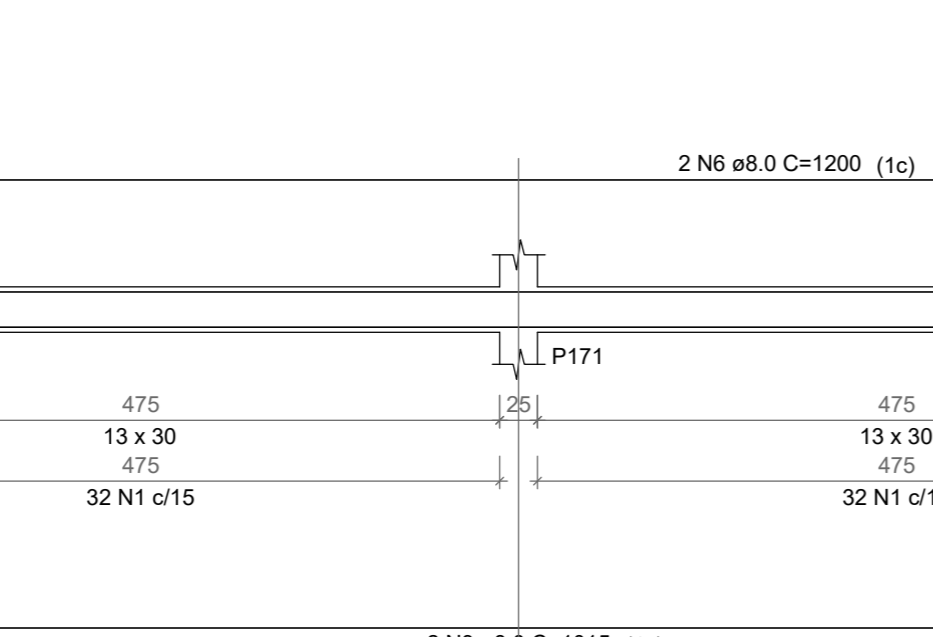
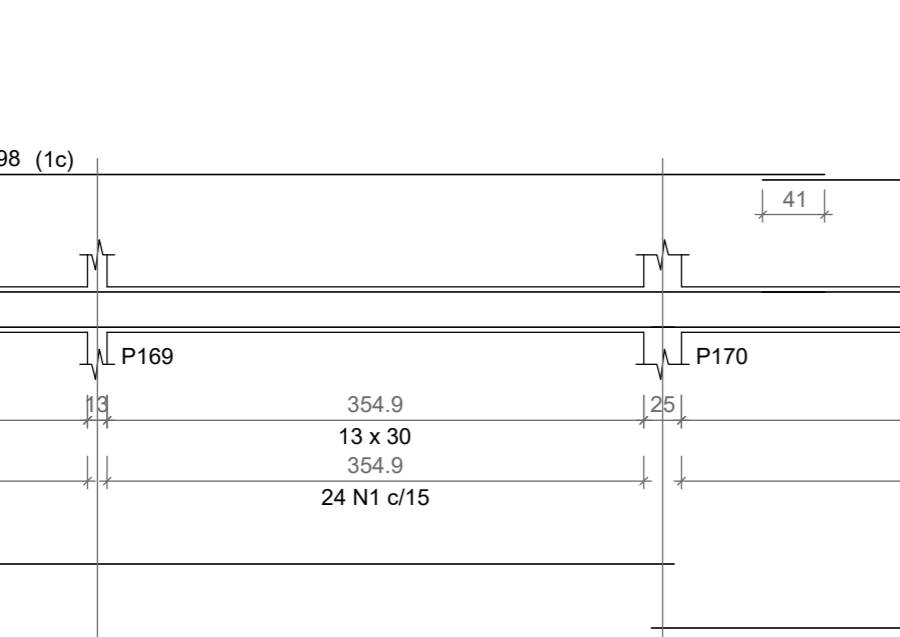
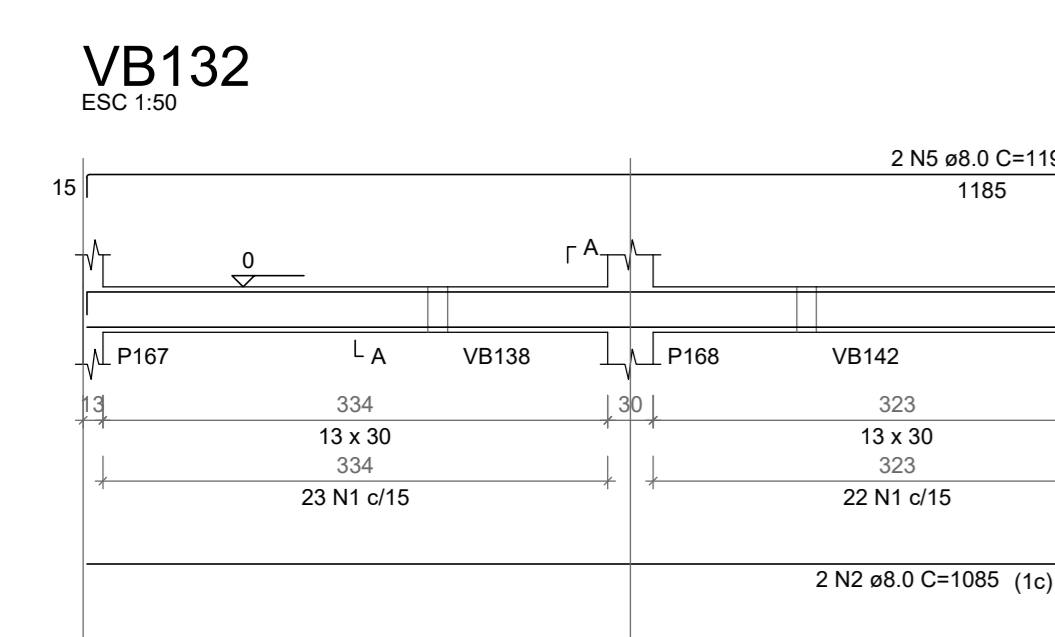
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIF (cm)	C. TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	173	71	12281
CA50	2	8.0	2	1085	2170
CA50	3	8.0	4	1015	4060
CA50	4	8.0	2	398	792
CA50	5	8.0	2	1188	2386
CA50	6	8.0	2	1200	2400
CA50	7	8.0	2	1177	2354
CA50	8	8.0	2	252	504
CA50	9	8.0	2	278	556
CA50	10	8.0	2	260	520
CA50	11	8.0	2	278	556
CA50	12	8.0	2	288	576
CA50	13	8.0	2	314	628
CA50	14	8.0	2	290	580
CA50	15	8.0	2	314	628
CA50	16	8.0	4	558	2232
CA50	17	8.0	4	173	692
CA50	18	8.0	4	554	2216
CA50	19	8.0	4	173	692
CA50	20	8.0	2	209	418
CA50	21	8.0	4	186	744
CA50	22	8.0	4	178	712
CA50	23	8.0	2	249	498
CA50	24	8.0	2	274	548
CA50	25	8.0	2	198	396

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	284.3	123.4
CA60	5.0	314.9	53.4

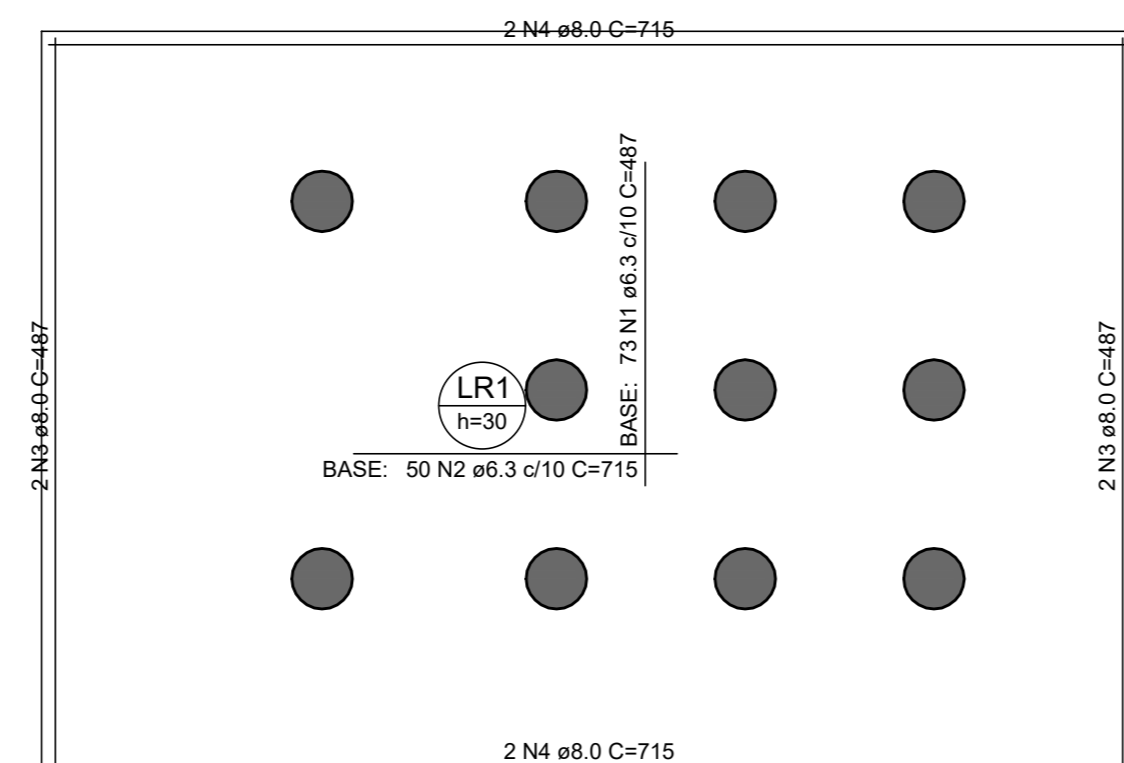
PESO TOTAL (kg): CA50 123.4, CA60 53.4

Volume de concreto (C-30) = 2.59 m³  
Área de forma = 45.42 m²



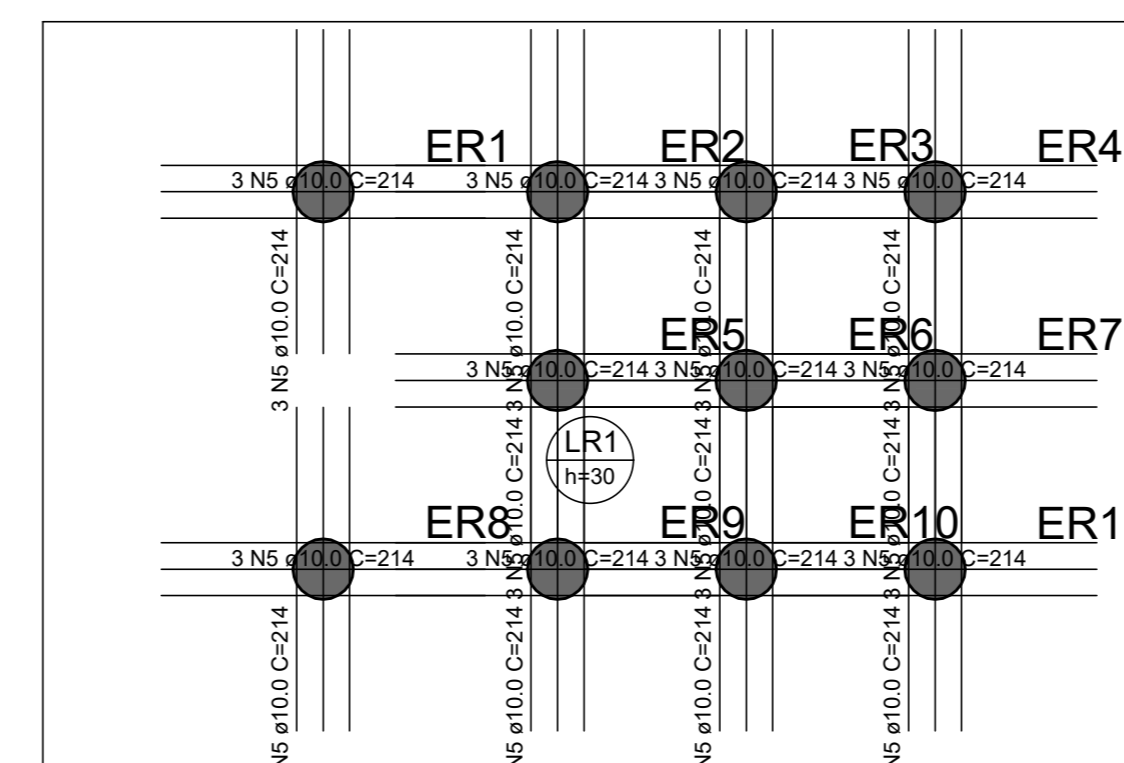
Armação superior do radier do pavimento BASE CAIXA D'ÁGUA

escala 1:50



Armação inferior do radier do pavimento BASE CAIXA D'ÁGUA

escala 1:50



Detalhamento de punção e cisalhamento do radier do pavimento BASE CAIXA D'ÁGUA (Nível 0)

escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIF (cm)	C. TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	146	497	71102
CA50	2	6.3	190	715	71500
CA50	3	8.0	4	497	1988
CA50	4	8.0	4	715	2860
CA50	5	10.0	66	214	14124

RESUMO DO AÇO

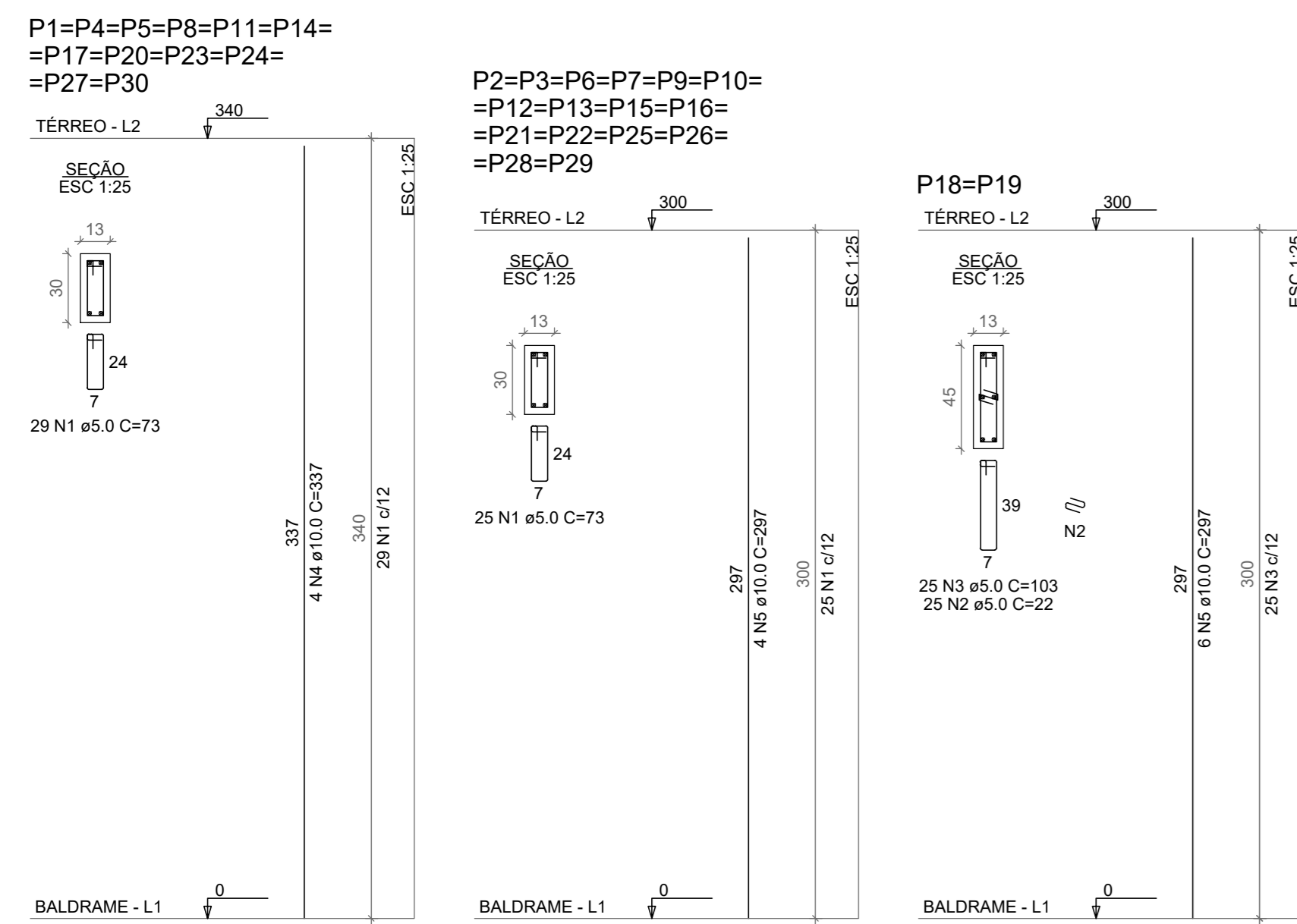
AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1426	383.8
CA50	8.0	48.1	20.9
CA50	10.0	141.2	35.8

P









RELAÇÃO DO AÇO

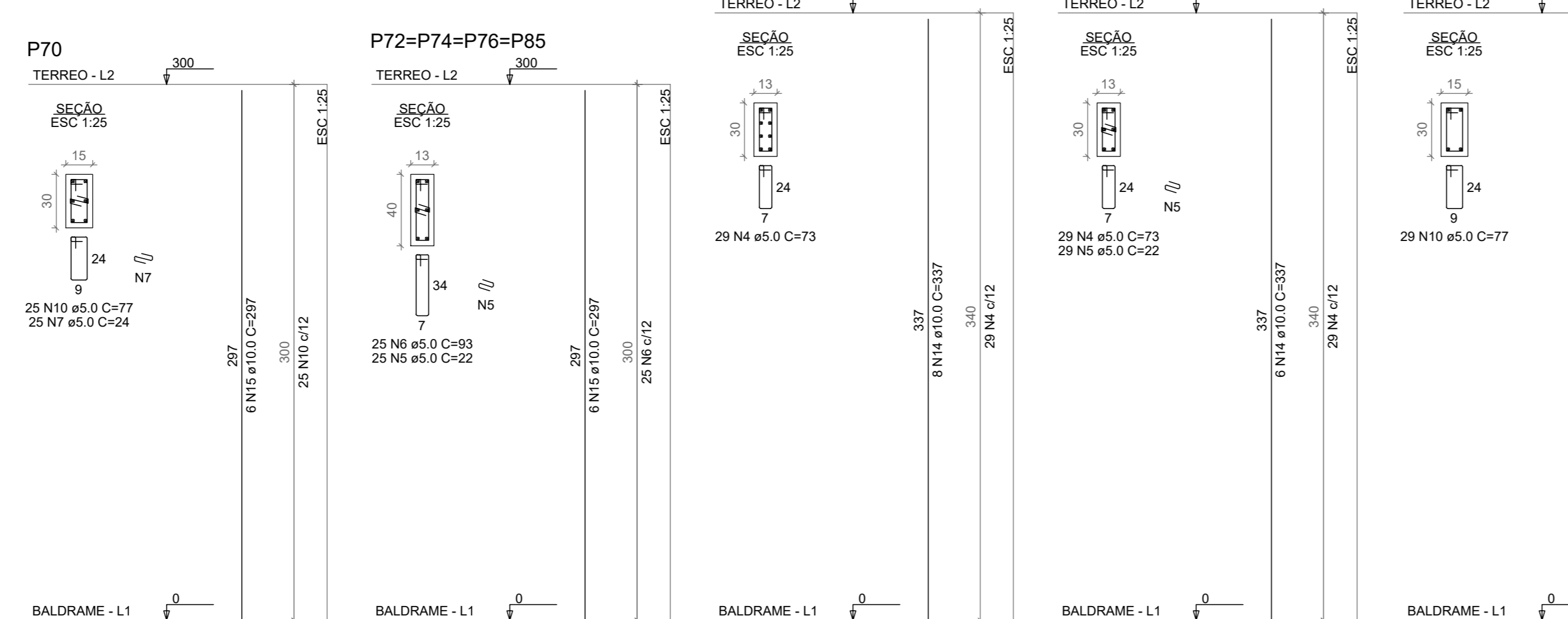
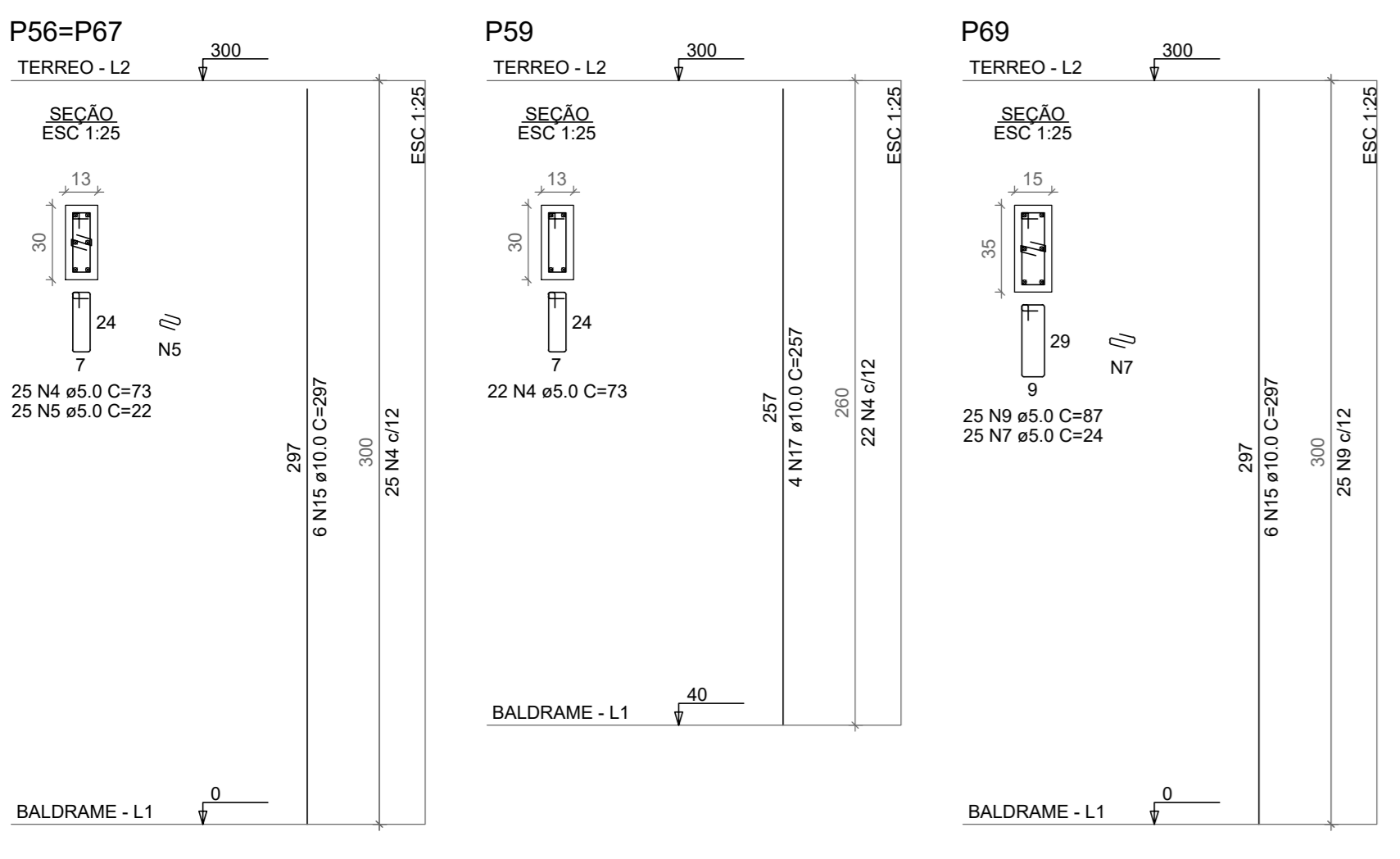
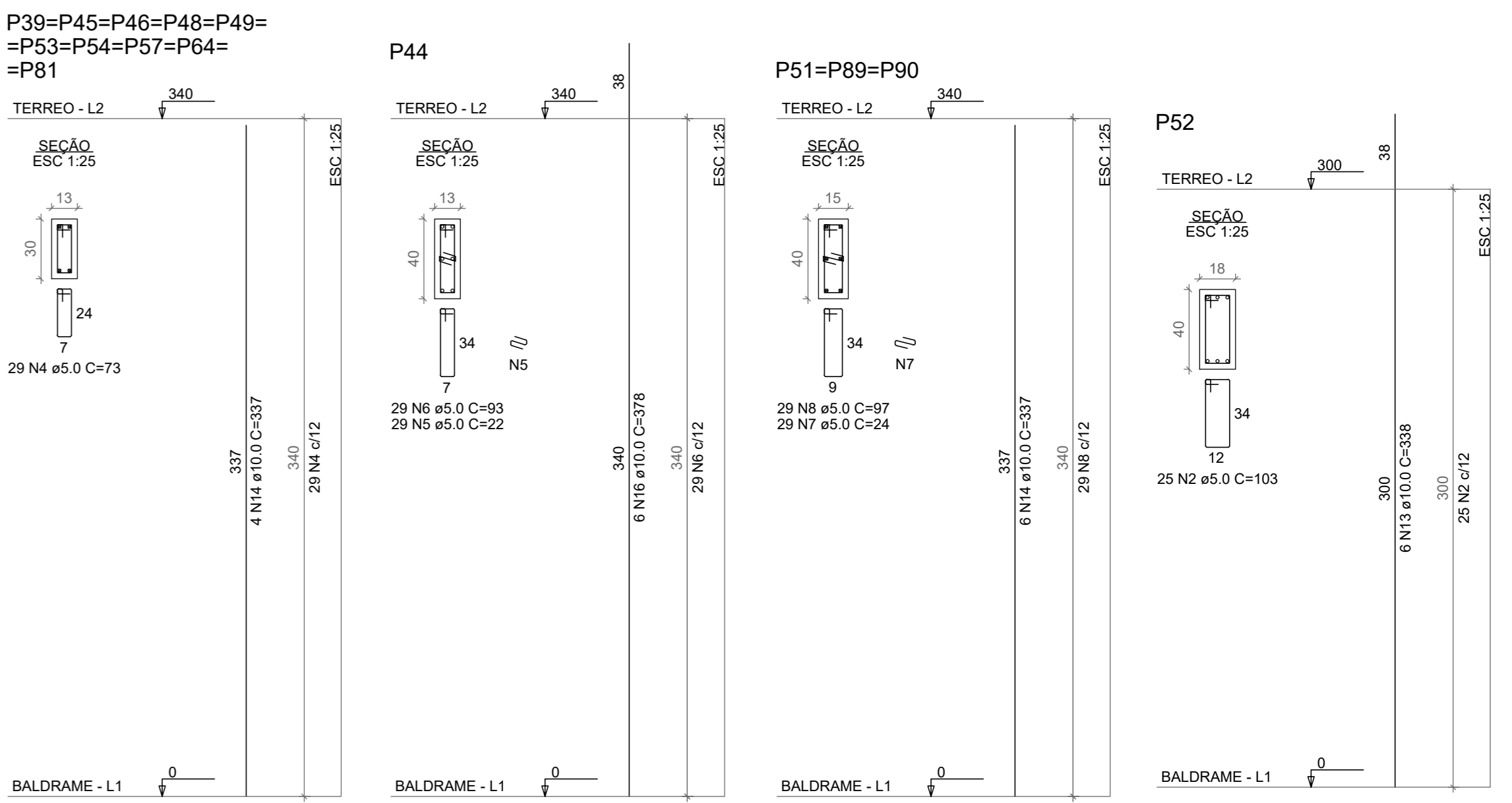
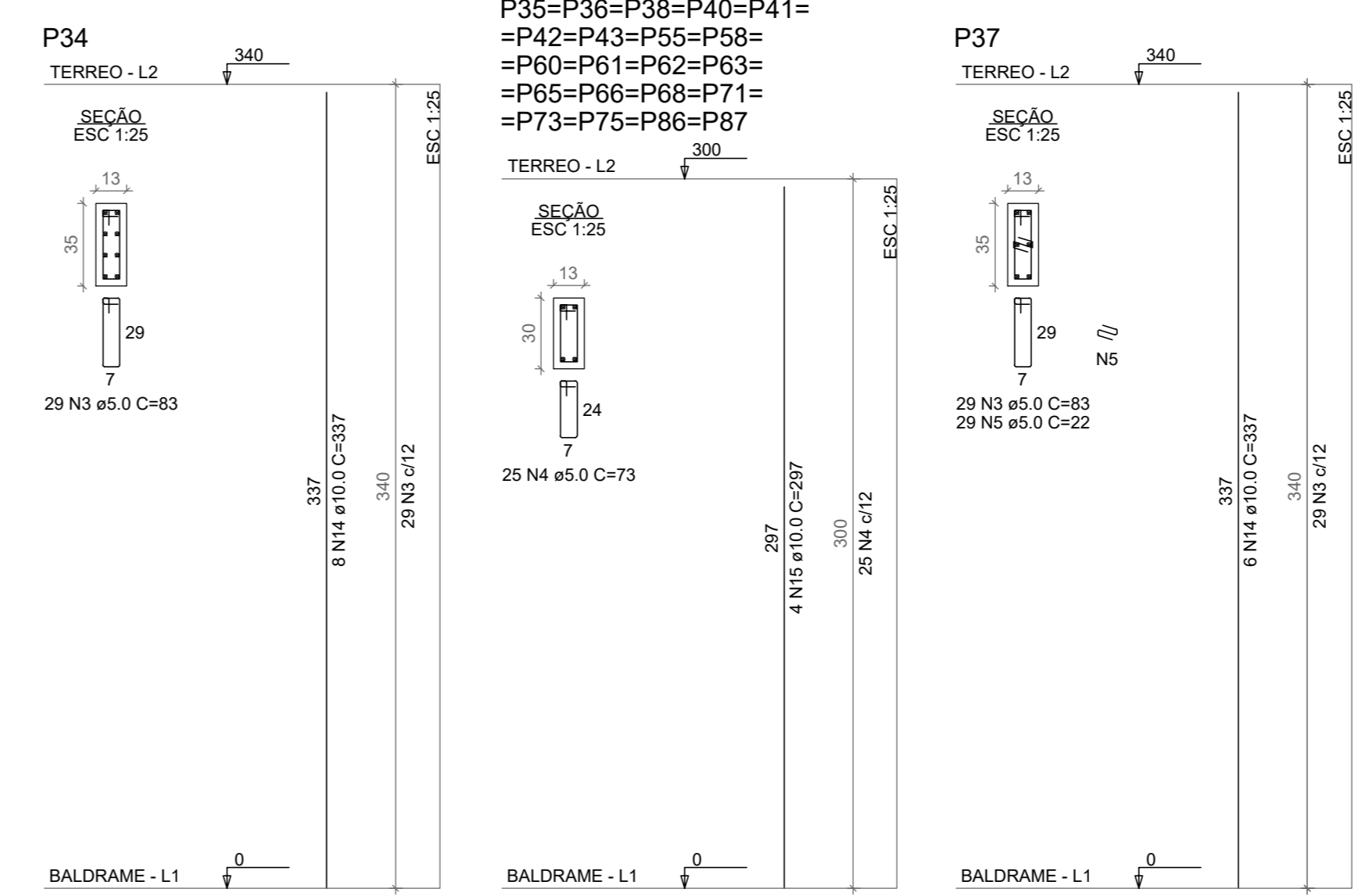
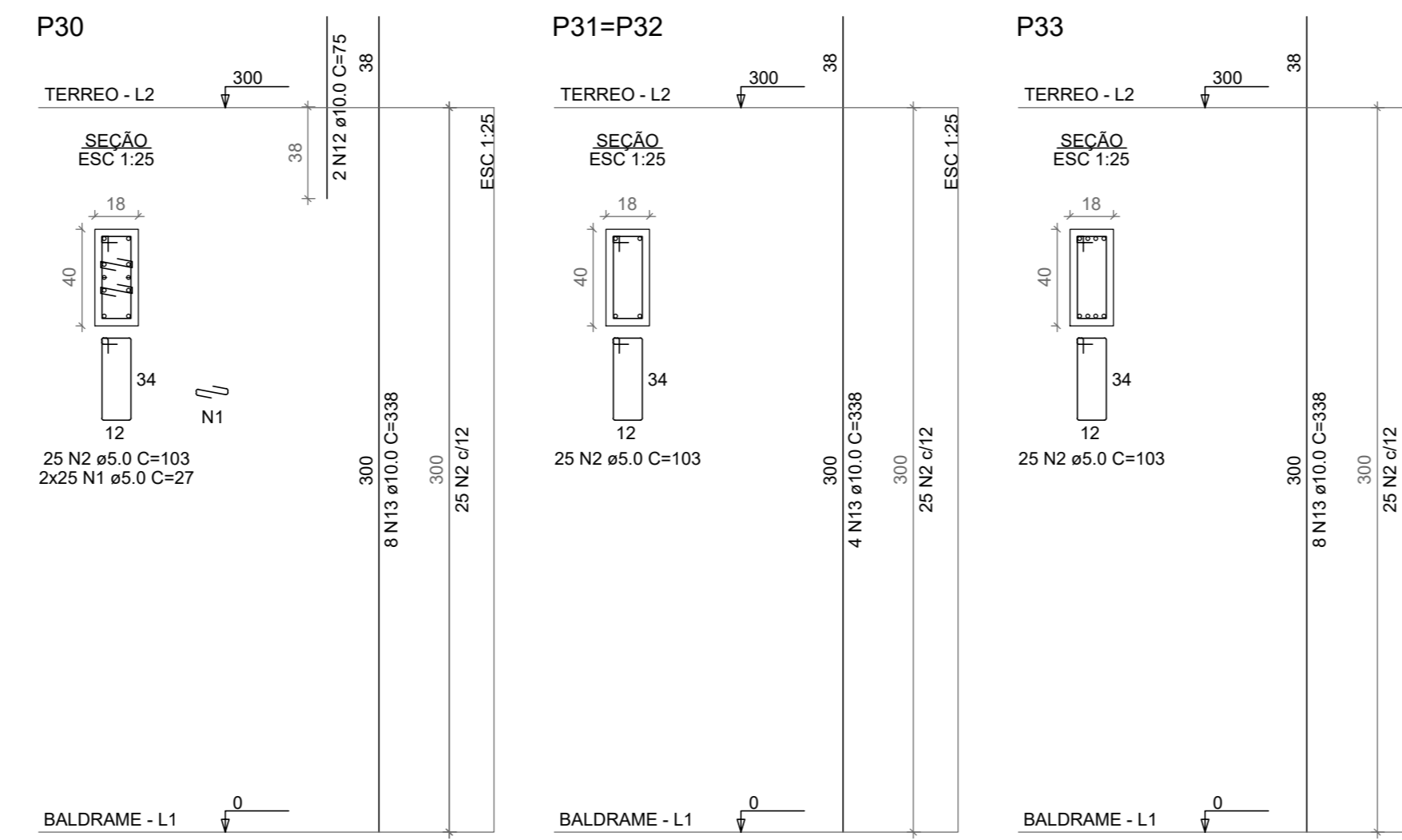
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	748	73	54604
CA50	2	5.0	50	22	1100
CA60	4	5.0	40	103	4150
CA60	5	10.0	48	337	16176
CA60	6	10.0	76	297	22572

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Estruc)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	367.5	36	267.8
CA60	5.0	606.5	1	103.2

PESO TOTAL (kg)  
 CA50 267.8  
 CA60 103.2

Volume de concreto (C-25) = 3.81 m³  
 Área de forma = 83.33 m²



RELAÇÃO DO AÇO

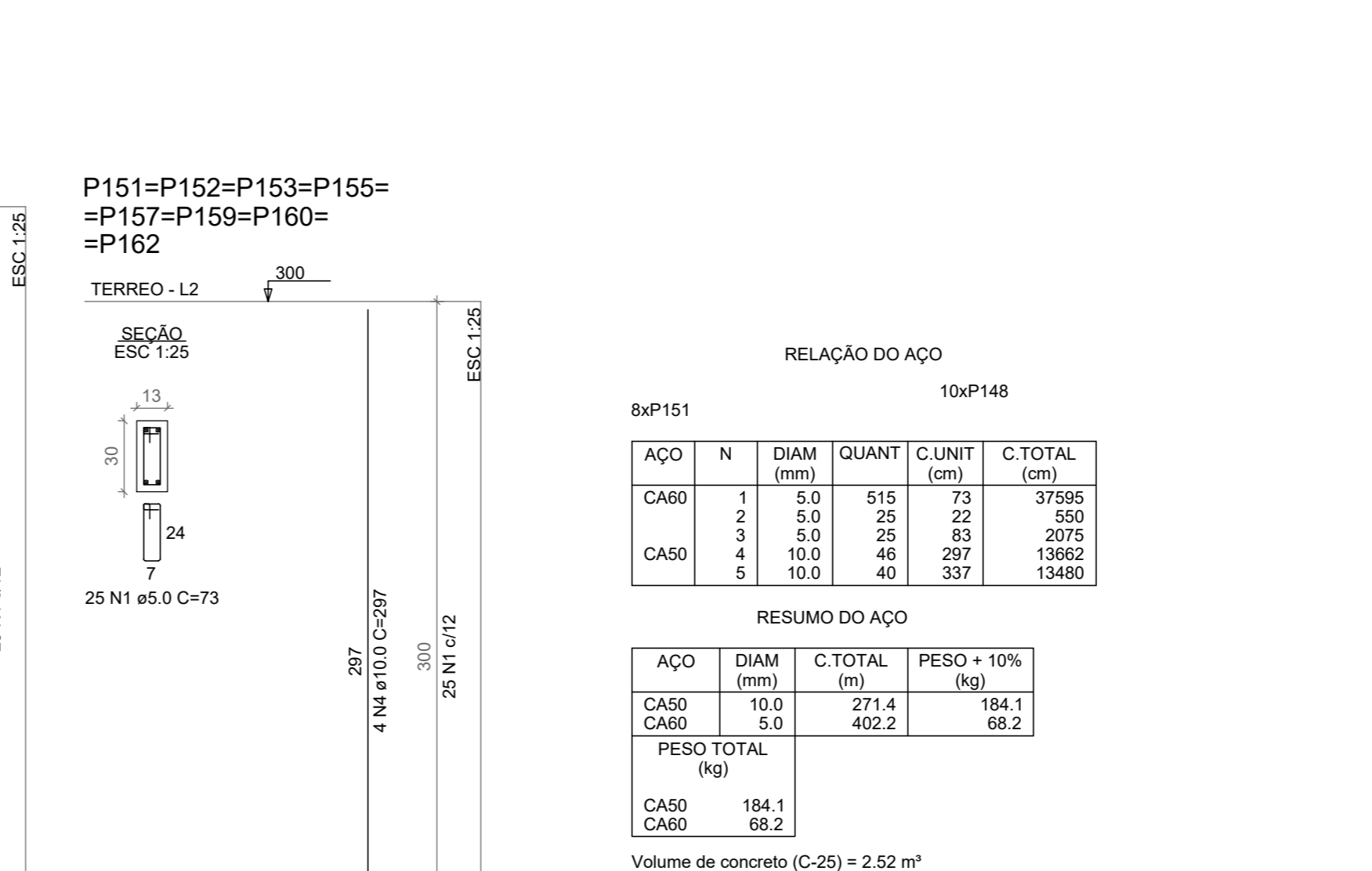
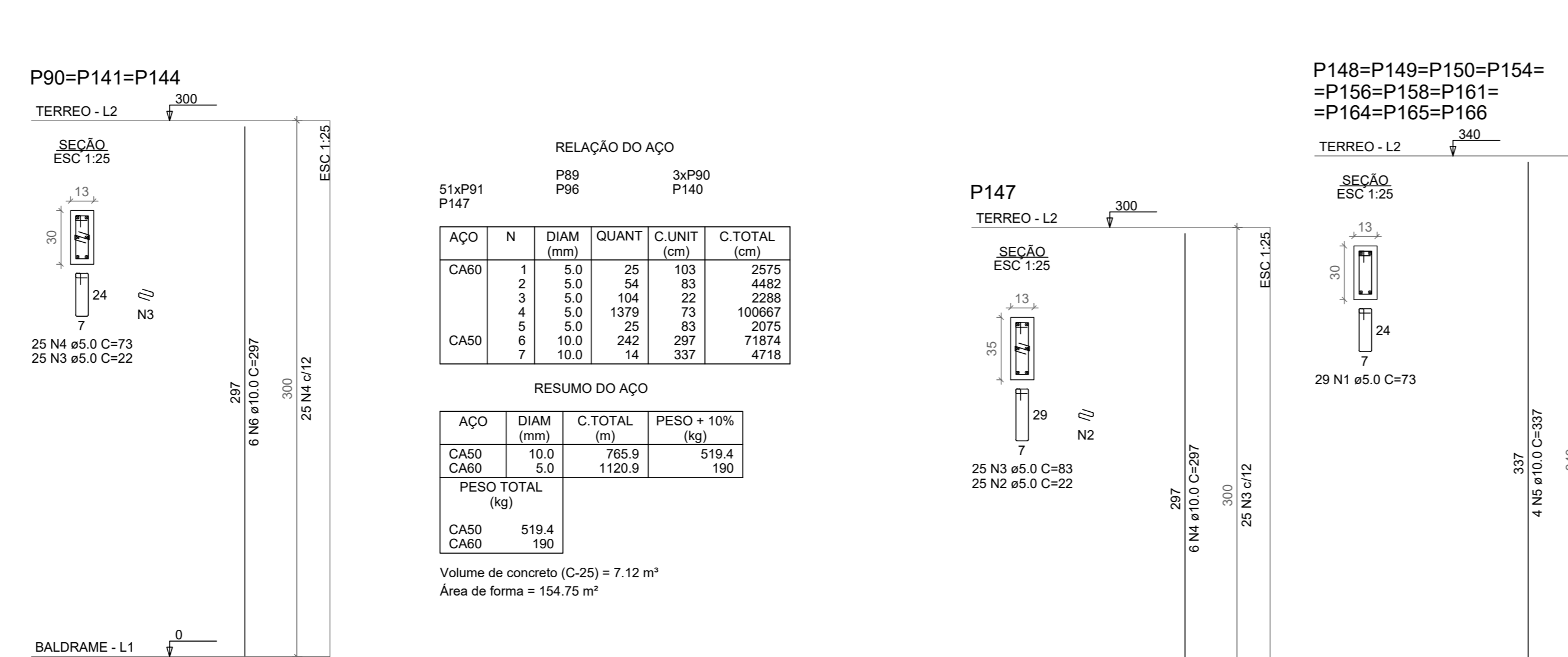
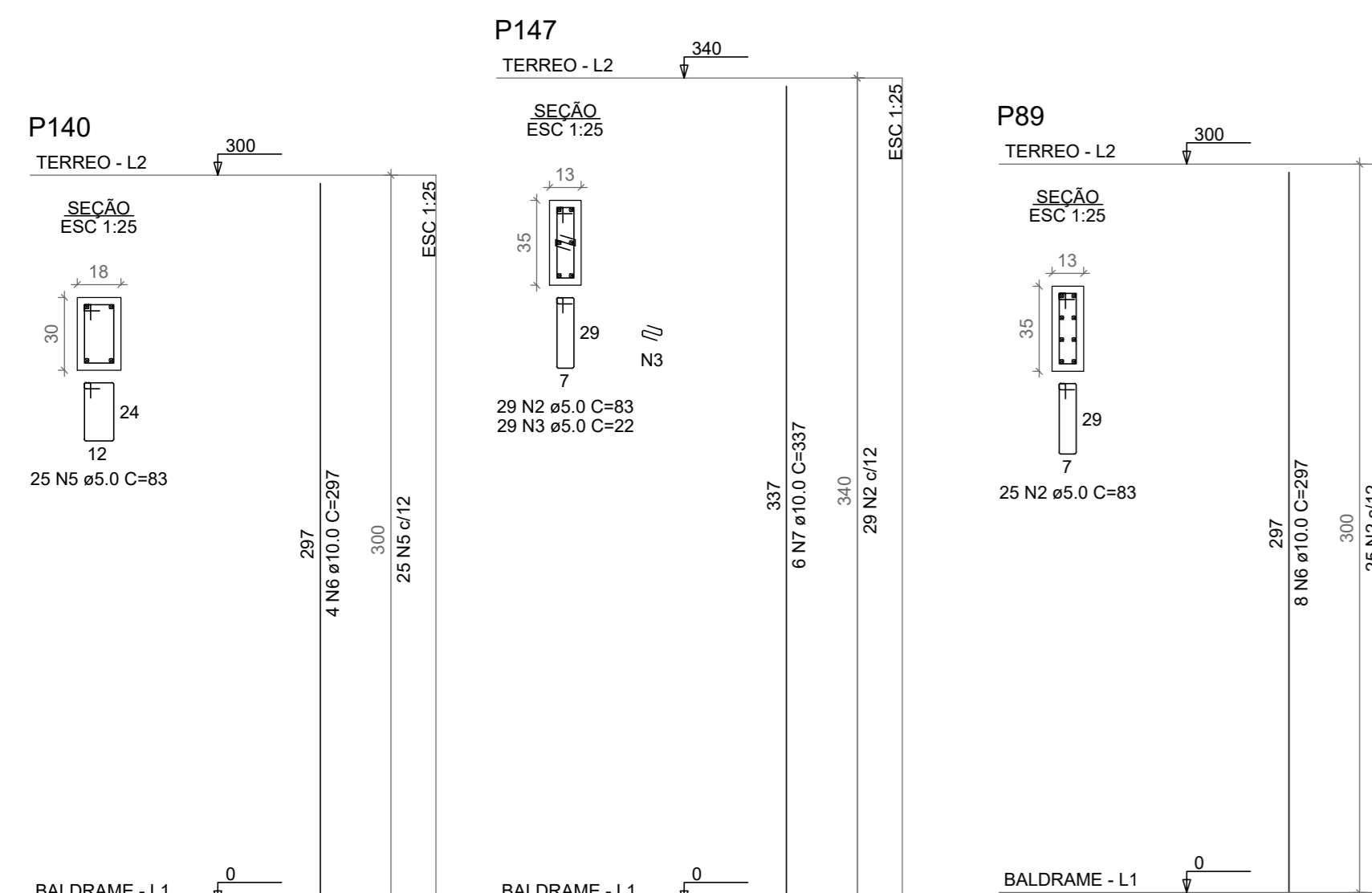
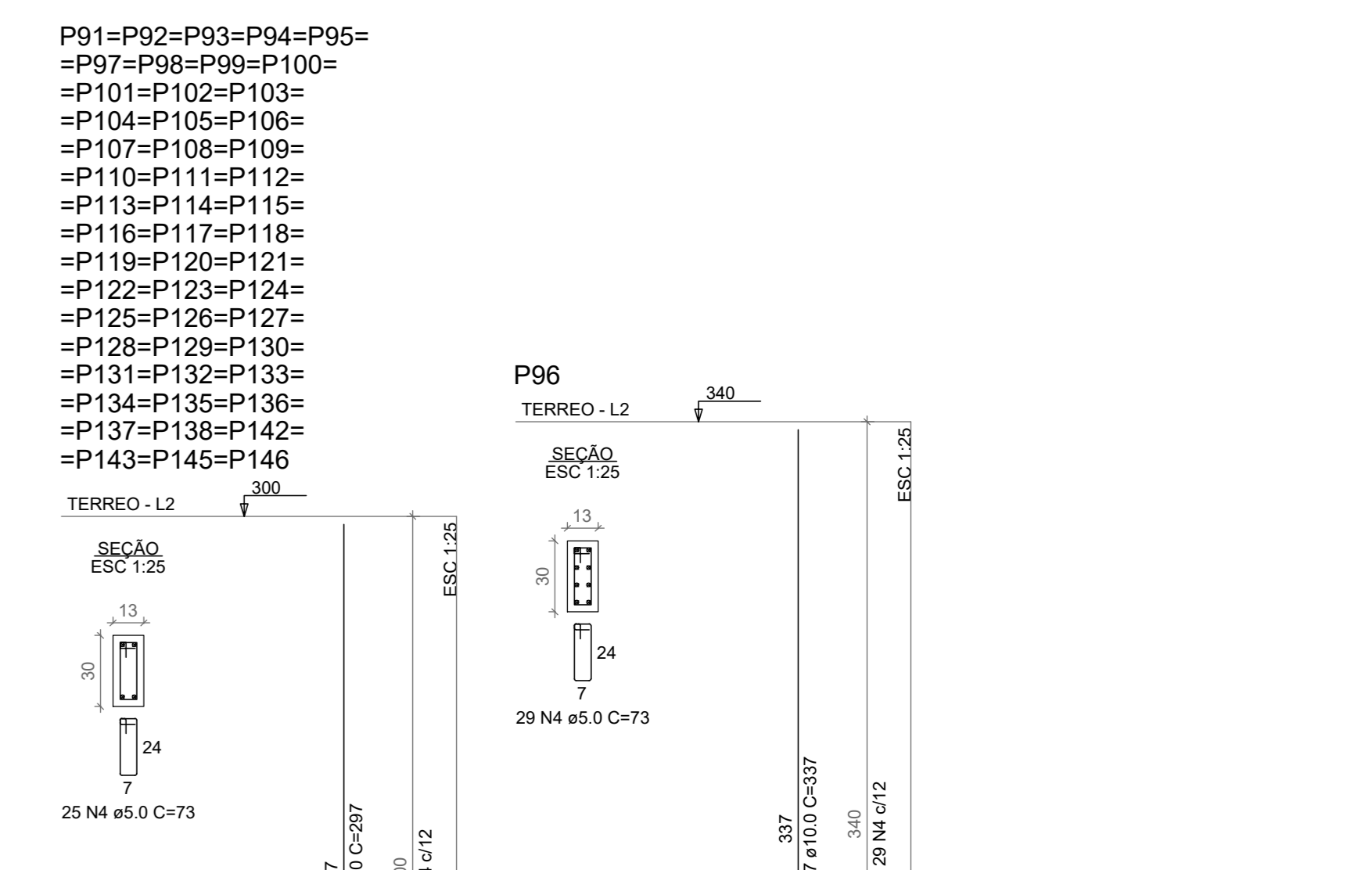
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	75	27	2025
CA60	2	5.0	125	103	12875
CA60	3	5.0	58	83	4814
CA60	4	5.0	1032	73	75336
CA60	5	5.0	234	22	5148
CA60	6	5.0	129	93	11997
CA60	7	5.0	199	84	16696
CA60	8	5.0	116	97	11252
CA60	9	5.0	75	87	6525
CA60	10	5.0	83	77	6391
CA60	11	5.0	75	87	6525
CA60	12	10.0	125	75	9375
CA60	13	10.0	130	297	38700
CA60	14	10.0	122	337	41114
CA60	15	10.0	130	297	38700
CA60	16	10.0	4	378	1512
CA60	17	10.0	4	297	1188

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	956.9	648.9
CA60	5.0	1407.5	238.6

PESO TOTAL (kg)  
 CA50 648.9  
 CA60 238.6

Volume de concreto (C-25) = 8.55 m³  
 Área de forma = 175.35 m²



RELAÇÃO DO AÇO

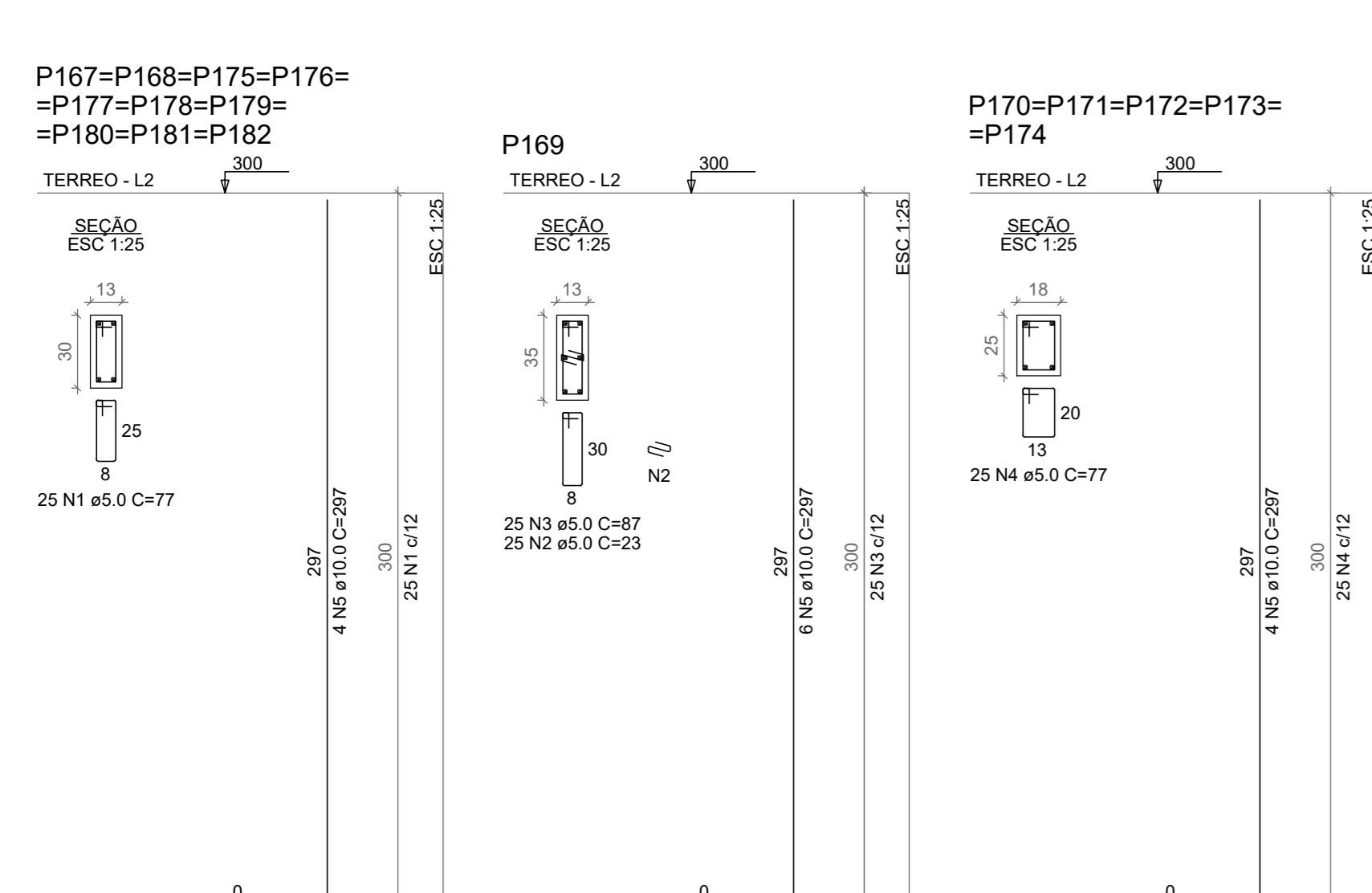
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	515	73	37555
CA50	2	5.0	25	22	550
CA50	3	5.0	25	83	2075
CA50	5	10.0	40	337	13480

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	271.4	184.1
CA60	5.0	402.2	69.2

PESO TOTAL (kg)  
 CA50 184.1  
 CA60 69.2

Volume de concreto (C-25) = 2.52 m³  
 Área de forma = 55.34 m²



RELAÇÃO DO AÇO

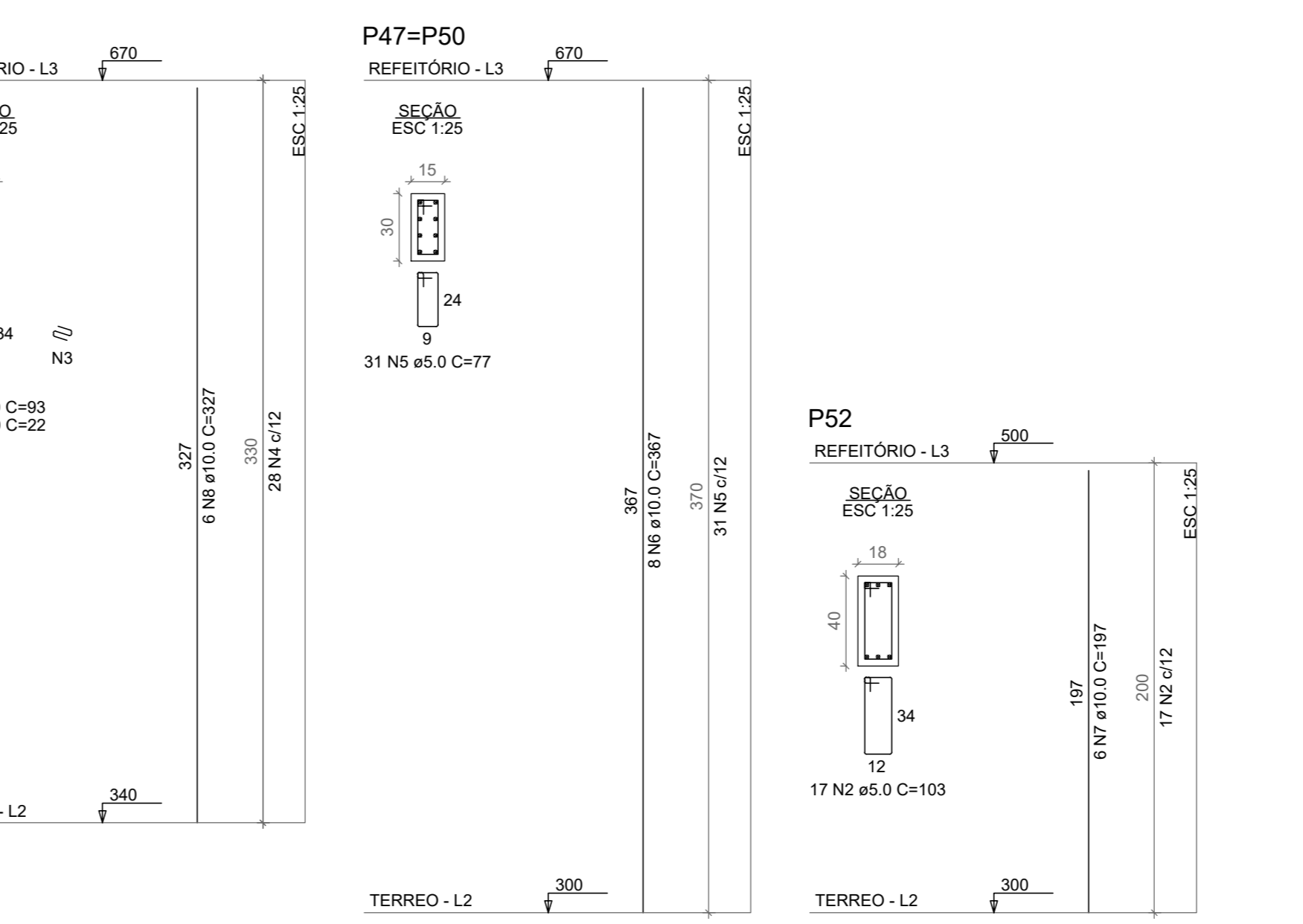
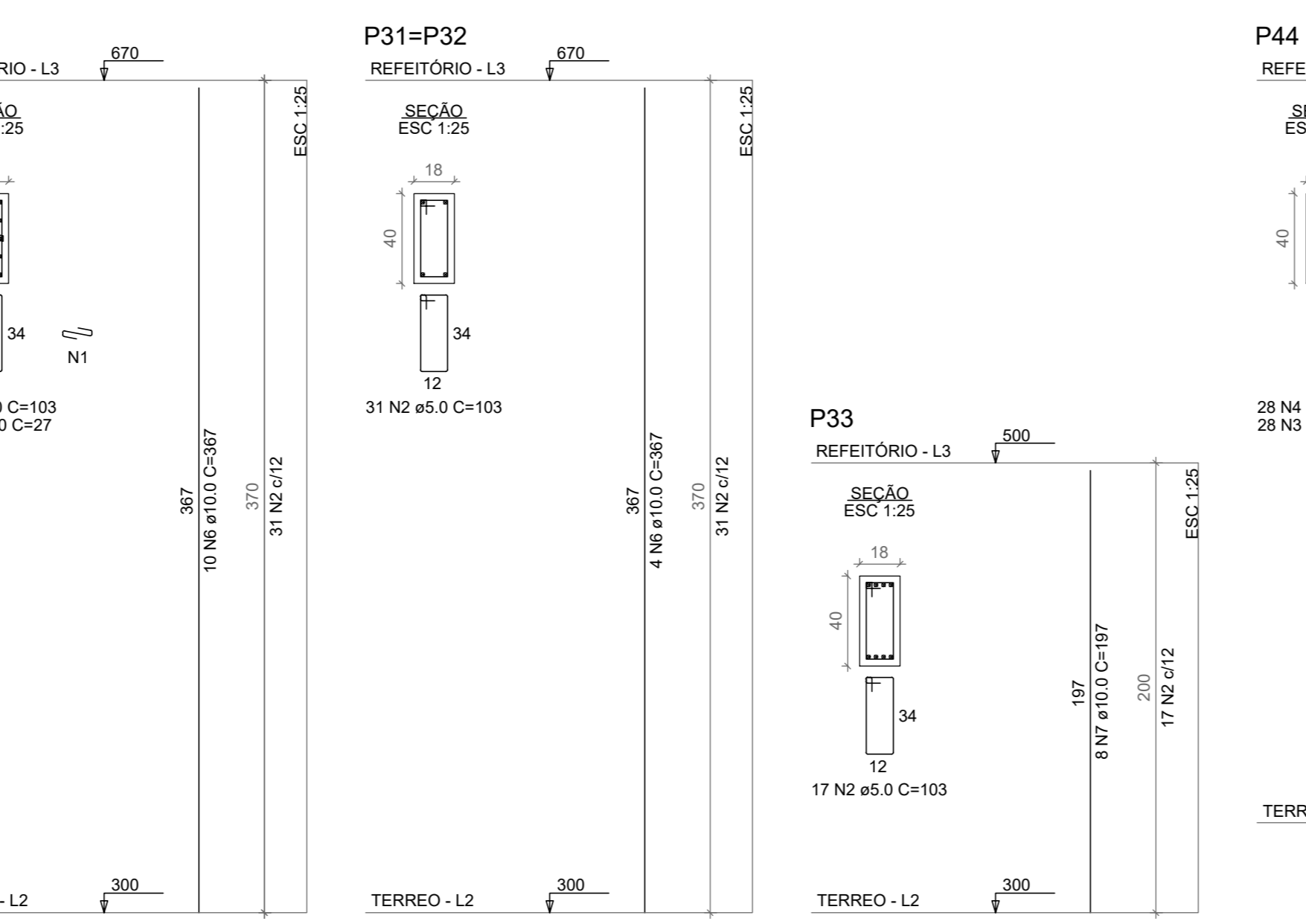
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	250	77	19250
CA50	2	5.0	25	23	575
CA50	3	5.0	25	87	2175
CA50	5	10.0	66	297	19022

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	196	132.9
CA60	5.0	316.3	53.6

PESO TOTAL (kg)  
 CA50 132.9  
 CA60 53.6

Volume de concreto (C-25) = 1.98 m³  
 Área de forma = 41.98 m²



RELAÇÃO DO AÇO

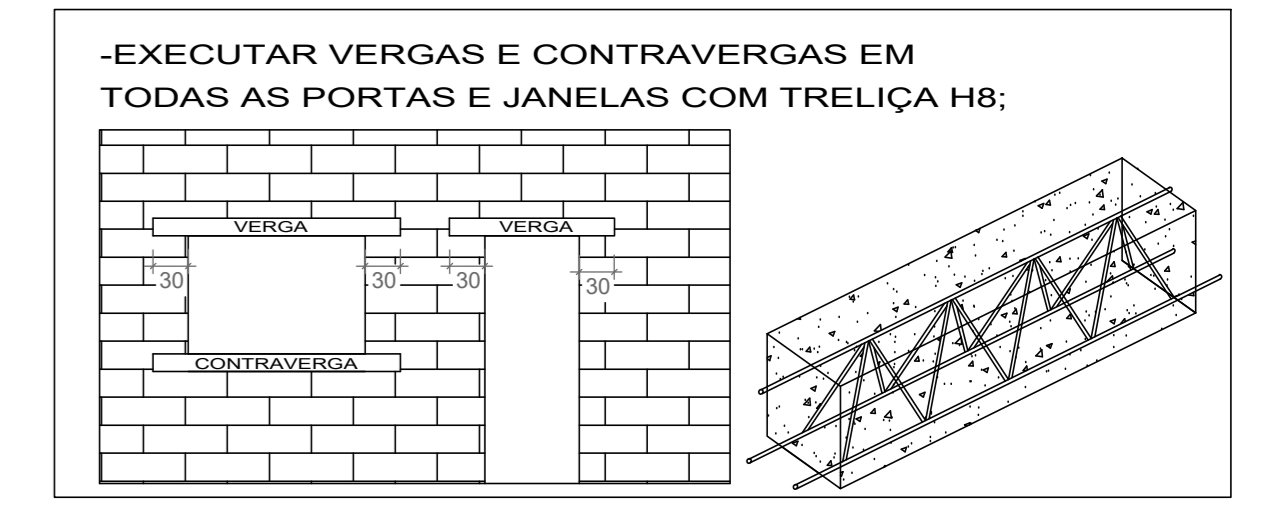
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	31	27	837
CA60	2	5.0	127	103	13081
CA60	3	5.0	28	22	616
CA60	4	5.0	28	93	2604
CA60	5	5.0	62	77	4774
CA60	6	10.0	34	387	12478
CA60	7	10.0	14	187	2758
CA60	8	10.0	6	327	1962

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	172	116.6
CA60	5.0	219.1	37.2

PESO TOTAL (kg)  
 CA50 116.6  
 CA60 37.2

Volume de concreto (C-25) = 1.59 m³  
 Área de forma = 27.67 m²



REVISÃO: DATA: MOTIVO:

PROJETO ESTRUTURAL	N. FOLHA	FOLHA N.
	19	10

ASSUNTO:  
 Detalhes dos pilares do pavimento térreo e refeitório

**CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI**  
 LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC

FEVEREIRO DE 2022

Proprietário:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

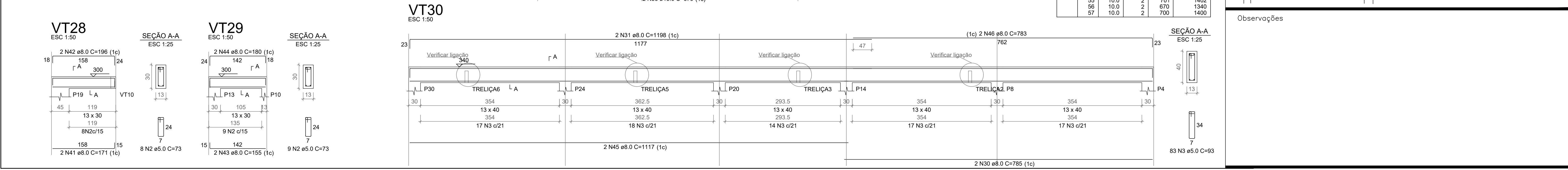
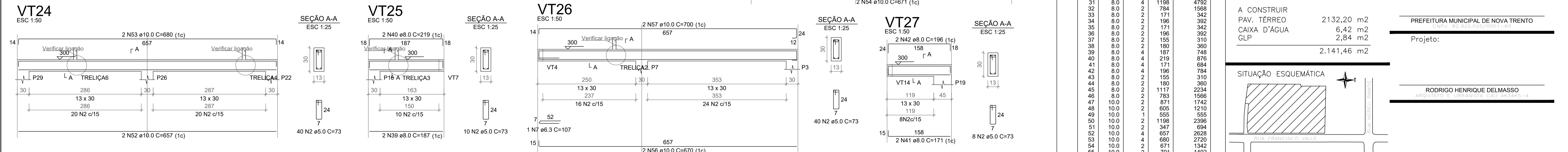
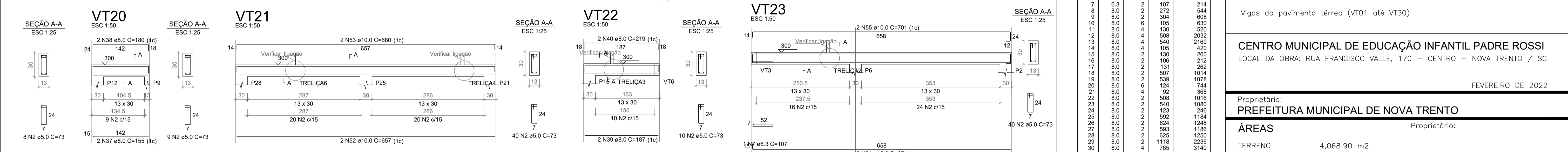
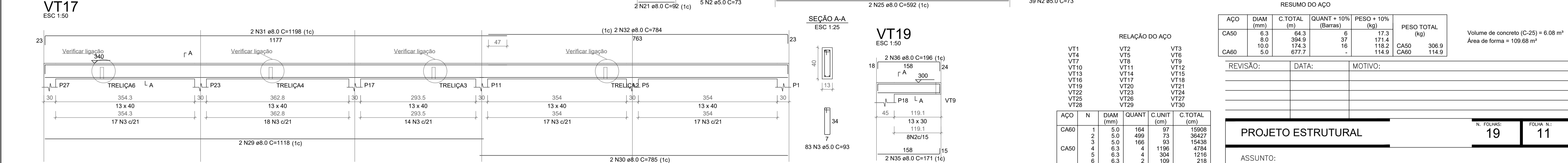
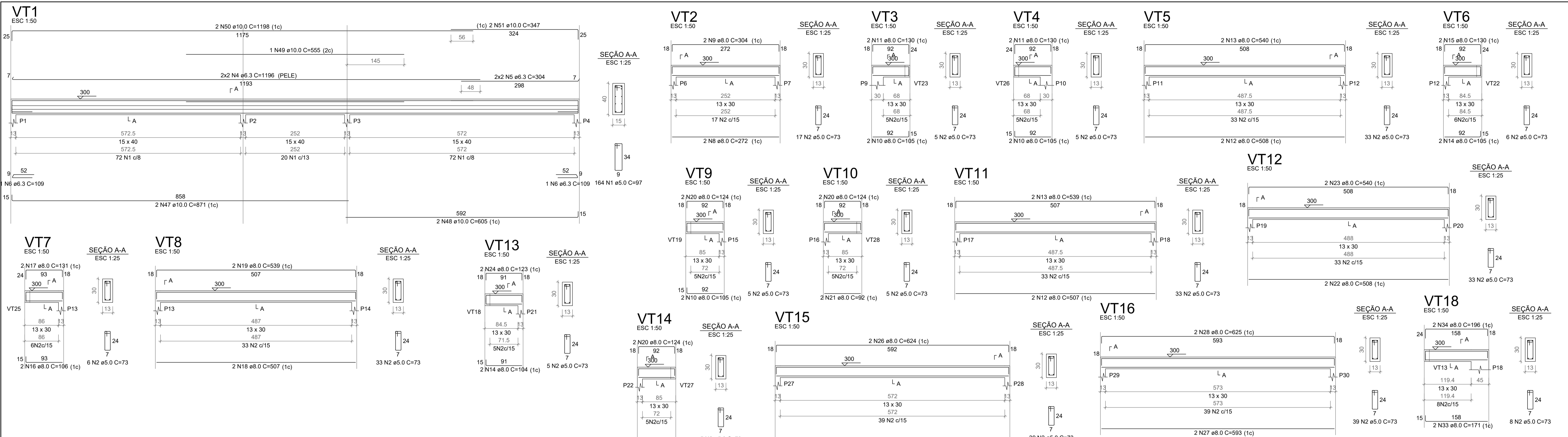
**ÁREAS**

TERRENO	4,068,90 m2
A CONSTRUIR	
PAV. TERREO	2132,20 m2
CAIXA D'ÁGUA	6,42 m2
GLP	2,84 m2
	2.141,46 m2

SITUAÇÃO ESQUEMÁTICA

Observações





**RELAÇÃO DO AÇO**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	164	97	15908
CA60	2	5.0	499	73	36427
CA60	3	5.0	166	93	15438
CA50	4	6.3	4	1196	4784
CA50	5	6.3	4	304	1216
CA50	6	10.3	2	109	218
CA50	7	6.3	2	107	214
CA50	8	8.0	2	272	544
CA50	9	8.0	2	304	608
CA50	10	8.0	6	105	630
CA50	11	8.0	4	130	520
CA50	12	8.0	4	508	2032
CA50	13	8.0	4	540	2160
CA50	14	8.0	4	105	420
CA50	15	8.0	2	130	260
CA50	16	8.0	2	106	212
CA50	17	8.0	2	131	262
CA50	18	8.0	2	507	1014
CA50	19	8.0	2	539	1078
CA50	20	8.0	6	124	744
CA50	21	8.0	4	92	368
CA50	22	8.0	2	508	1016
CA50	23	8.0	2	540	1080
CA50	24	8.0	2	123	246
CA50	25	8.0	2	592	1184
CA50	26	8.0	2	624	1248
CA50	27	8.0	2	593	1186
CA50	28	8.0	2	625	1250
CA50	29	8.0	2	1118	2236
CA50	30	8.0	4	785	3140
CA50	31	8.0	4	1198	4792
CA50	32	8.0	2	784	1568
CA50	33	8.0	2	171	342
CA50	34	8.0	2	196	392
CA50	35	8.0	2	171	342
CA50	36	8.0	2	196	392
CA50	37	8.0	2	155	310
CA50	38	8.0	2	180	360
CA50	39	8.0	4	187	748
CA50	40	8.0	4	219	876
CA50	41	8.0	4	171	684
CA50	42	8.0	4	196	784
CA50	43	8.0	2	155	310
CA50	44	8.0	2	180	360
CA50	45	8.0	2	1117	2234
CA50	46	8.0	2	783	1566
CA50	47	10.0	2	1742	3484
CA50	48	10.0	2	605	1210
CA50	49	10.0	1	555	555
CA50	50	10.0	2	1198	2396
CA50	51	10.0	2	347	694
CA50	52	10.0	4	657	2628
CA50	53	10.0	4	680	2720
CA50	54	10.0	2	671	1342
CA50	55	10.0	2	701	1402
CA50	56	10.0	2	670	1340
CA50	57	10.0	2	700	1400

**RESUMO DO AÇO**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (Kg)	PESO TOTAL (kg)
CA50	6.3	64.3	37	17.3	171.4
CA50	8.0	394.9	67	118.2	306.9
CA60	5.0	677.7	-	114.9	114.9

Volume de concreto (C-25) = 6.08 m³  
Área de forma = 109.68 m²

REVISÃO:      DATA:      MOTIVO:

**PROJETO ESTRUTURAL**

ASSUNTO: Vigas do pavimento térreo (VT01 até VT30)

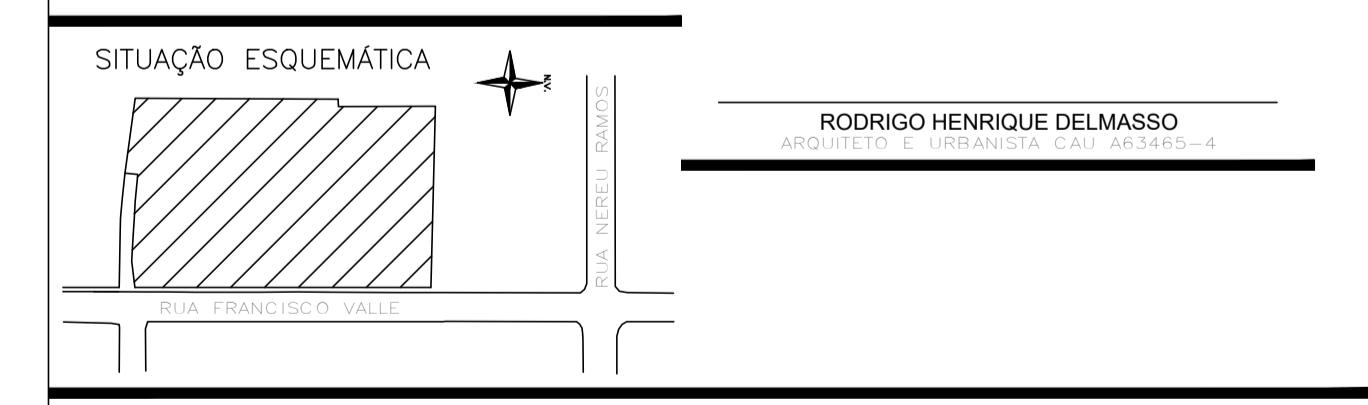
**CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI**  
LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC

FEVEREIRO DE 2022

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

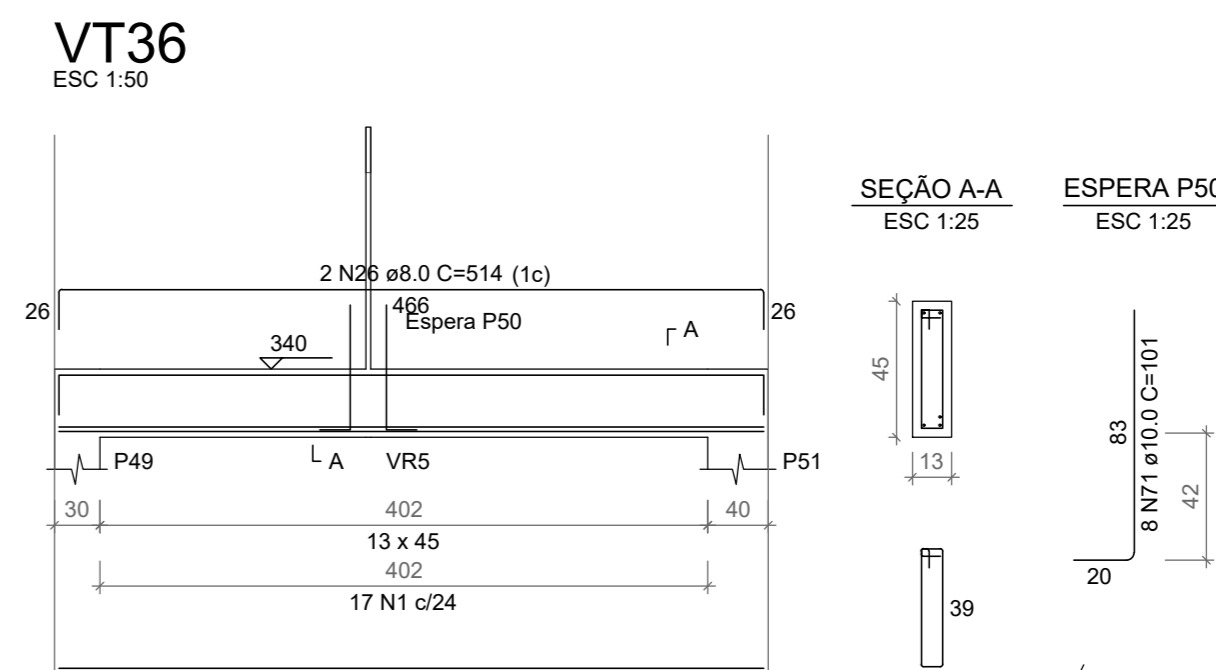
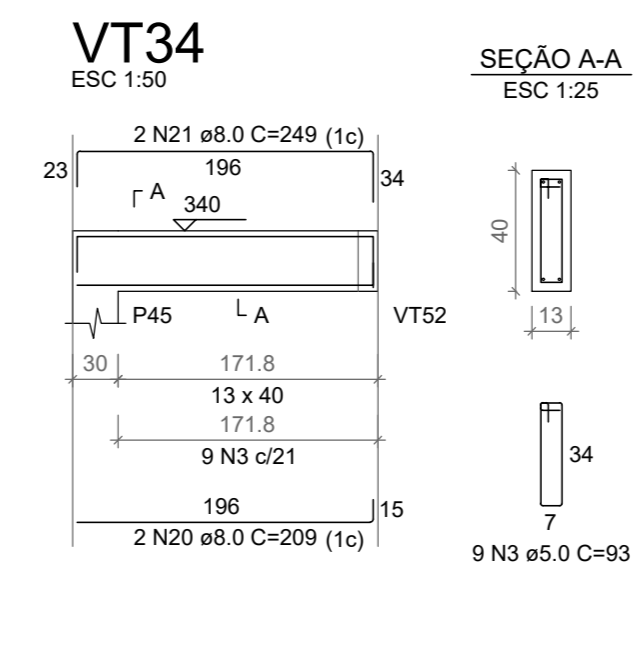
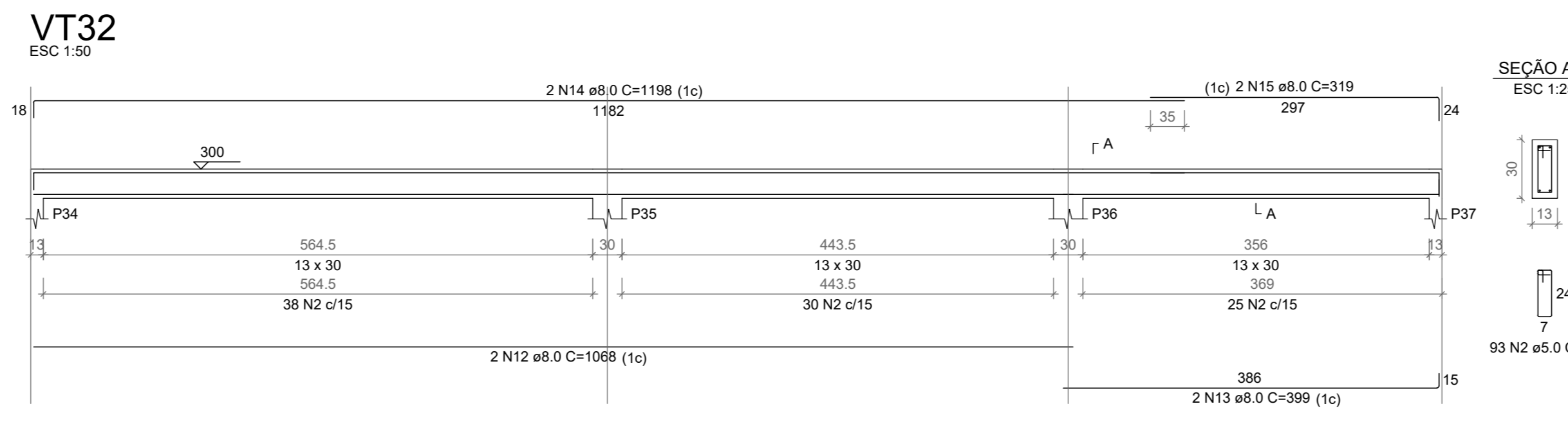
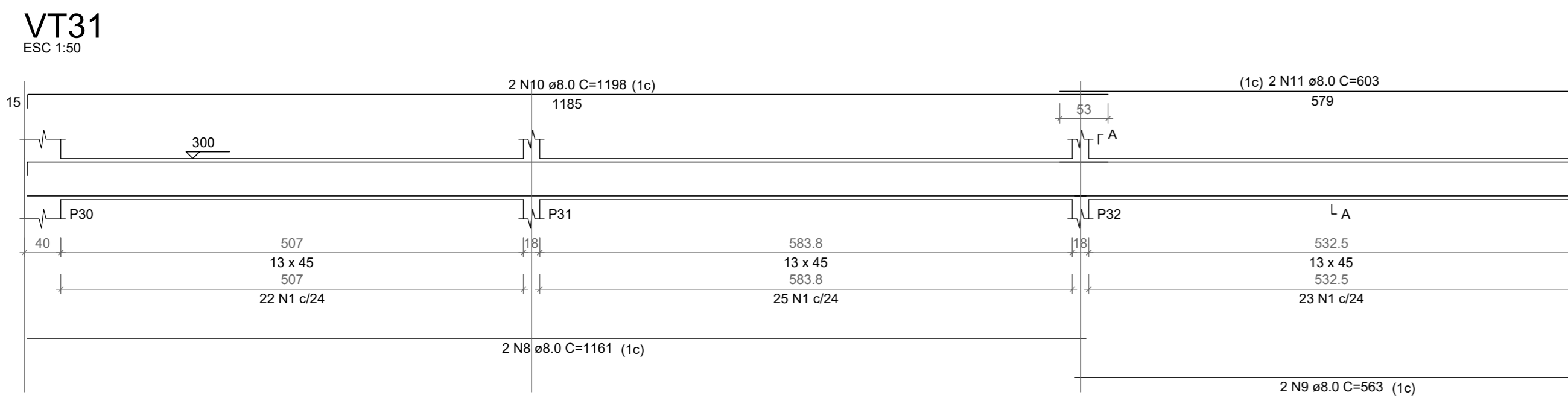
**ÁREAS**

TERRENO	4,068,90 m2
A CONSTRUIR	
PAV. TÉRREO	2132,20 m2
CAIXA D'ÁGUA	6,42 m2
GLP	2,84 m2
<b>Total</b>	<b>2.141,46 m2</b>



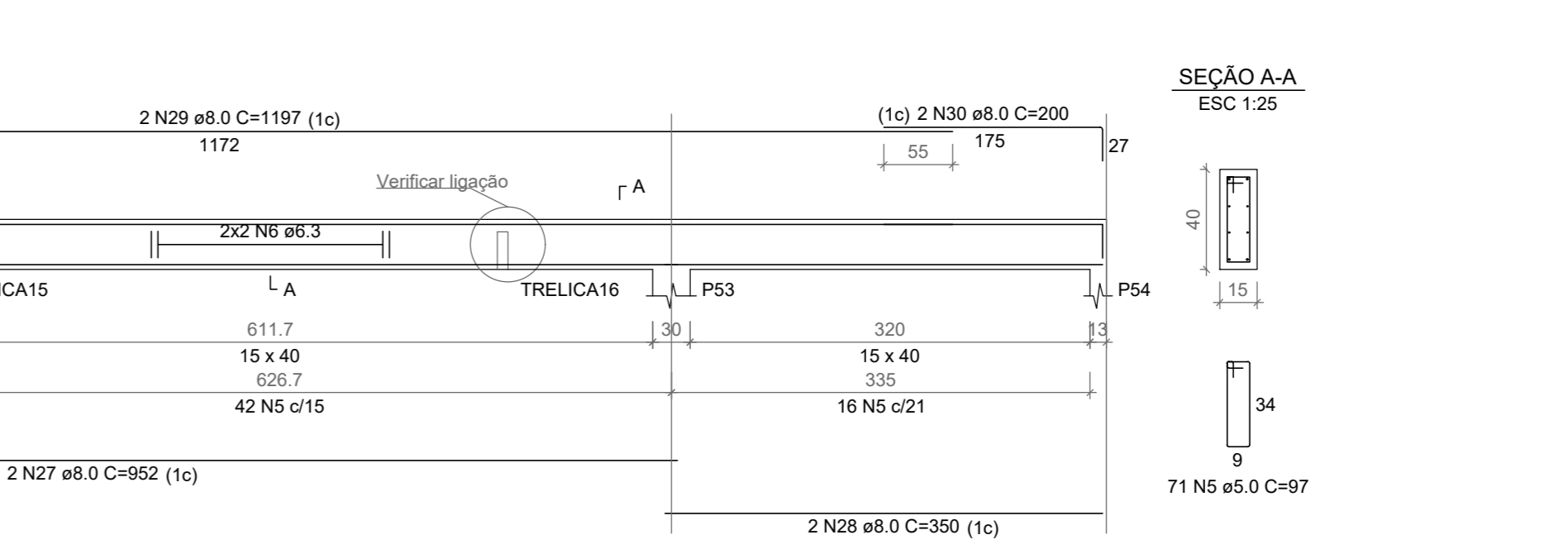
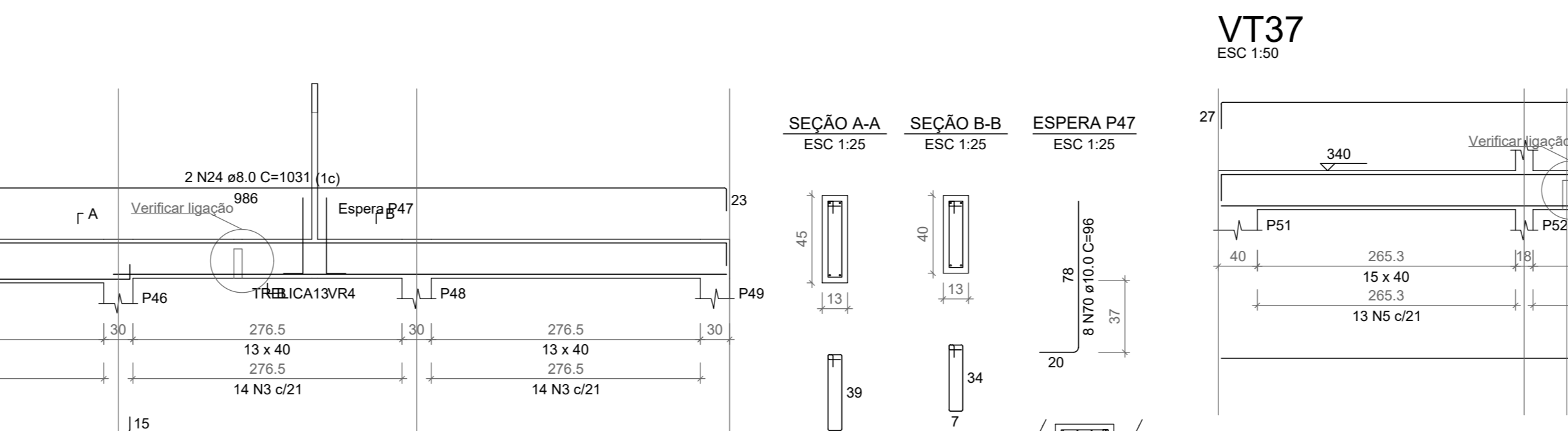
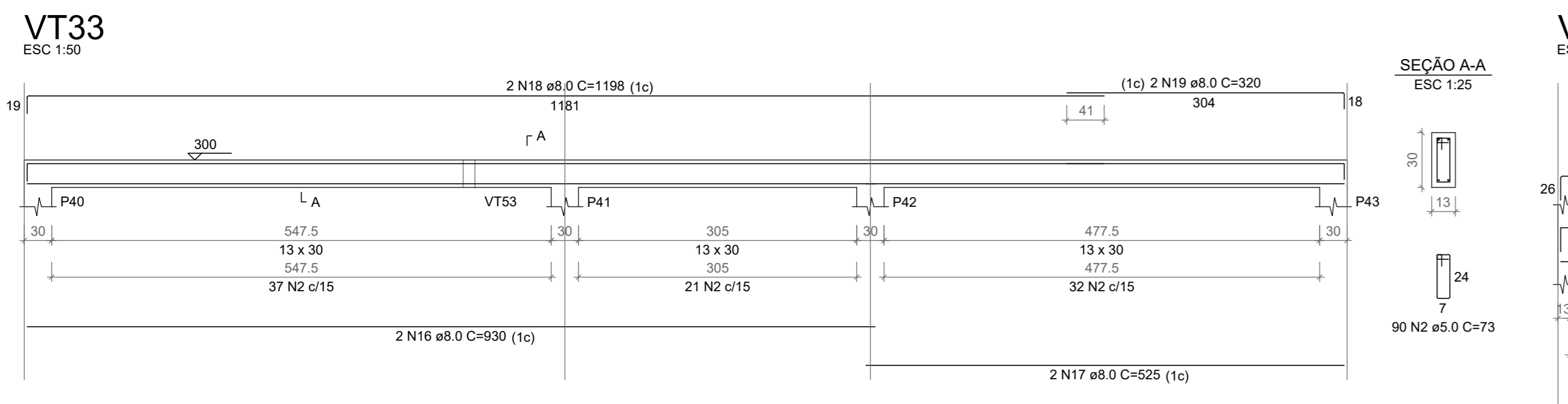
Observações:





RELAÇÃO DO AÇO

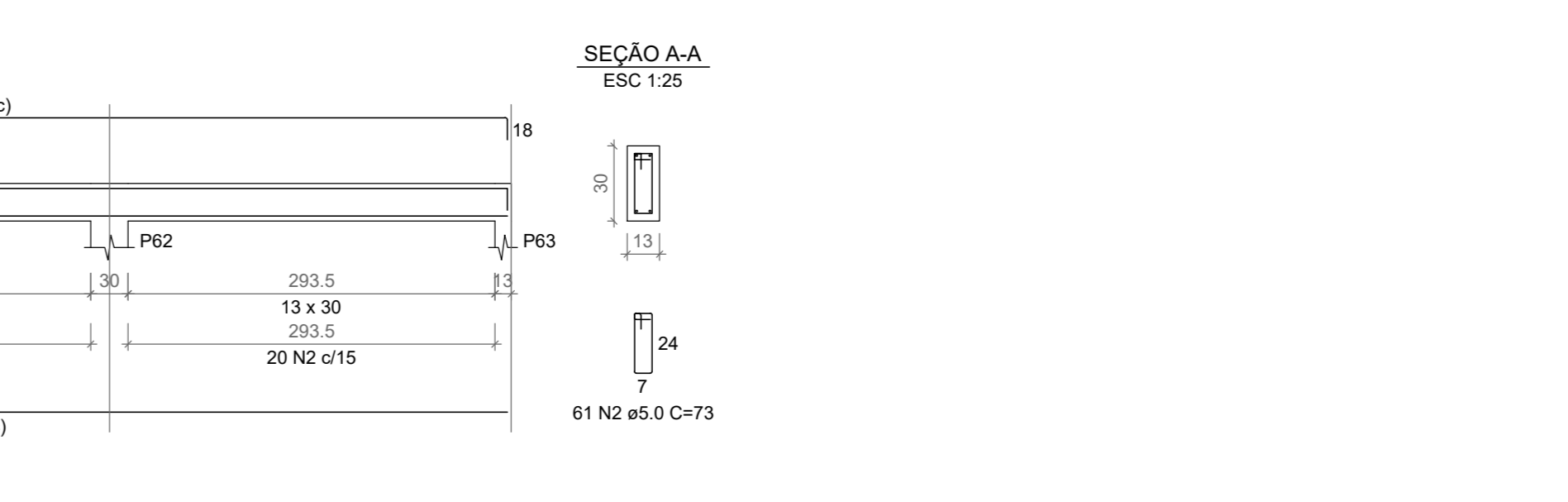
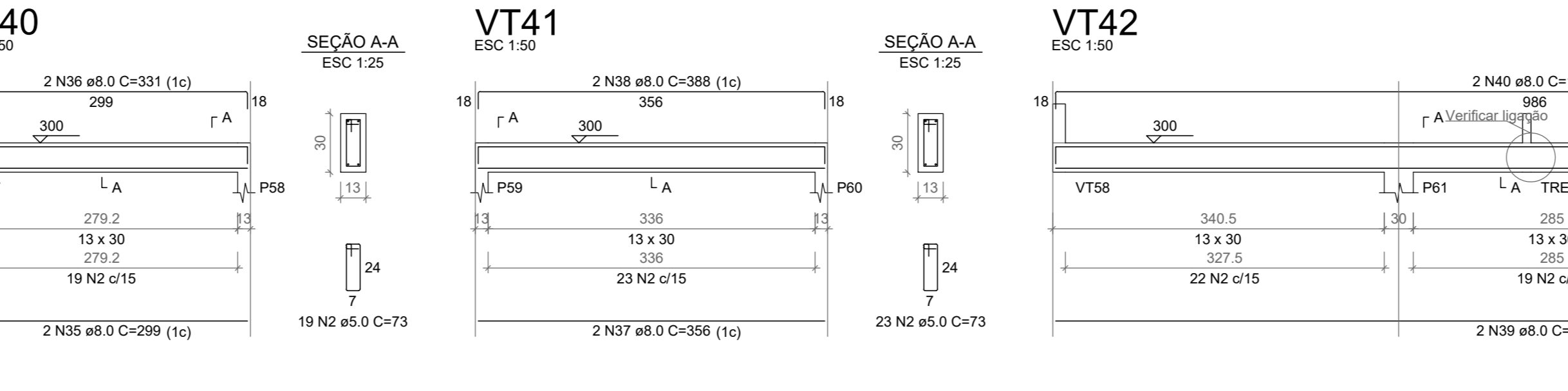
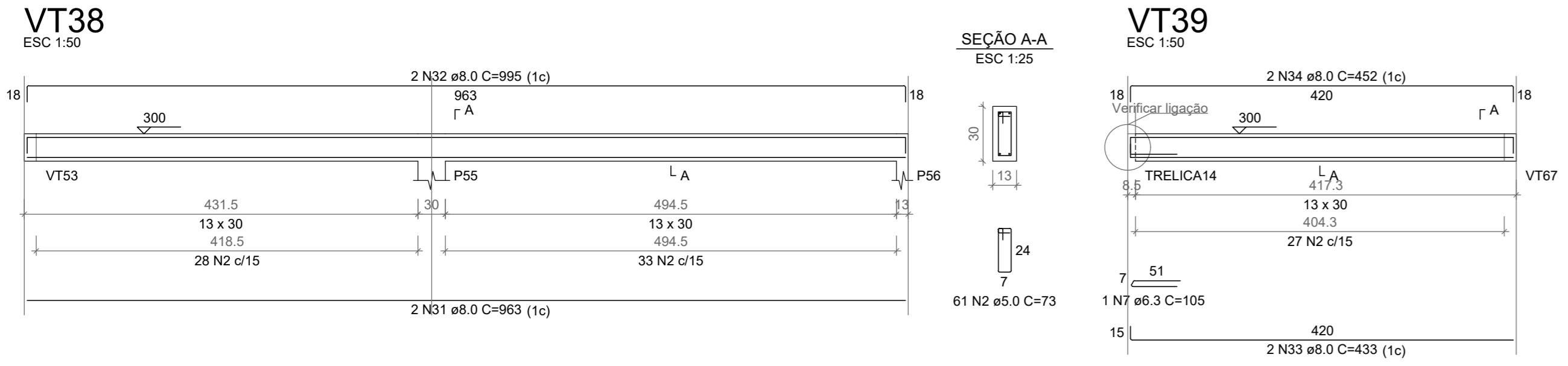
CASO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CASO	1	5.0	101	103	10463
	2	5.0	817	75	5941
	3	5.0	199	85	14787
	4	5.0	8	75	600
	5	5.0	71	97	6887
	6	6.3	4	607	2616
	7	6.3	1	105	105
	8	6.3	2	1161	2322
	9	8.0	2	563	1126
	10	8.0	2	1168	2336
	11	8.0	2	603	1206
	12	8.0	2	1066	2136
	13	8.0	2	399	798
	14	8.0	2	1168	2336
	15	8.0	2	319	638
	16	8.0	2	930	1860
	17	8.0	2	525	1050
	18	8.0	2	1168	2336
	19	8.0	2	320	640
	20	8.0	2	386	772
	21	8.0	2	249	498
	22	8.0	2	386	772
	23	8.0	2	630	1260
	24	8.0	2	1031	2062
	25	8.0	3	466	1398
	26	8.0	2	700	1400
	27	8.0	2	852	1704
	28	8.0	2	200	400
	29	8.0	2	1187	2374
	30	8.0	2	995	1990
	31	8.0	2	863	1726
	32	8.0	2	452	904
	33	8.0	2	433	866
	34	8.0	2	331	662
	35	8.0	4	299	1196
	36	8.0	4	311	1244
	37	8.0	2	306	612
	38	8.0	2	388	776
	39	8.0	2	986	1972
	40	8.0	2	1018	2036
	41	8.0	2	1012	2024
	42	8.0	2	791	1582
	43	8.0	2	667	1334
	44	8.0	2	879	1758
	45	8.0	2	323	646
	46	8.0	2	444	888
	47	8.0	2	171	342
	48	8.0	2	476	952
	49	8.0	2	762	1524
	50	8.0	2	207	414
	51	8.0	2	1111	2222
	52	8.0	2	777	1554
	53	8.0	2	207	414
	54	8.0	2	870	1740
	55	8.0	2	1188	2376
	56	8.0	2	420	840
	57	8.0	2	840	1680
	58	8.0	2	394	788
	59	8.0	2	426	852
	60	8.0	2	841	1682
	61	8.0	2	873	1746
	62	8.0	2	478	956
	63	8.0	2	510	1020
	64	8.0	2	514	1028
	65	8.0	2	709	1418
	66	8.0	2	477	954
	67	8.0	2	509	1018
	68	8.0	2	311	622
	69	8.0	2	343	686
	70	10.0	8	96	768
	71	10.0	8	101	808



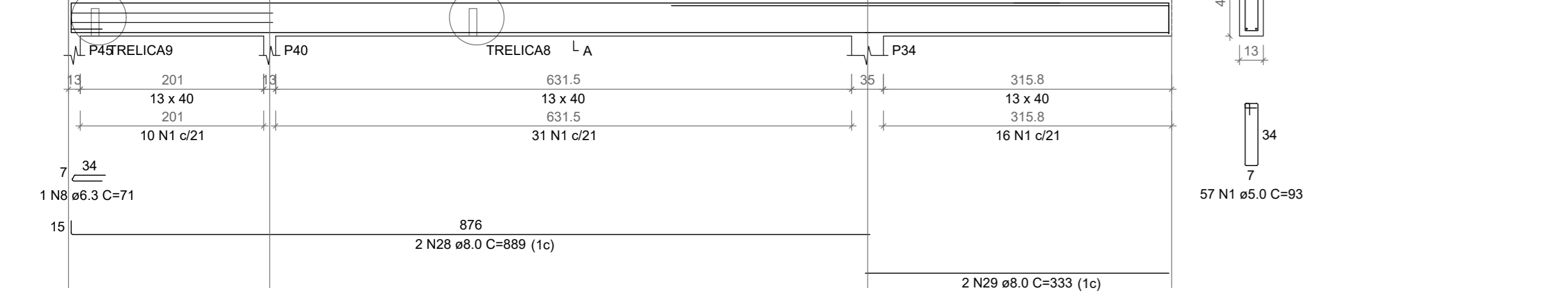
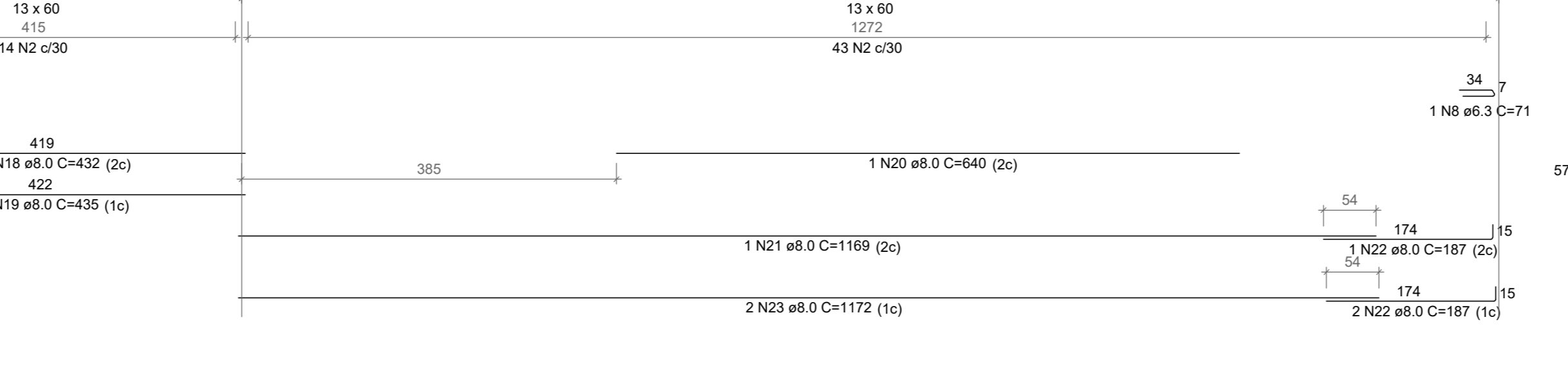
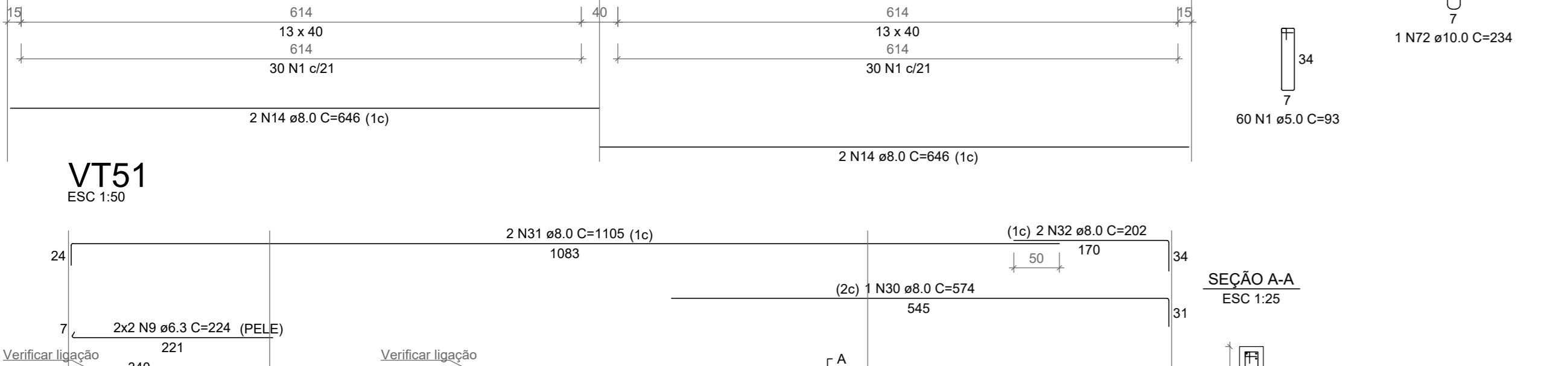
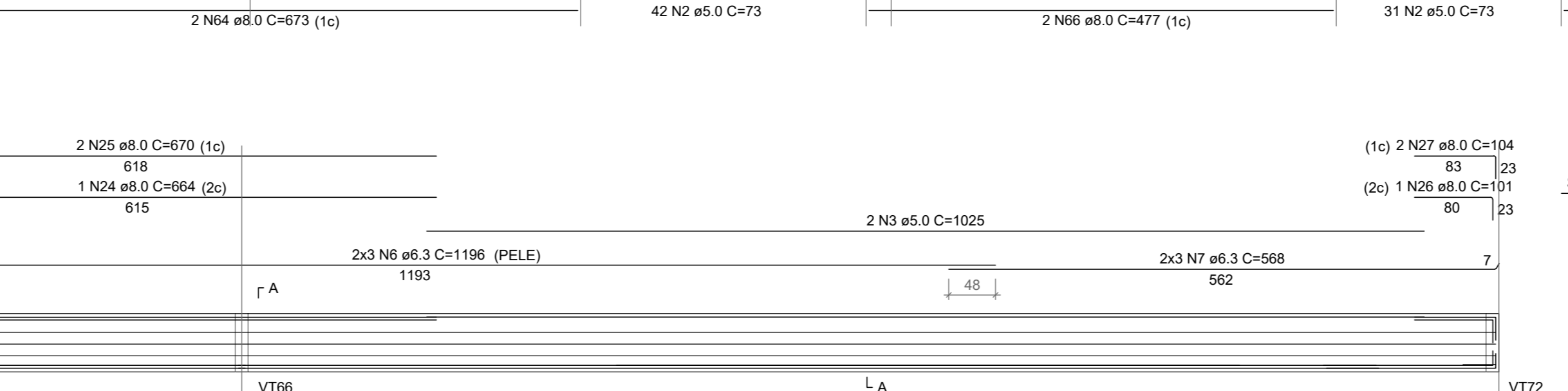
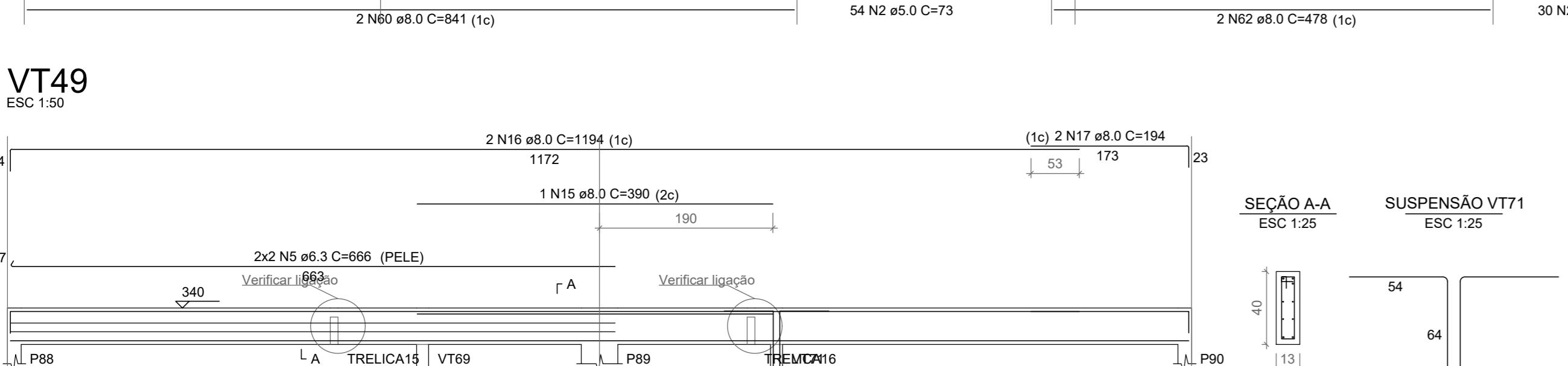
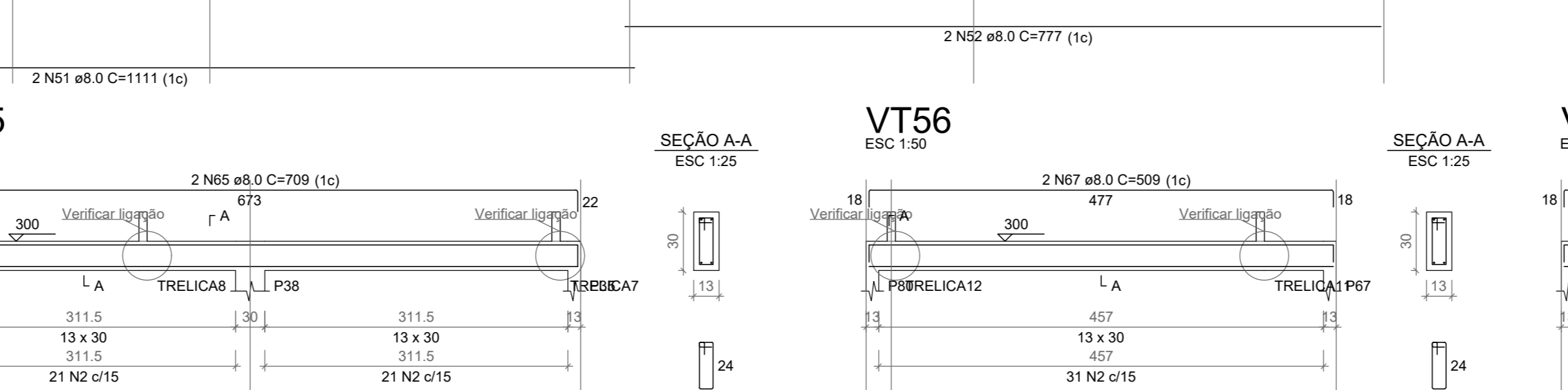
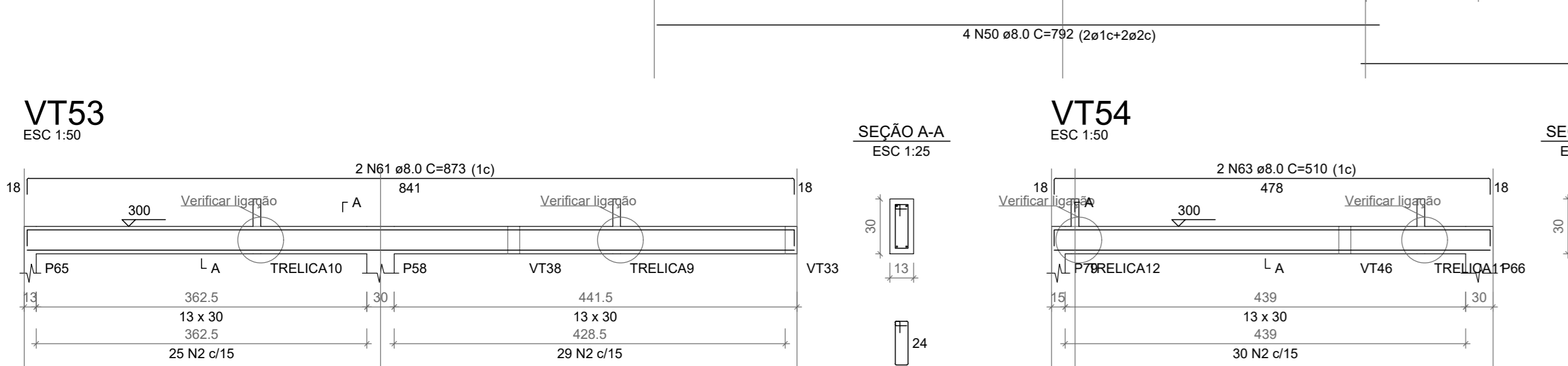
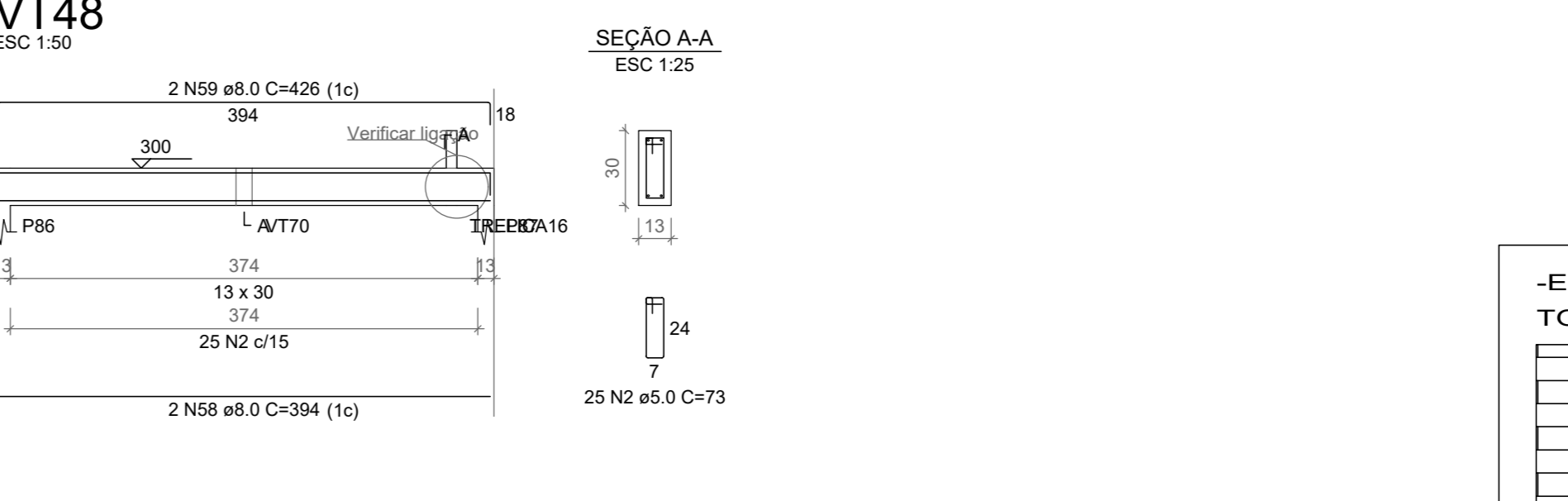
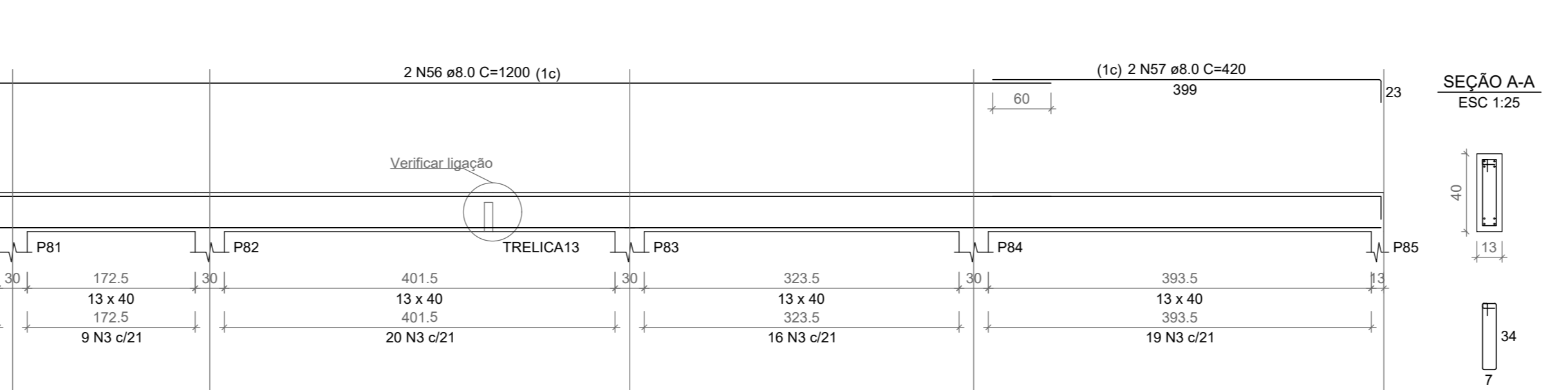
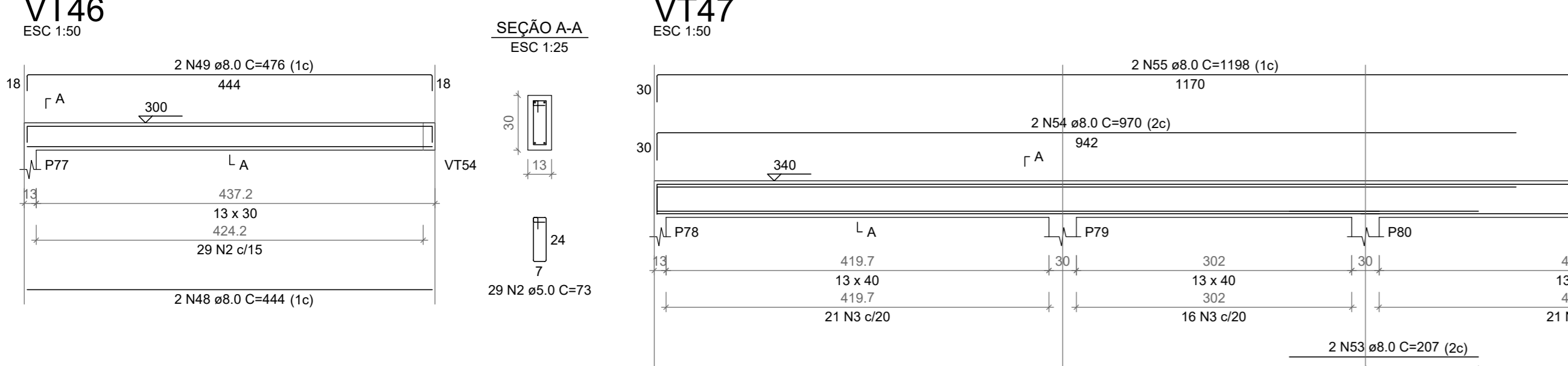
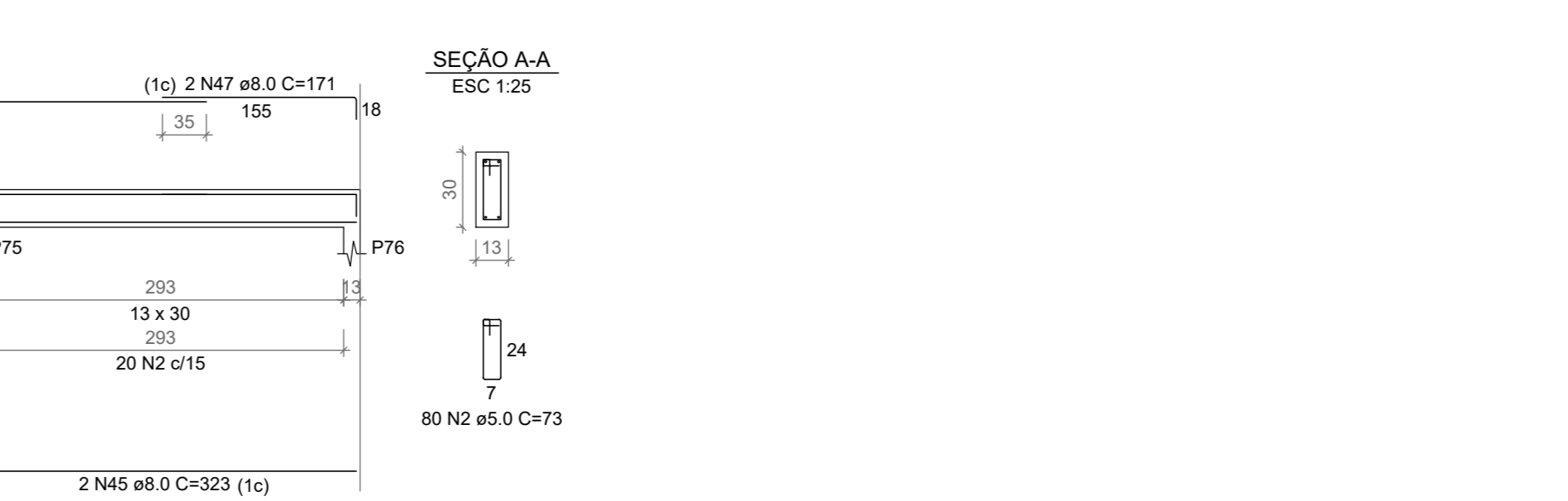
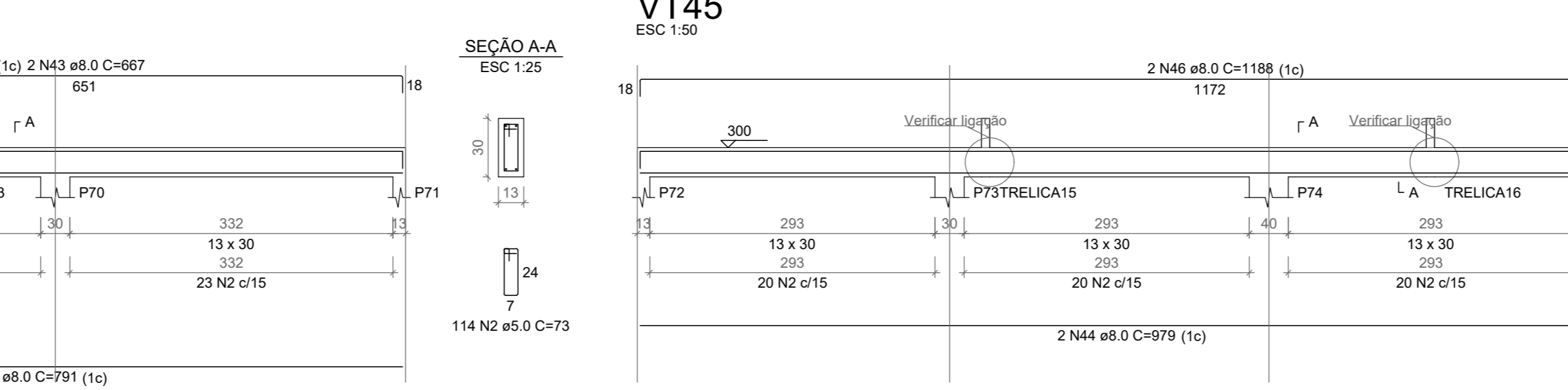
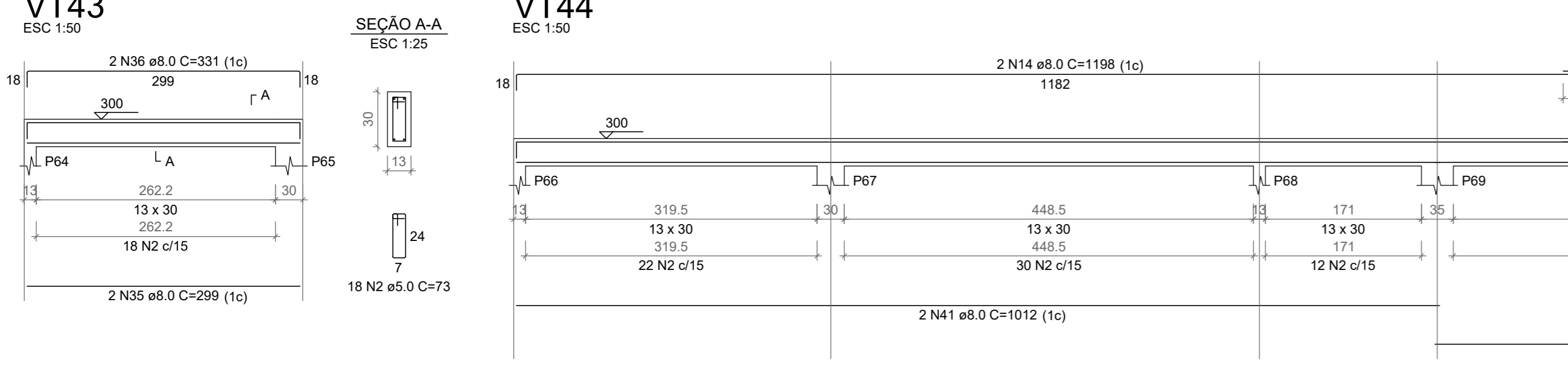
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CASO	6.3	27.2	2.3
	8.0	880.2	382
	10.0	15.8	10.7
CASO	5.0	923.2	166.5
PESO TOTAL (kg)			
CASO	400.1	156.5	

Volume de concreto (C-25) = 6.16 m³  
Área de forma = 166.03 m²



EXECUTAR VERGAS E CONTRAVERGAS EM TODAS AS PORTAS E JANELAS COM TRELIÇA H8:



REVISÃO: DATA: MOTIVO:

PROJETO ESTRUTURAL	19	12
--------------------	----	----

ASSUNTO:  
Vigas do pavimento térreo (VT31 até VT51)

CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI  
LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 – CENTRO – NOVA TRENTO / SC

FEVEREIRO DE 2022

Proprietário:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

ÁREAS

TERRENO	4,068,90 m2
A CONSTRUIR	
PAV. TERREO	2132,20 m2
CAIXA D'ÁGUA	6,42 m2
GLP	2,84 m2
	2.141,46 m2

SITUAÇÃO ESQUEMÁTICA

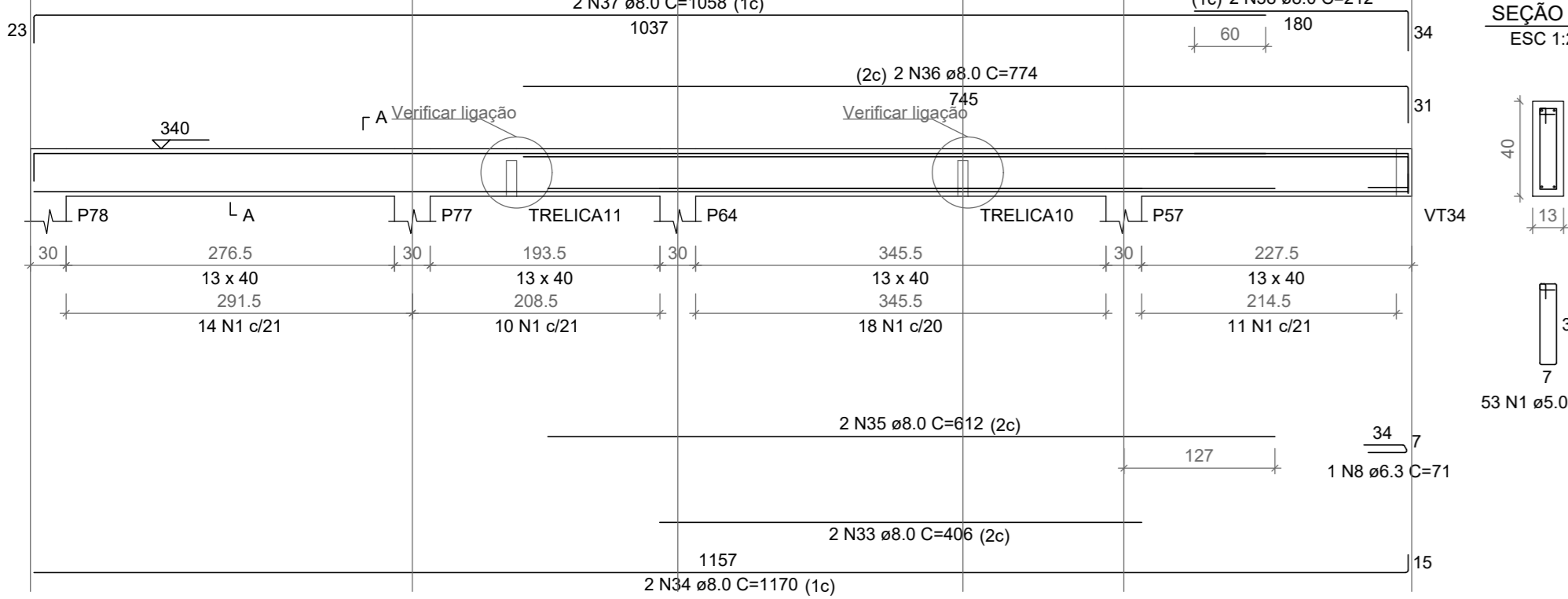
RODRIGO HENRIQUE DELMASSO

Observações



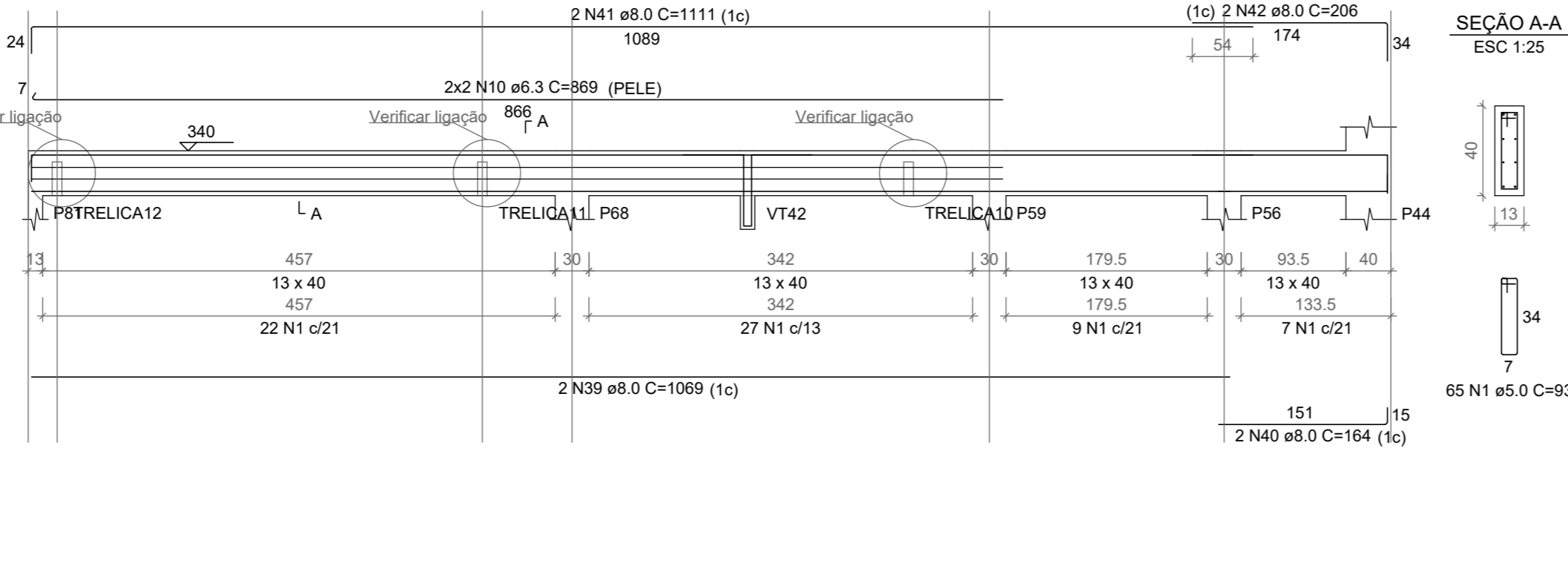
**VT52**

ESC 1:50



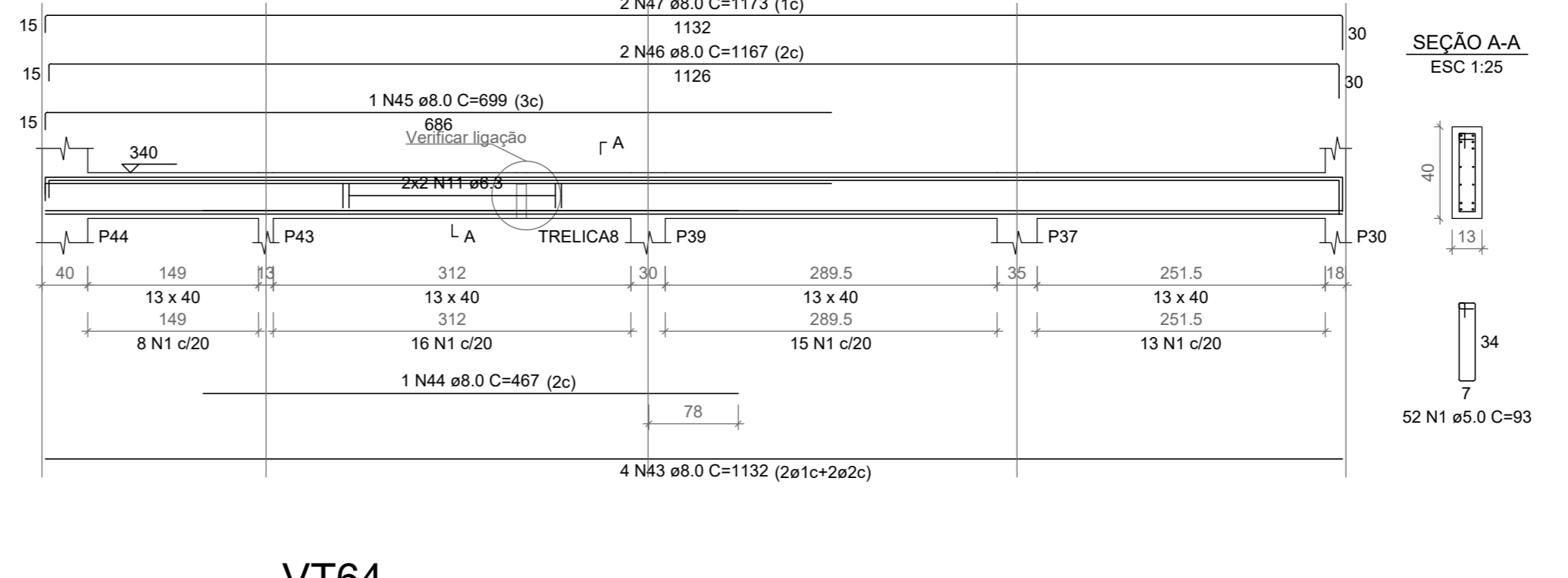
**VT58**

ESC 1:50



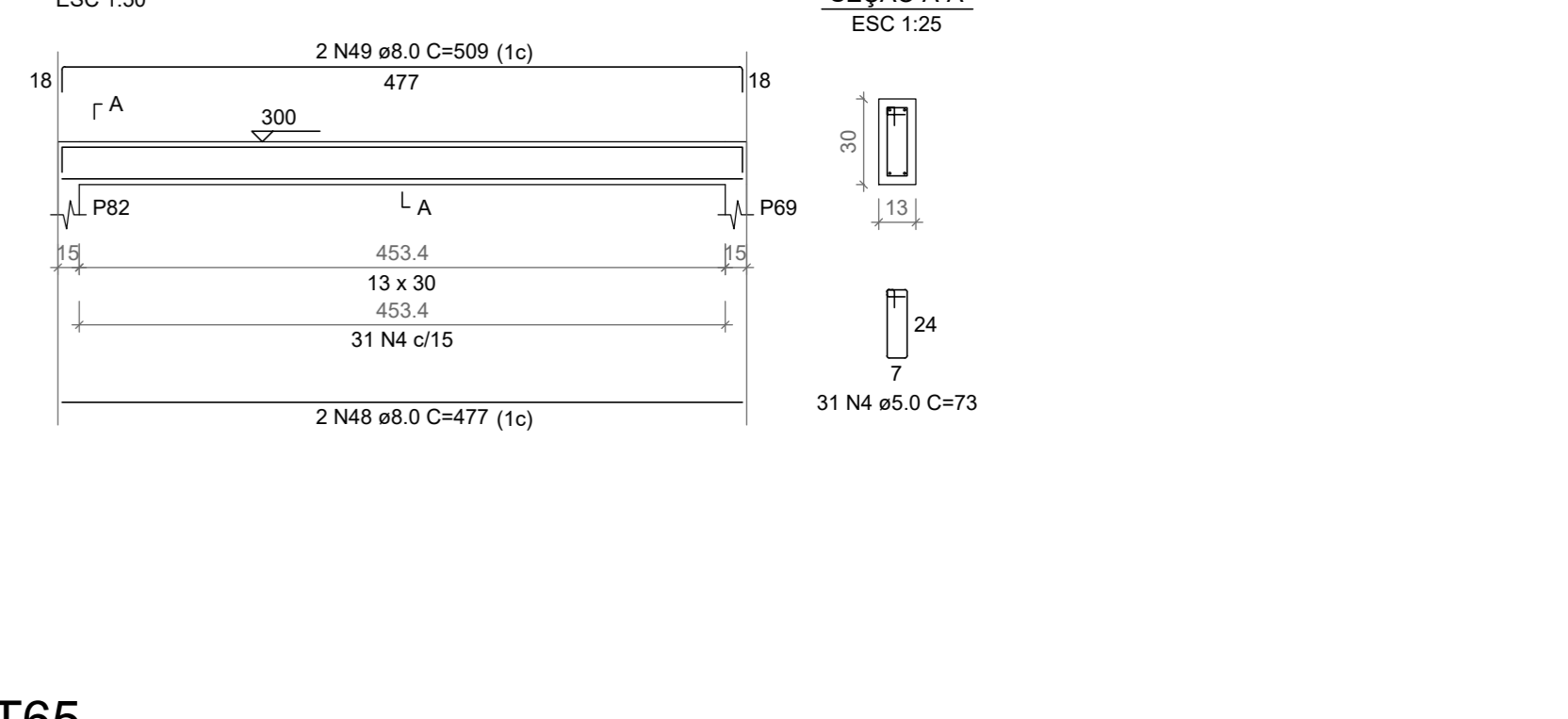
**VT59**

ESC 1:50



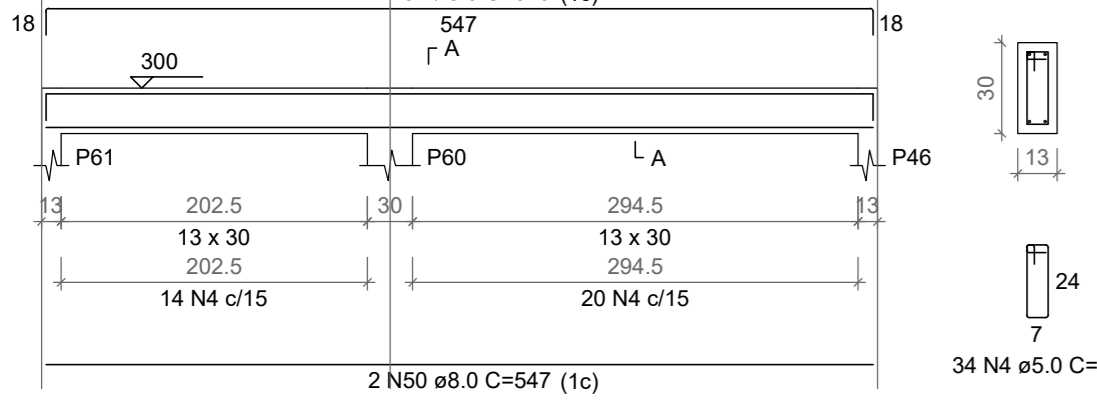
**VT60**

ESC 1:50



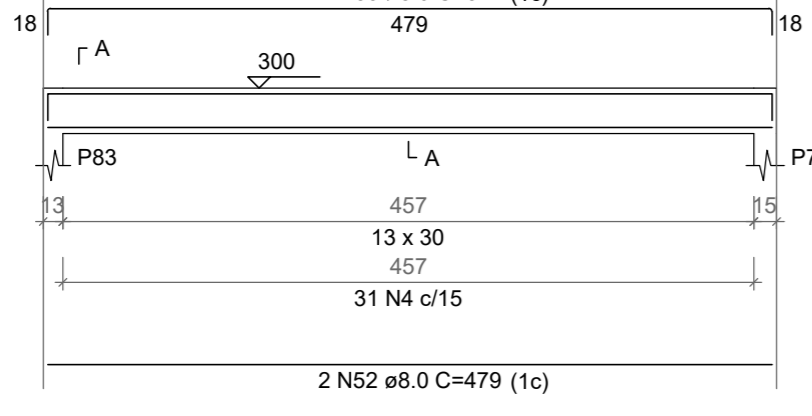
**VT61**

ESC 1:50



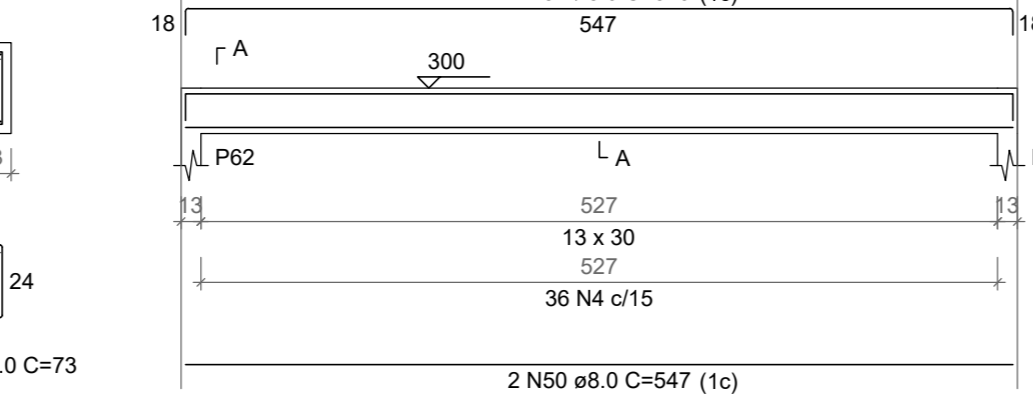
**VT62**

ESC 1:50



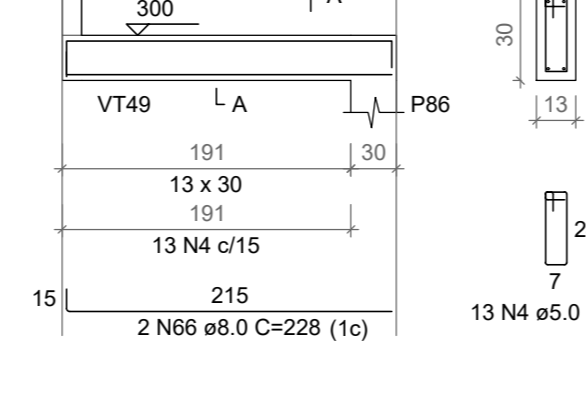
**VT63**

ESC 1:50



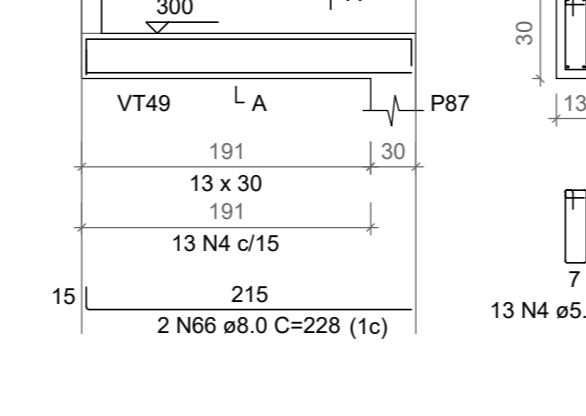
**VT69**

ESC 1:50



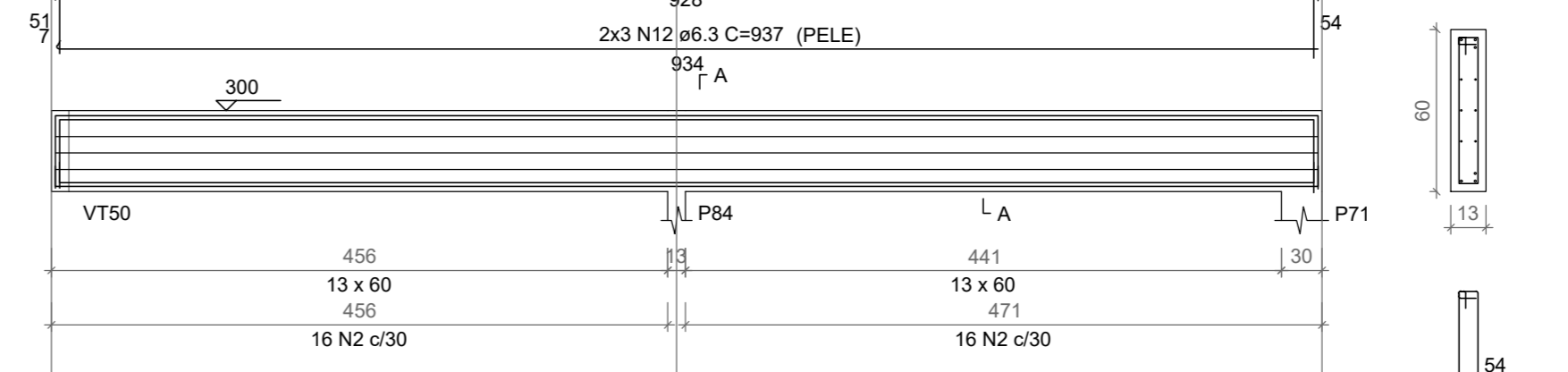
**VT71**

ESC 1:50



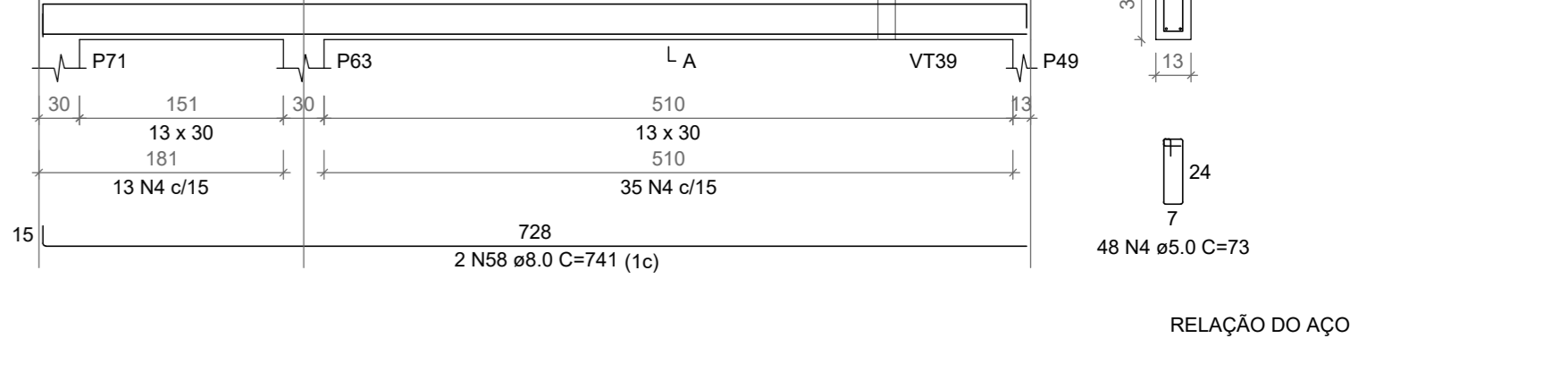
**VT64**

ESC 1:50



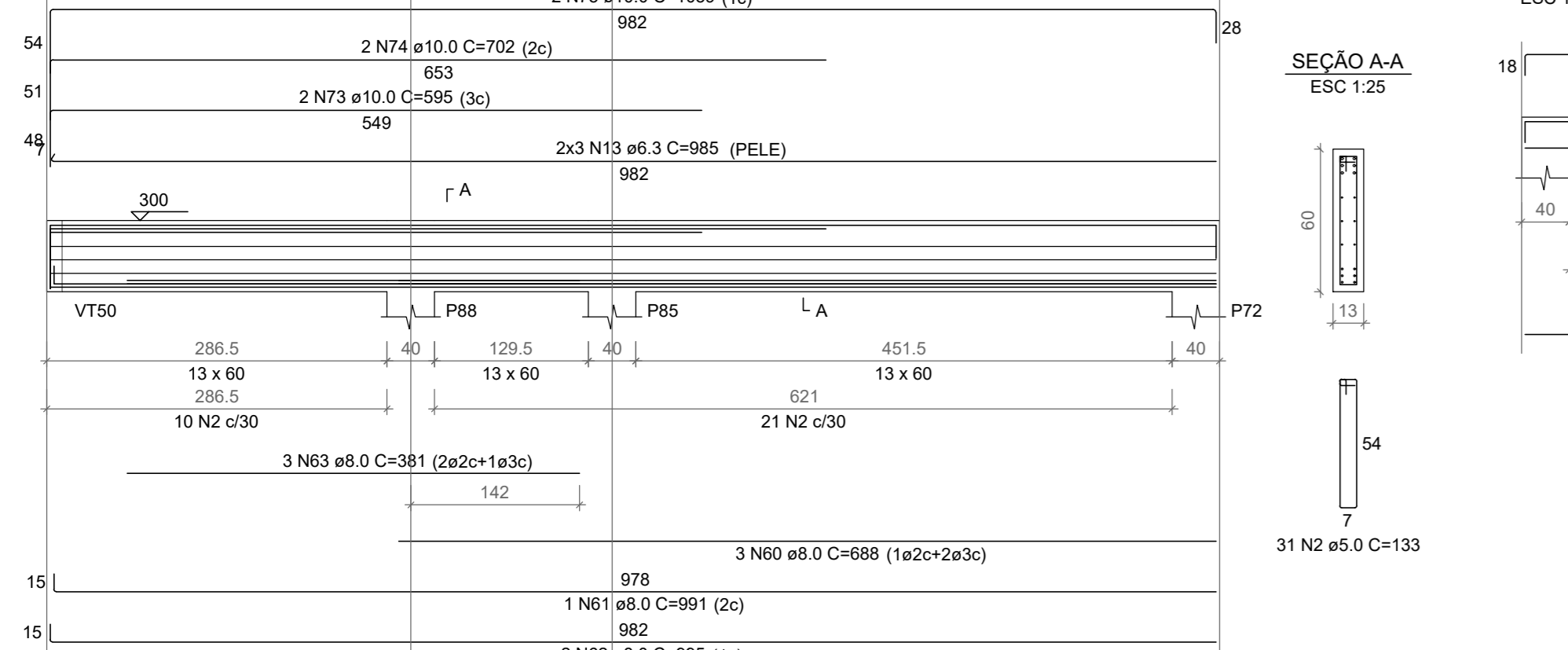
**VT65**

ESC 1:50



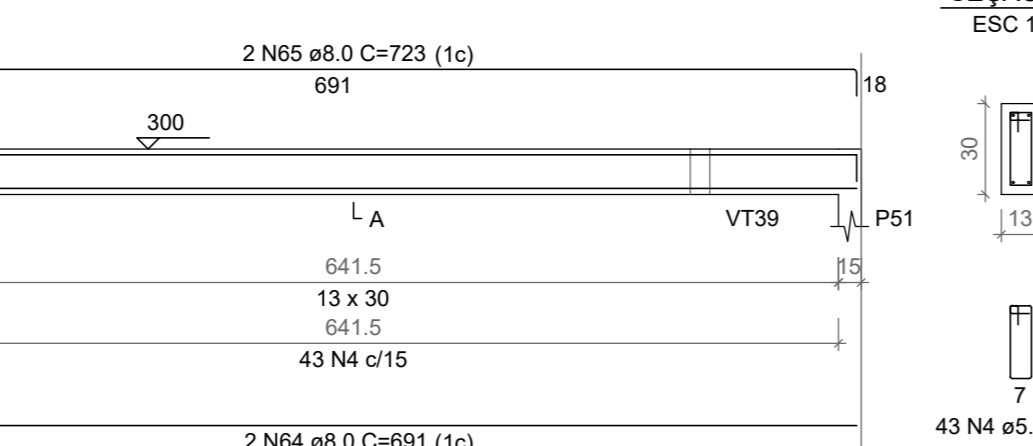
**VT66**

ESC 1:50



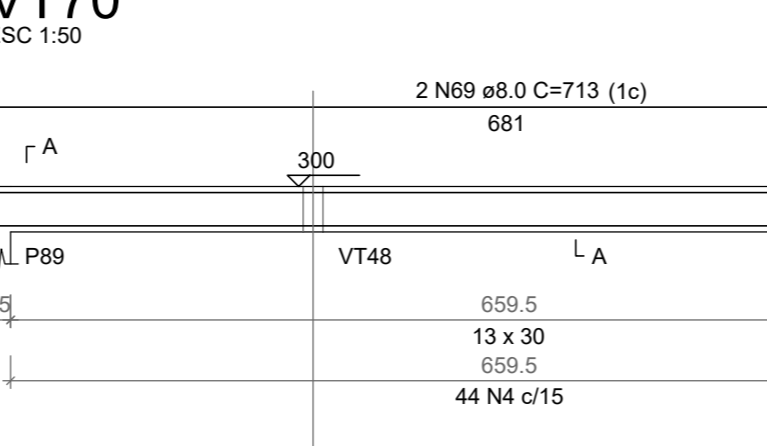
**VT67**

ESC 1:50



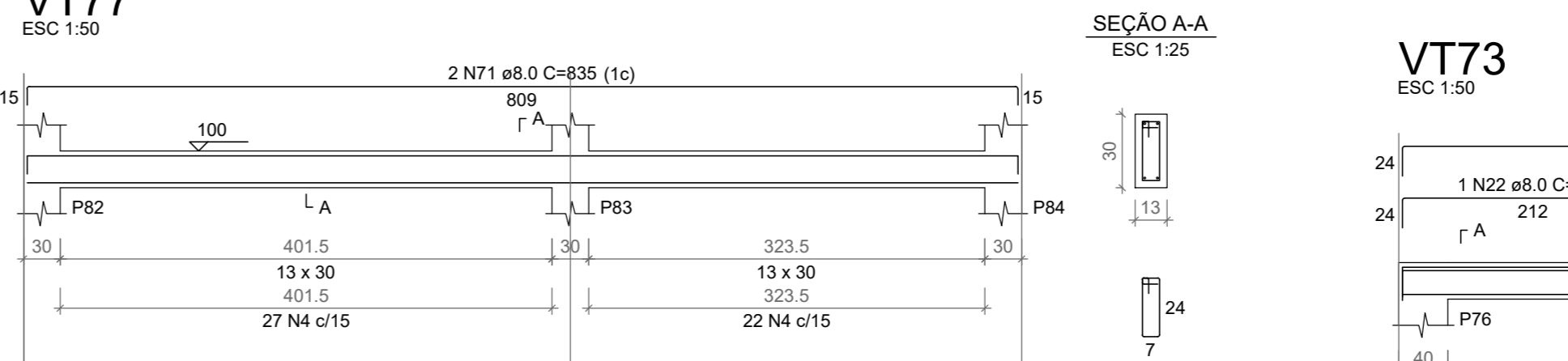
**VT70**

ESC 1:50



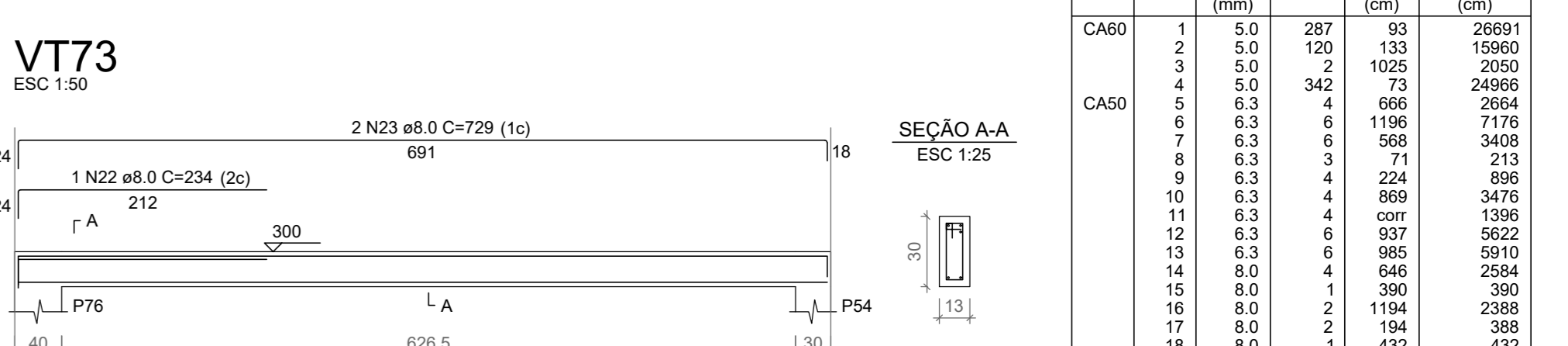
**VT77**

ESC 1:50



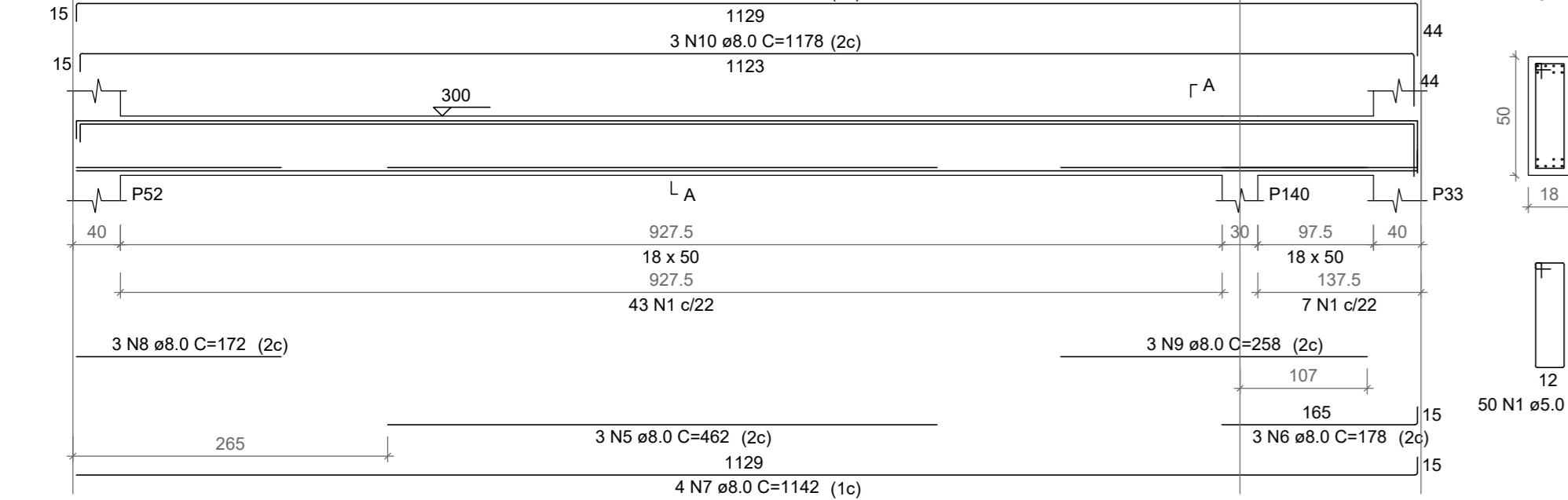
**VT73**

ESC 1:50



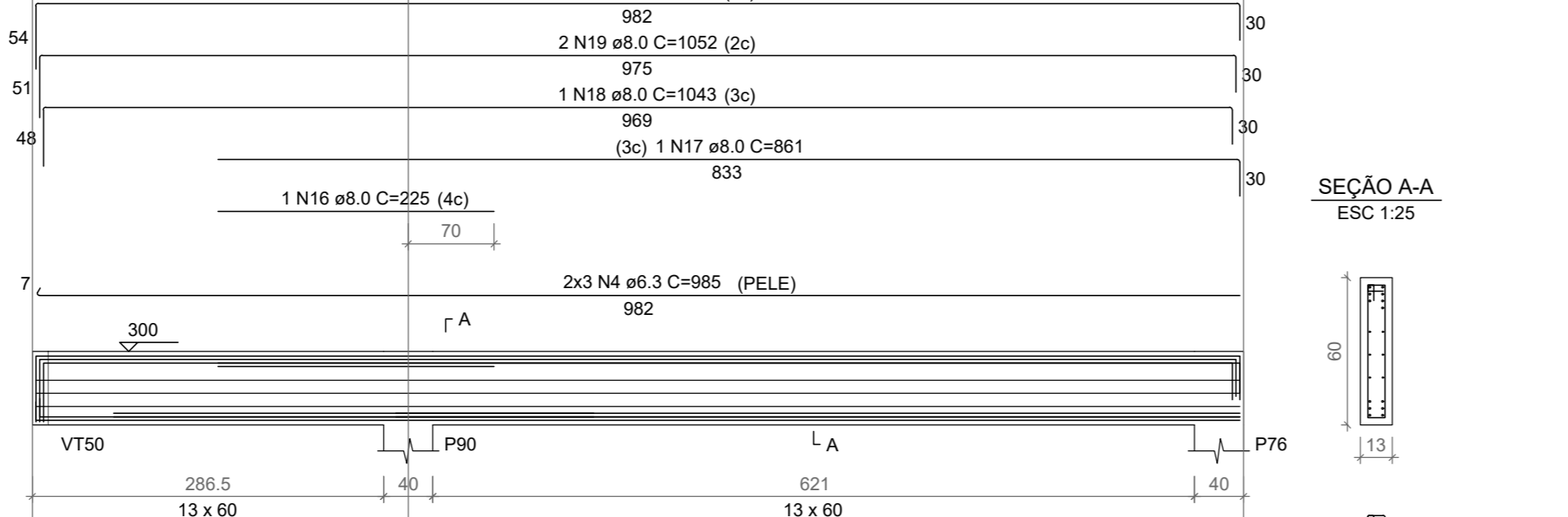
**VT68**

ESC 1:50



**VT72**

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	50	123	6150
CA60	2	5.0	10	123	1230
CA60	3	5.0	20	133	2660
CA50	4	6.3	6	985	5910
CA50	5	8.0	3	462	1386
CA50	6	8.0	3	178	534
CA50	7	8.0	3	256	774
CA50	8	8.0	3	172	516
CA50	9	8.0	3	114	342
CA50	10	8.0	3	1178	3534
CA50	11	8.0	3	1184	3552
CA50	12	8.0	3	688	2064
CA50	13	8.0	3	991	2973
CA50	14	8.0	2	695	1390
CA50	15	8.0	2	991	1982
CA50	16	8.0	1	225	225
CA50	17	8.0	1	391	391
CA50	18	8.0	1	1043	1043
CA50	19	8.0	2	1052	2104
CA50	20	8.0	2	1052	2104
CA50	21	8.0	2	691	1382
CA50	22	8.0	1	234	234
CA50	23	8.0	2	729	1458

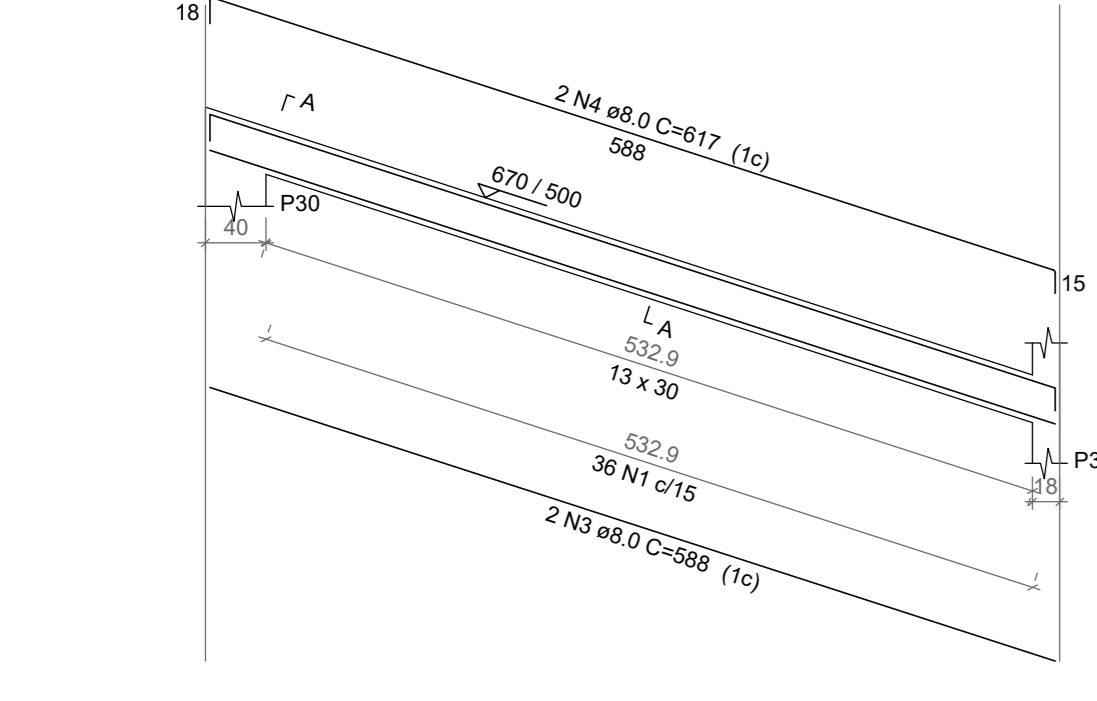
RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	59.1	15.9
CA50	8.0	501.8	217.7
CA60	5.0	248.7	42.2
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50		233.6	
CA60		42.2	

Volume de concreto (C-25) = 3.03 m³  
Área de forma = 43.66 m²

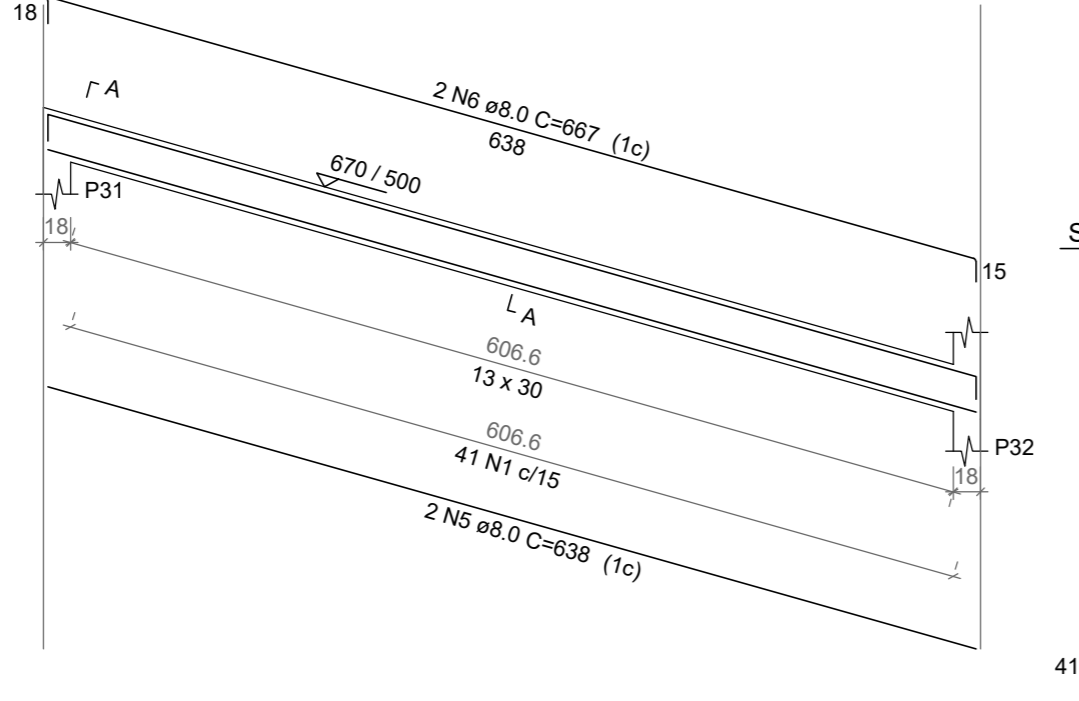
**VR1**

ESC 1:30



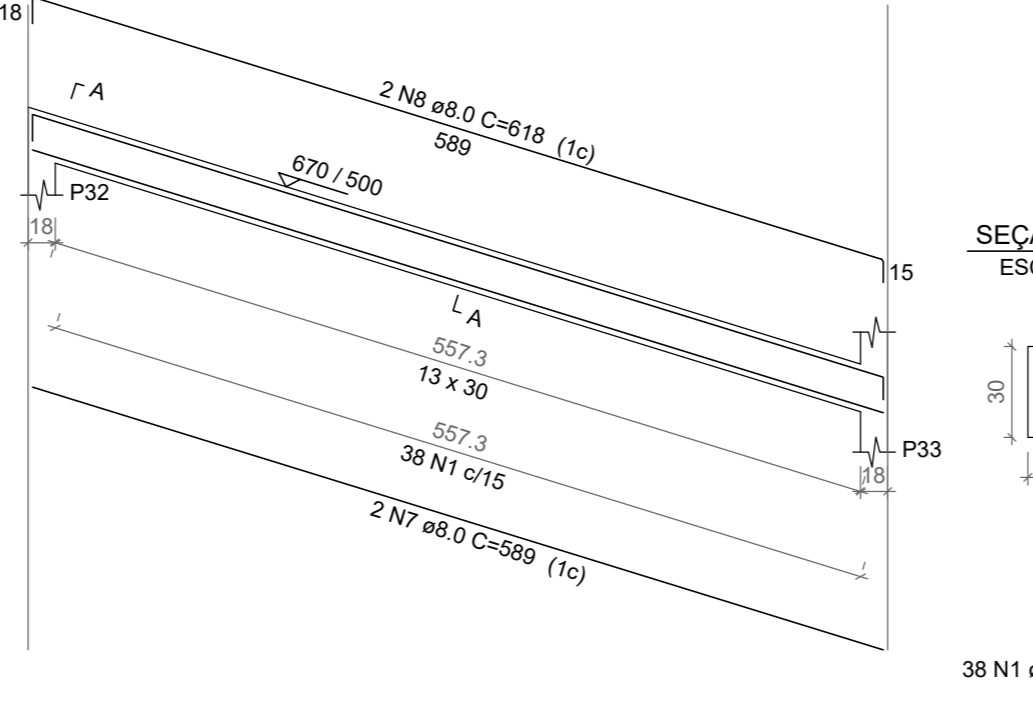
**VR2**

ESC 1:50



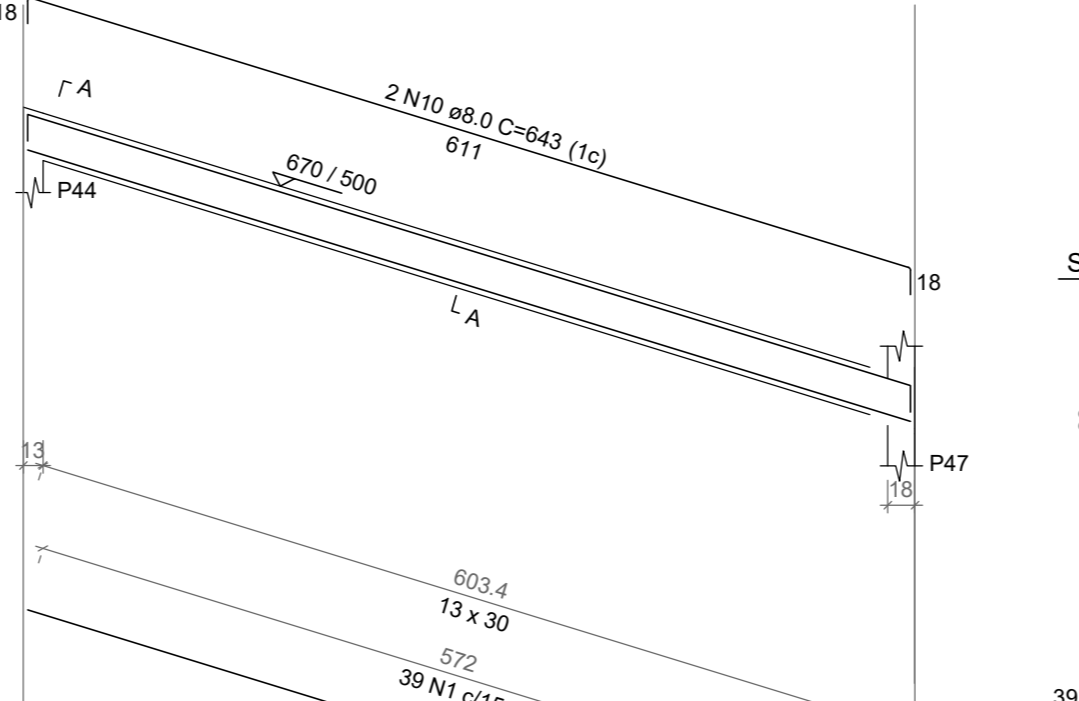
**VR3**

ESC 1:50



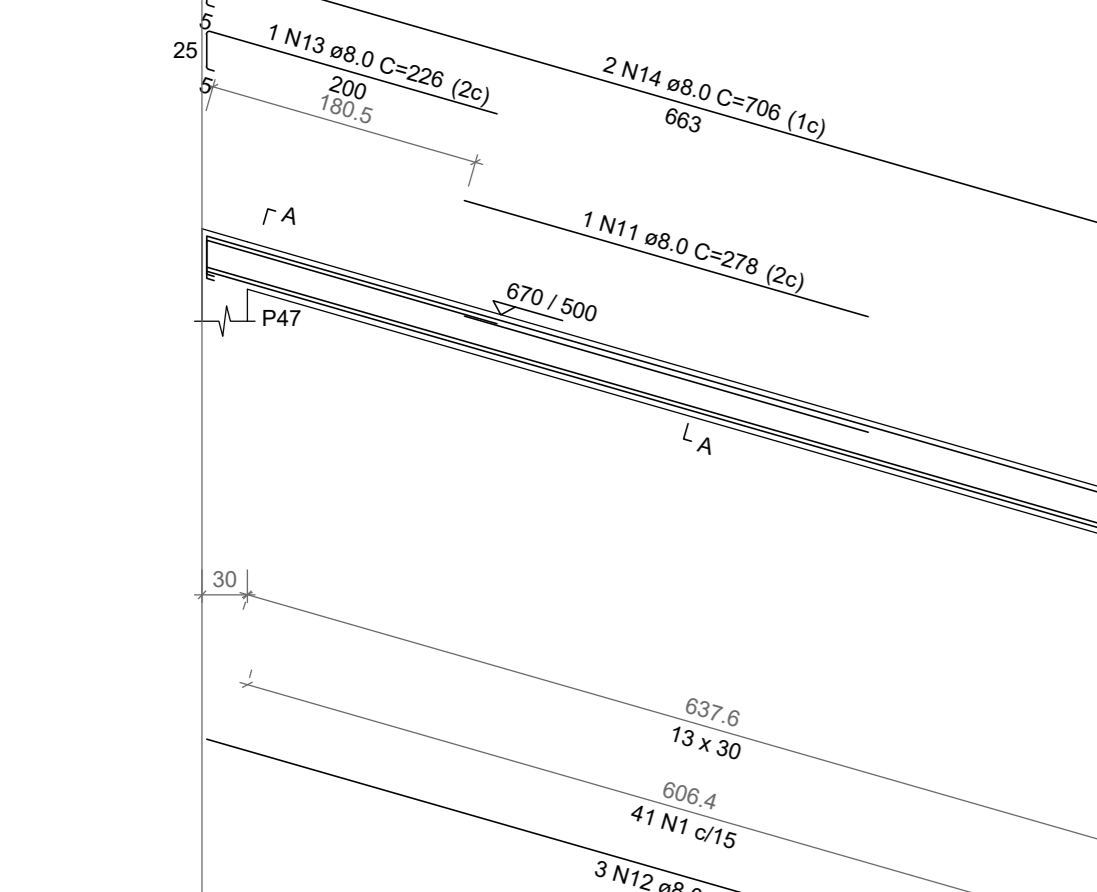
**VR4**

ESC 1:50



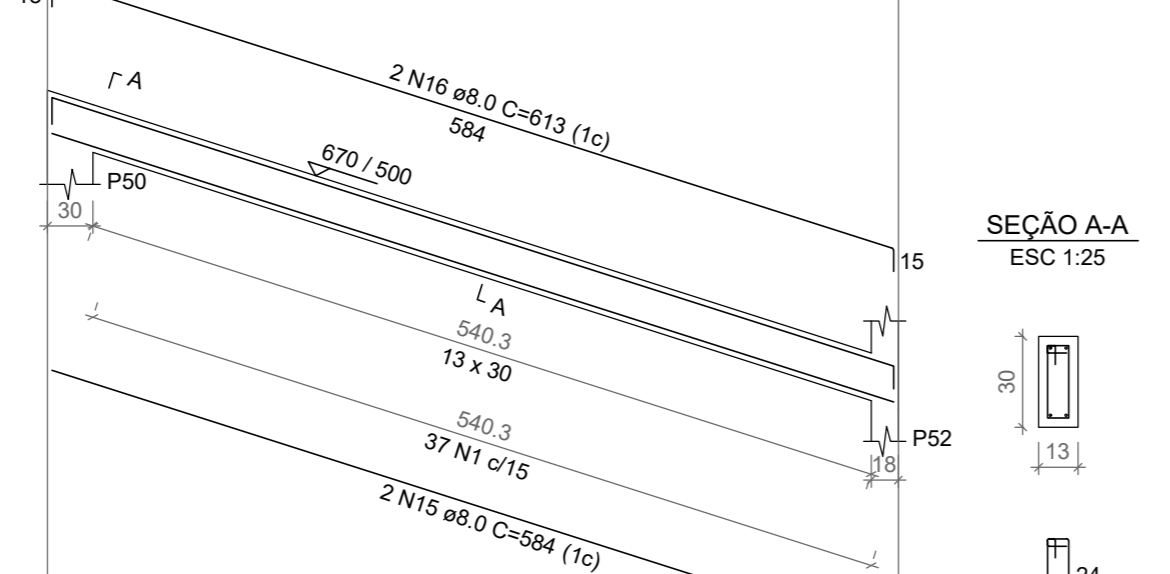
**VR5**

ESC 1:50



**VR6**

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	232	73	16936
CA60	2	5.0	8	75	450
CA60	3	5.0	8	588	1176
CA50	4	8.0	6	617	1234
CA50	5	8.0	6	638	1276
CA50	6	8.0	6	667	1334
CA50	7	8.0	6	689	1378
CA50	8	8.0	6	618	1236
CA50	9	8.0	6	611	1222
CA50	10	8.0	6	643	1286
CA50	11	8.0	6	278	278
CA50	12	8.0	6	663	1326
CA50	13	8.0	6	226	226
CA50	14	8.0	6	706	1412
CA50	15	8.0	6	584	1168
CA50	16	8.0	6	613	1226

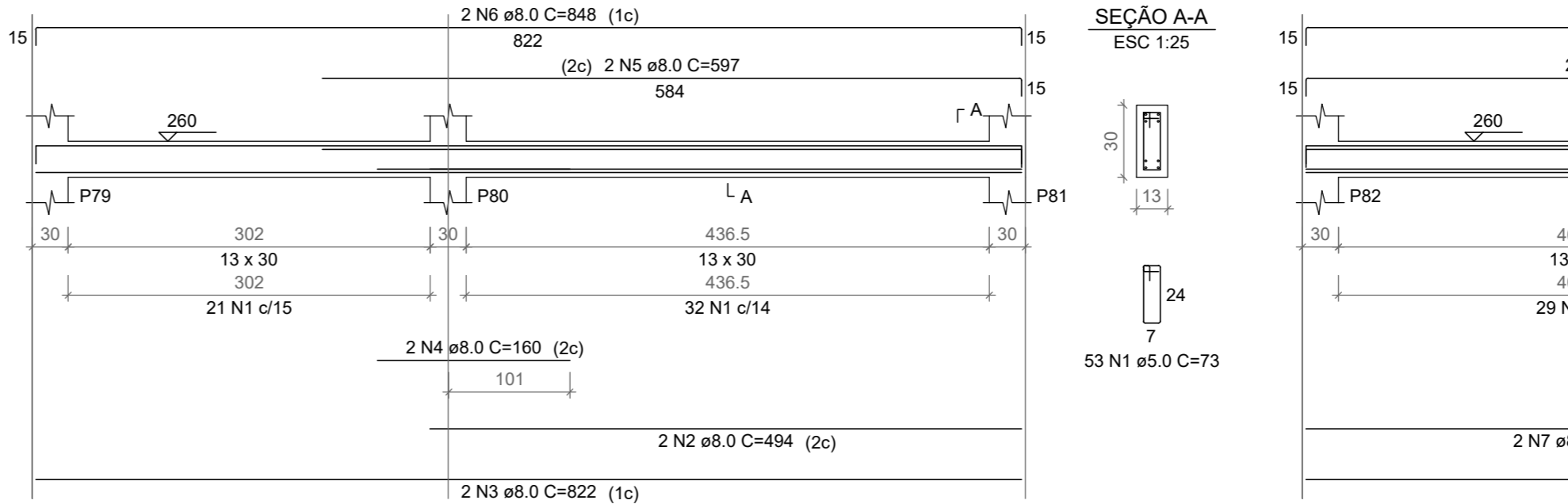
RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	162.4	70.5
CA60	10.0	13.9	9.4
CA60	5.0	173.9	29.5
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50		79.9	
CA60		29.5	

Volume de concreto (C-25) = 1.38 m³  
Área de forma = 25.90 m²

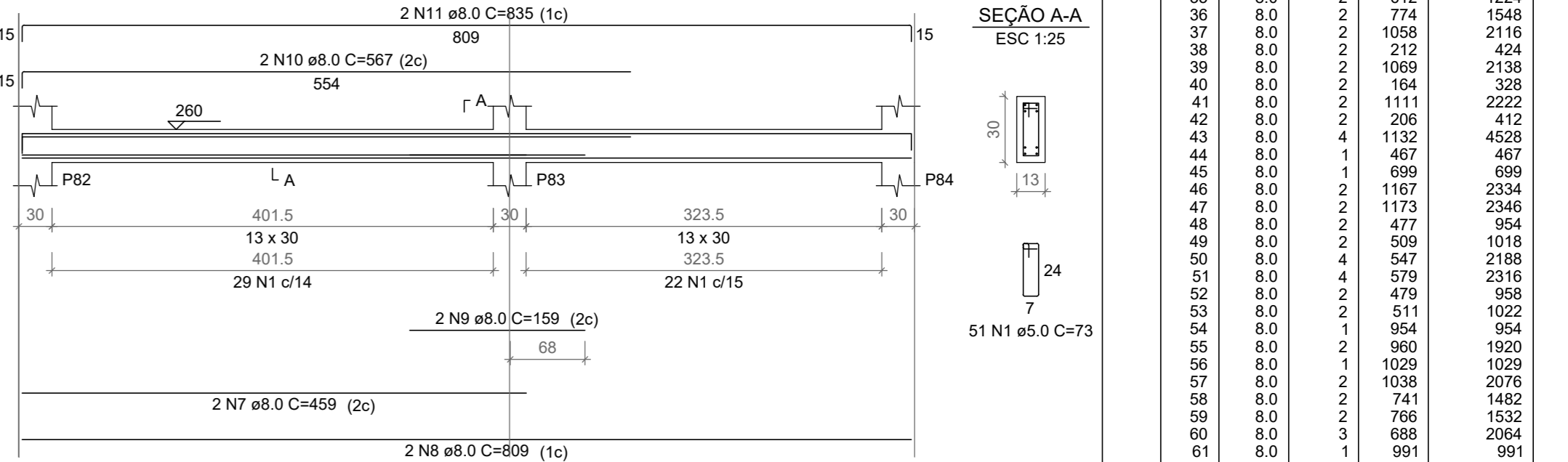
**VI-74**

ESC 1:50



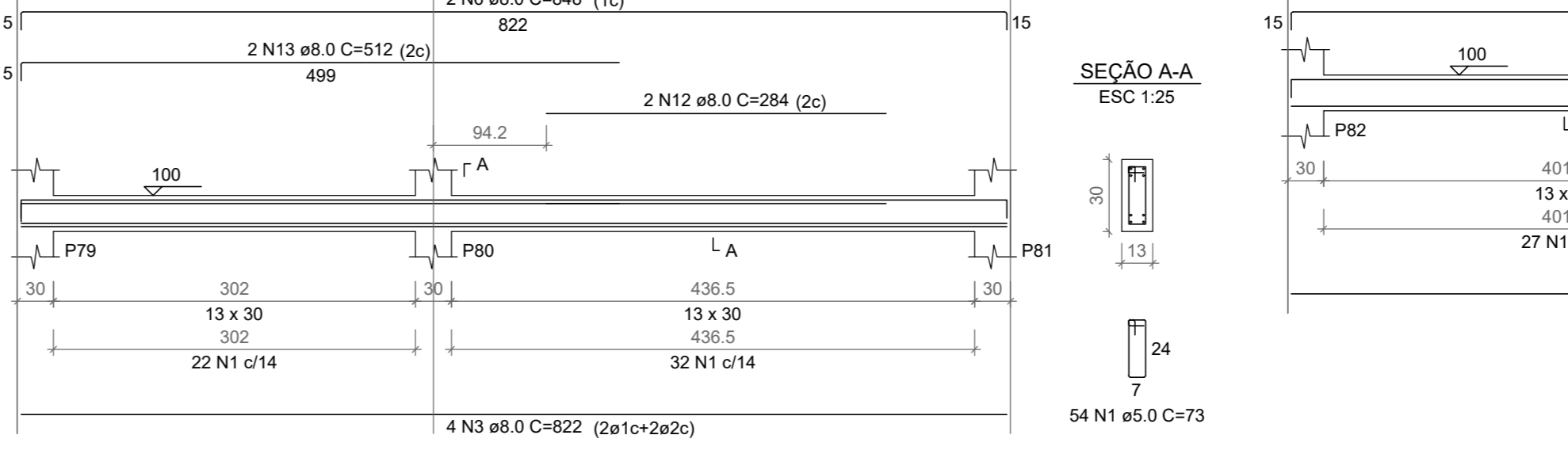
**VI-75**

ESC 1:50



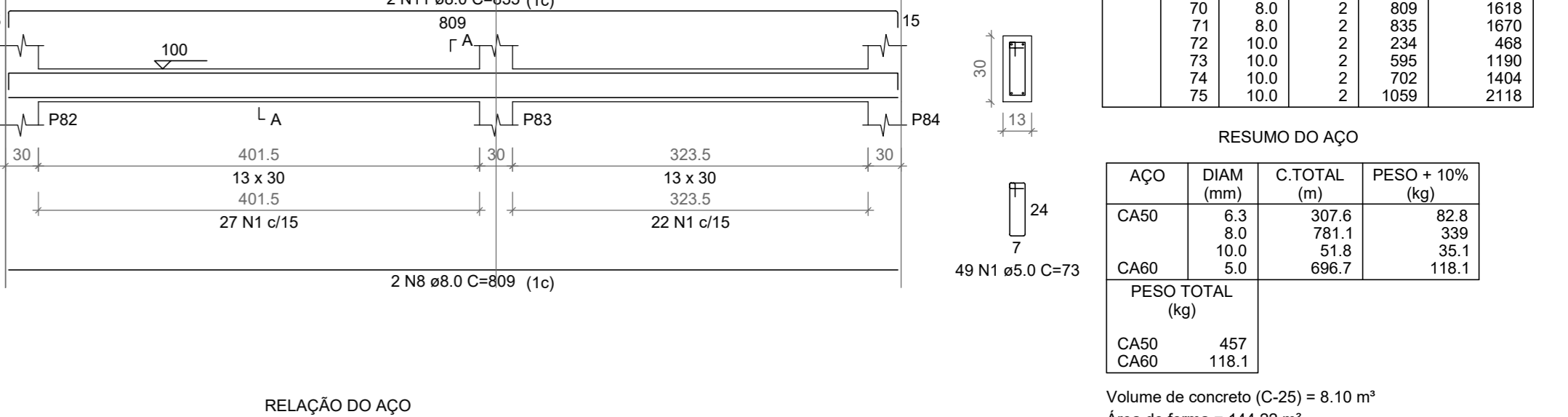
**VI-76**

ESC 1:50



**VI-77**

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	207	73	15111
CA60	2	8.0	2	484	968
CA60	3	8.0	6	822	4932
CA60	4	8.0	2	160	320
CA60	5	8.0	2	597	1194
CA60	6	8.0	4	846	3384
CA60	7	8.0	2	459	918
CA60	8	8.0	2	159	318
CA60	9	8.0	2	567	1134
CA60	10	8.0	4	835	3340
CA60	11	8.0	2	244	488
CA60	12	8.0	2	512	1024

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	213.6	92.7
CA60	5.0	151.1	25.6
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50		92.7	
CA60		25.6	

Volume de concreto (C-25) = 1.28 m³  
Área de forma = 23.99 m²

REVISÃO:	DATA:	MOTIVO:

**PROJETO ESTRUTURAL**

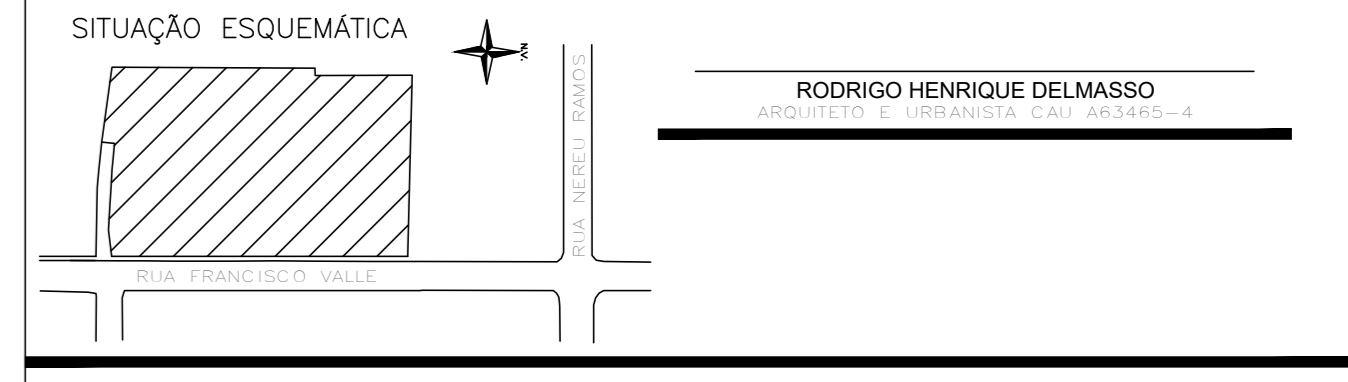
Assunto: Vigas do pavimento térreo (VT51 até VT73), vigas intermediárias (VI-74 até VI 77) e vigas inclinadas do pavimento Refeitório

**CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI**  
LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 – CENTRO – NOVA TRENTO / SC

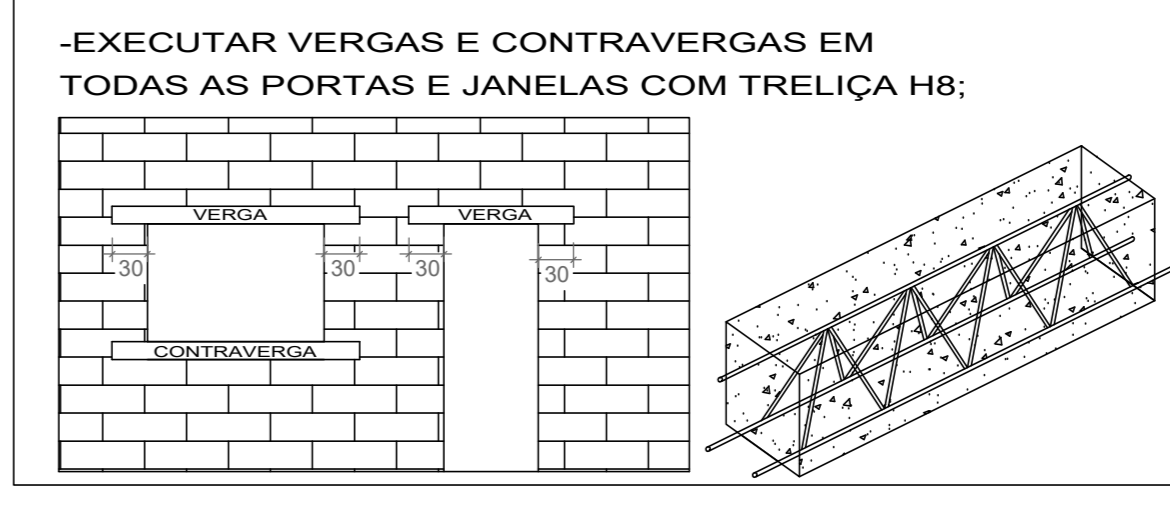
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

ÁREAS

TERRENO	4,068,90 m <sup>2</sup>
A CONSTRUIR	
PAV. TERREO	2132,20 m <sup>2</sup>
CAIXA D'ÁGUA	6,42 m <sup>2</sup>
GLP	2,84 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>2.141,46 m<sup>2</sup></b>



Observações

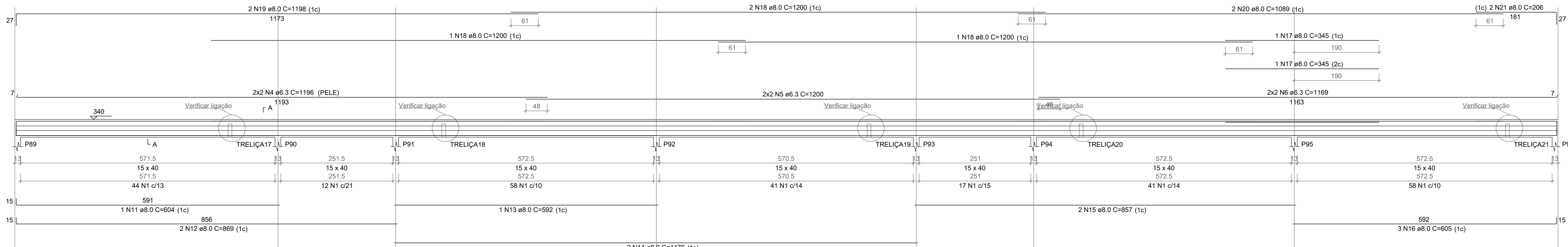


RELAÇÃO DO AÇO

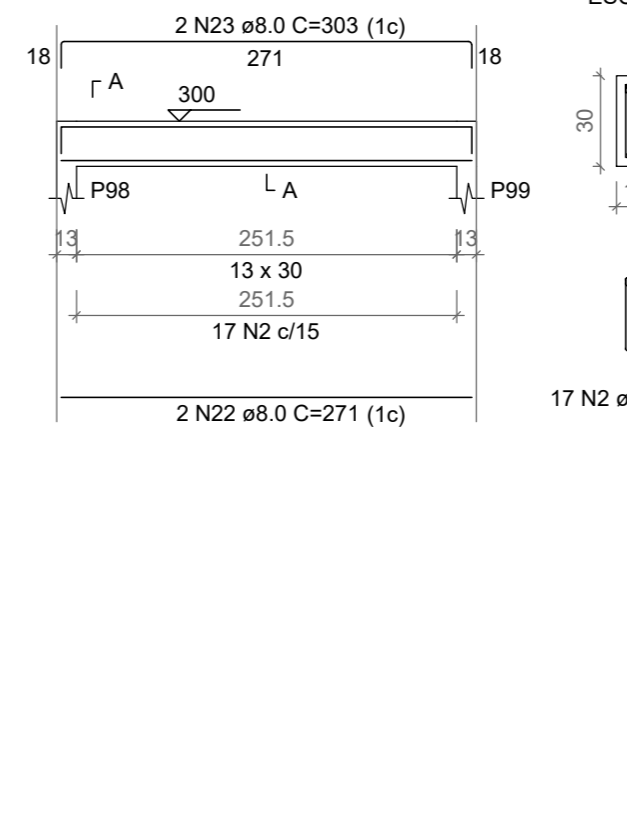
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	287	93	26691
CA60	2	5.0	120	133	15960
CA60	3	5.0	342	73	24966
CA60	4	6.3	6	666	3996
CA60	5	6.3	6	1196	7176
CA60	6	6.3	3	71	213
CA60	7	6.3	3	224	672
CA60	8	6.3	3	71	213
CA60	9	6.3	3	224	672
CA60	10	6.3	4	869	3476
CA60	11	6.3	4	869	3476
CA60	12	6.3	6	937	5622
CA60	13	6.3	6	937	5622
CA60	14	8.0	4	646	2584
CA60	15	8.0	2	194	388
CA60	16	8.0	2	1194	2388
CA60	17	8.0	2	432	864
CA60	18	8.0	1	432	432
CA60	19	8.0	1	640	640
CA60	20	8.0	1	640	640
CA60	21	8.0	1	1169	1169
CA60	22	8.0	3	187	561
CA60	23	8.0	3	1172	3516
CA60	24	8.0	1	664	664
CA60	25	8.0	2	670	1340
CA60	26	8.0	1	101	101
CA60	27	8.0	2	104	208
CA60	28	8.0	2	889	1778
CA60	29	8.0	2	333	666
CA60	30	8.0	1	574	574
CA60	31	8.0	2	1105	2210
CA60	32	8.0	2	202	404
CA60	33	8.0	2	406	812
CA60	34	8.0	2	1170	2340
CA60	35	8.0	2	612	1224
CA60	36	8.0	2	774	1548
CA60	37	8.0	2	1026	2052
CA60	38	8.0	2	212	424
CA60	39	8.0	2	206	412
CA60	40	8.0	2	1111	2222
CA60	41	8.0	2	1130	2260
CA60	42	8.0	1	469	469
CA60	43	8.0	1	669	669
CA60	44	8.0	1	1187	1187
CA60	45	8.0	1	1173	1173
CA60	46	8.0	1	669	669
CA60	47	8.0	1	669	669
CA60	48	8.0	2	479	958
CA60	49	8.0	2	479	958
CA60	50	8.0	4	279	1116
CA60	51	8.0	4	279	1116
CA60	52	8.0	1	1022	1022
CA60	53	8.0	1	954	954
CA60	54	8.0	2	960	1920
CA60	55	8.0	2	1029	2058
CA60	56	8.0	2	1029	2058
CA60	57	8.0	2	741	1482
CA60	58	8.0	2	766	1532
CA60	59	8.0	3	666	1998
CA60	60	8.0	3	666	1998
CA60	61	8.0	3	991	2973
CA60	62	8.0	2	381	762



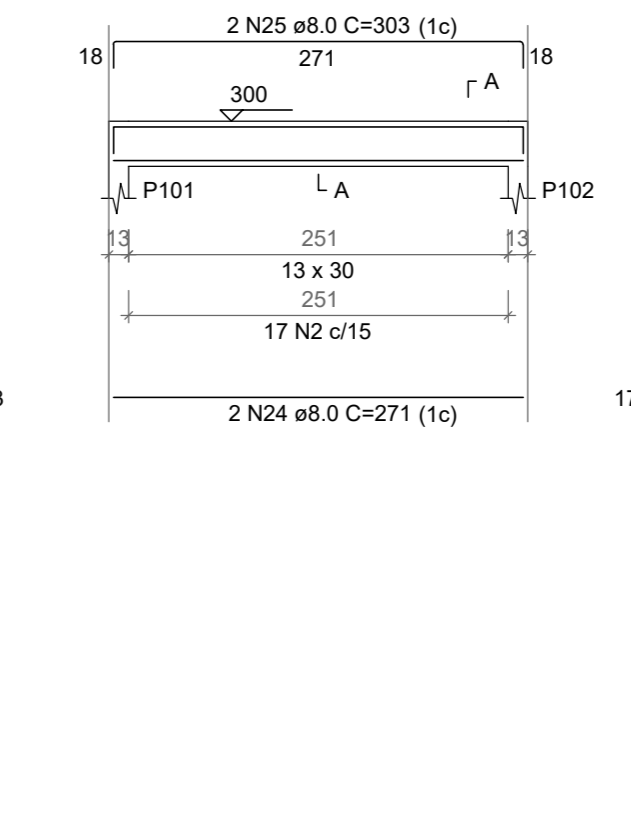
**VT74**  
ESC 1:50



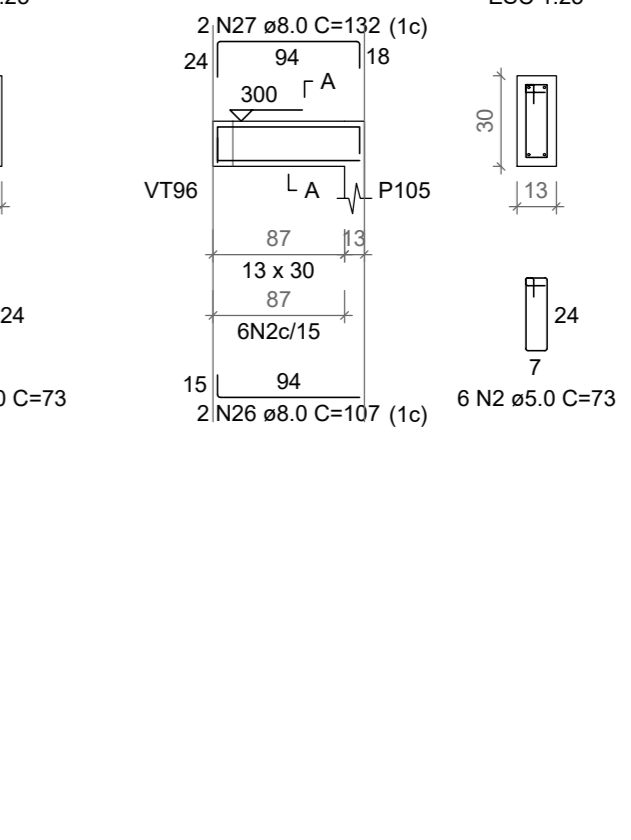
**VT75**  
ESC 1:50



**VT76**  
ESC 1:50



**VT77**  
ESC 1:50

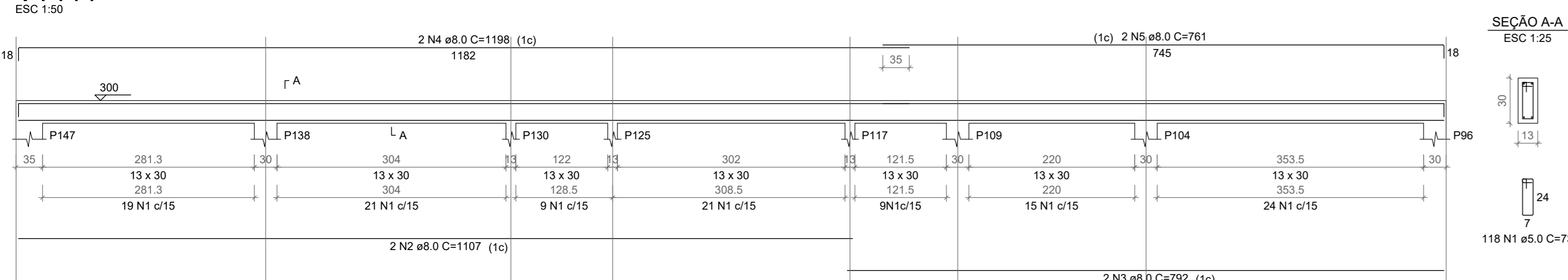


**RELAÇÃO DO AÇO**

VT#	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VT74	1	5.0	271	97	26287
VT75	2	5.0	1443	73	105339
VT76	3	5.0	164	83	13522
VT77	4	6.3	4	1196	4784
VT78	5	6.3	4	1200	4800
VT79	6	6.3	8	1169	9352
VT80	7	6.3	4	597	2388
VT81	8	6.3	4	1177	4712
VT82	9	6.3	4	1183	4732
VT83	10	6.3	4	604	2416
VT84	11	8.0	1	604	2416
VT85	12	8.0	2	869	3476
VT86	13	8.0	3	592	2368
VT87	14	8.0	2	1176	4704
VT88	15	8.0	2	857	3428
VT89	16	8.0	2	605	2420
VT90	17	8.0	2	345	1380
VT91	18	8.0	2	857	3428
VT92	19	8.0	2	1000	3960
VT93	20	8.0	2	1198	4792
VT94	21	8.0	2	296	1184
VT95	22	8.0	2	303	1212
VT96	23	8.0	2	303	1212
VT97	24	8.0	2	271	1084
VT98	25	8.0	2	303	1212
VT99	26	8.0	2	303	1212
VT100	27	8.0	2	303	1212
VT101	28	8.0	2	303	1212
VT102	29	8.0	2	303	1212
VT103	30	8.0	2	303	1212
VT104	31	8.0	2	303	1212
VT105	32	8.0	2	303	1212
VT106	33	8.0	2	303	1212
VT107	34	8.0	2	303	1212
VT108	35	8.0	2	303	1212
VT109	36	8.0	2	303	1212
VT110	37	8.0	2	303	1212
VT111	38	8.0	2	303	1212
VT112	39	8.0	2	303	1212
VT113	40	8.0	2	303	1212
VT114	41	8.0	2	303	1212
VT115	42	8.0	2	303	1212
VT116	43	8.0	2	303	1212
VT117	44	8.0	2	303	1212
VT118	45	8.0	2	303	1212
VT119	46	8.0	2	303	1212
VT120	47	8.0	2	303	1212
VT121	48	8.0	2	303	1212
VT122	49	8.0	2	303	1212
VT123	50	8.0	2	303	1212
VT124	51	8.0	2	303	1212
VT125	52	8.0	2	303	1212
VT126	53	8.0	2	303	1212
VT127	54	8.0	2	303	1212
VT128	55	8.0	2	303	1212
VT129	56	8.0	2	303	1212
VT130	57	8.0	2	303	1212
VT131	58	8.0	2	303	1212
VT132	59	8.0	2	303	1212
VT133	60	8.0	2	303	1212
VT134	61	8.0	2	303	1212
VT135	62	8.0	2	303	1212
VT136	63	8.0	2	303	1212
VT137	64	8.0	2	303	1212
VT138	65	8.0	2	303	1212
VT139	66	8.0	2	303	1212
VT140	67	8.0	2	303	1212
VT141	68	8.0	2	303	1212
VT142	69	8.0	2	303	1212
VT143	70	8.0	2	303	1212
VT144	71	8.0	2	303	1212
VT145	72	8.0	2	303	1212
VT146	73	8.0	2	303	1212
VT147	74	8.0	2	303	1212
VT148	75	8.0	2	303	1212
VT149	76	8.0	2	303	1212
VT150	77	8.0	2	303	1212
VT151	78	8.0	2	303	1212
VT152	79	8.0	2	303	1212
VT153	80	8.0	2	303	1212
VT154	81	8.0	2	303	1212
VT155	82	8.0	2	303	1212
VT156	83	8.0	2	303	1212
VT157	84	8.0	2	303	1212
VT158	85	8.0	2	303	1212
VT159	86	8.0	2	303	1212
VT160	87	8.0	2	303	1212
VT161	88	8.0	2	303	1212
VT162	89	8.0	2	303	1212
VT163	90	8.0	2	303	1212
VT164	91	8.0	2	303	1212
VT165	92	8.0	2	303	1212
VT166	93	8.0	2	303	1212
VT167	94	8.0	2	303	1212
VT168	95	8.0	2	303	1212
VT169	96	8.0	2	303	1212
VT170	97	8.0	2	303	1212
VT171	98	8.0	2	303	1212
VT172	99	8.0	2	303	1212
VT173	100	8.0	2	303	1212
VT174	101	8.0	2	303	1212
VT175	102	8.0	2	303	1212
VT176	103	8.0	2	303	1212
VT177	104	8.0	2	303	1212
VT178	105	8.0	2	303	1212
VT179	106	8.0	2	303	1212
VT180	107	8.0	2	303	1212
VT181	108	8.0	2	303	1212
VT182	109	8.0	2	303	1212
VT183	110	8.0	2	303	1212
VT184	111	8.0	2	303	1212
VT185	112	8.0	2	303	1212
VT186	113	8.0	2	303	1212
VT187	114	8.0	2	303	1212
VT188	115	8.0	2	303	1212
VT189	116	8.0	2	303	1212
VT190	117	8.0	2	303	1212
VT191	118	8.0	2	303	1212
VT192	119	8.0	2	303	1212
VT193	120	8.0	2	303	1212
VT194	121	8.0	2	303	1212
VT195	122	8.0	2	303	1212
VT196	123	8.0	2	303	1212
VT197	124	8.0	2	303	1212
VT198	125	8.0	2	303	1212
VT199	126	8.0	2	303	1212
VT200	127	8.0	2	303	1212
VT201	128	8.0	2	303	1212
VT202	129	8.0	2	303	1212
VT203	130	8.0	2	303	1212
VT204	131	8.0	2	303	1212
VT205	132	8.0	2	303	1212
VT206	133	8.0	2	303	1212
VT207	134	8.0	2	303	1212
VT208	135	8.0	2	303	1212
VT209	136	8.0	2	303	1212
VT210	137	8.0	2	303	1212
VT211	138	8.0	2	303	1212
VT212	139	8.0	2	303	1212
VT213	140	8.0	2	303	1212
VT214	141	8.0	2	303	1212
VT215	142	8.0	2	303	1212
VT216	143	8.0	2	303	1212
VT217	144	8.0	2	303	1212
VT218	145	8.0	2	303	1212
VT219	146	8.0	2	303	1212
VT220	147	8.0	2	303	1212
VT221	148	8.0	2	303	1212
VT222	149	8.0	2	303	1212
VT223	150	8.0	2	303	1212
VT224	151	8.0	2	303	1212
VT225	152	8.0	2	303	1212
VT226	153	8.0	2	303	1212
VT227	154	8.0	2	303	1212
VT228	155	8.0	2	303	1212
VT229	156	8.0	2	303	1212
VT230	157	8.0	2	303	1212
VT231	158	8.0	2	303	1212
VT232	159	8.0	2	303	1212
VT233	160	8.0	2	303	1212
VT234	161	8.0	2	303	1212
VT235	162	8.0	2	303	1212
VT236	163	8.0	2	303	1212
VT237	164	8.0	2	303	1212
VT238	165	8.0	2	303	1212
VT239	166	8.0	2	303	1212
VT240	167	8.0	2	303	1212
VT241	168	8.0	2	303	1212
VT242	169	8.0	2	303	1212
VT243	170	8.0	2	303	1212
VT244	171	8.0	2	303	1212
VT245	172	8.0	2	303	1212
VT246	173	8.0	2	303	1212
VT247	174	8.0	2	303	1212
VT248	175	8.0	2	303	1212
VT249	176	8.0	2	303	1212
VT250	177	8.0	2	303	1212
VT251	178	8.0	2	303	1212
VT252	179	8.0	2	303	1212
VT253	180	8.0	2	303	1212
VT254	181	8.0	2	303	1212
VT255	182	8.0	2	303	1212
VT256	183	8.0	2	303	1212
VT257	184	8.0	2	303	1212
VT258	185	8.0	2	303	1212
VT259	186	8.0	2	303	1212
VT260	187	8.0	2	303	1212
VT261	188	8.0	2	303	1212
VT262	189	8.0	2	303	1212
VT263	190	8.0	2	303	1212
VT264	191	8.0	2	303	1212
VT265	192	8.0	2	303	1212
VT266	193	8.0	2	303	1212
VT267	194	8.0	2	303	1212
VT268	195	8.0	2	303	1212
VT269	196	8.0	2	303	1212
VT270	197	8.0	2	303	1212
VT271	198	8.0	2	303	1212
VT272	199	8.0	2	303	1212
VT273	200	8.0	2	303	1212
VT274	201	8.0	2	303	1212
VT275	202	8.0	2	303	1212
VT276	203	8.0	2	303	1212
VT277	204	8.0	2	303	1212
VT278	205	8.0	2	303	1212
VT279	206	8.0	2	303	1212
VT280	207	8.0	2	303	1212
VT281	208	8.0	2	303	1212
VT282	209	8.0	2	303	1212
VT283	210	8.0	2	303	1212
VT284	211	8.0	2	303	1212
VT285	212	8.0	2	303	1212
VT286	213	8.0	2	303	1212
VT287	214	8.0	2	303	1212
VT288	215	8.0	2	303	1212
VT289	216	8.0	2	303	1212
VT290	217	8.0	2	303	1212
VT291	218	8.0	2	303	1212
VT292	219	8.0	2	303	1212
VT293	220	8.0	2	303	1212
VT294	221	8.0	2	303	1212
VT295	222	8.0	2	303	1212
VT296	223	8.0	2	303	1212
VT297	224	8.0	2	303	1212
VT298	225	8.0	2	303	1212



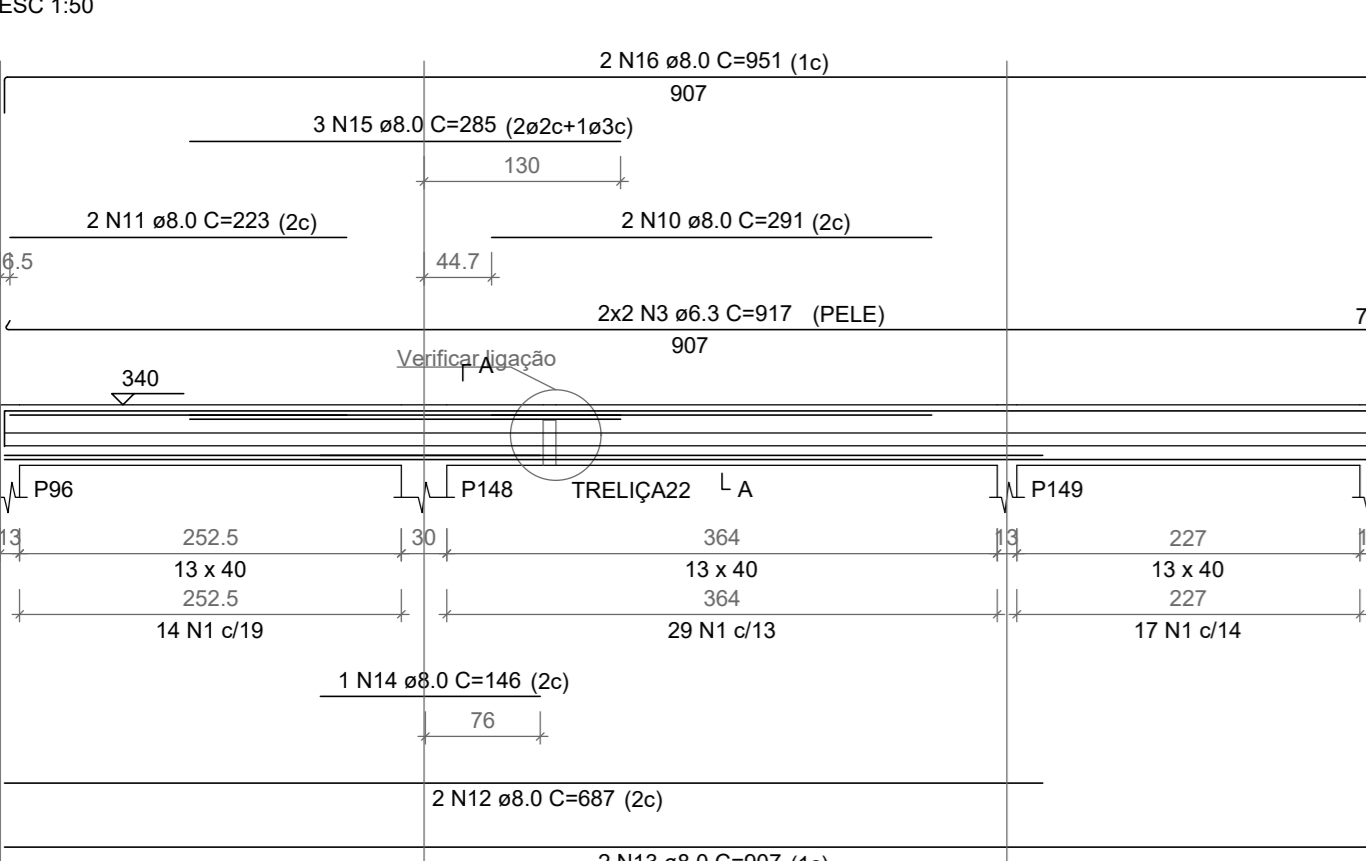
**VT111**



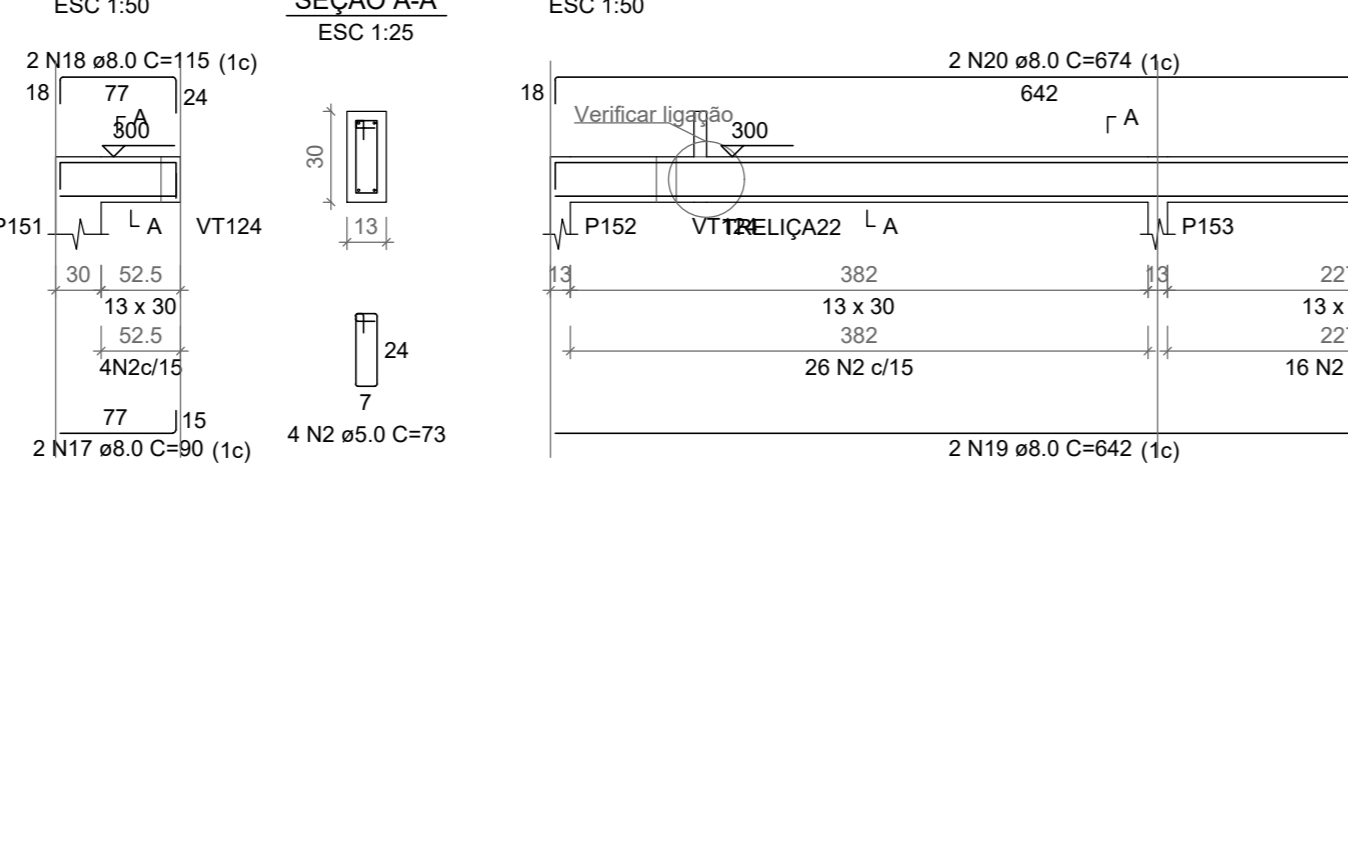
**RELAÇÃO DO AÇO**

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LIMIT (cm)	C.TOTAL (cm)	CAO	N	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	1	5.0	118	73	8614	CA50	8.0	77.2	33.5	14.6
CA50	2	8.0	2	1107	2214	CA50	5.0	66.1	33.5	14.6
CA50	3	8.0	2	782	1564					
CA50	4	8.0	2	1198	2396					
CA50	5	8.0	2	781	1562					
<b>PESO TOTAL (kg)</b>						CA50			33.5	14.6
<b>RESUMO DO AÇO</b>						CA50			33.5	14.6
Volume de concreto (C-25) = 0.74 m³						Área de forma = 13.96 m²				

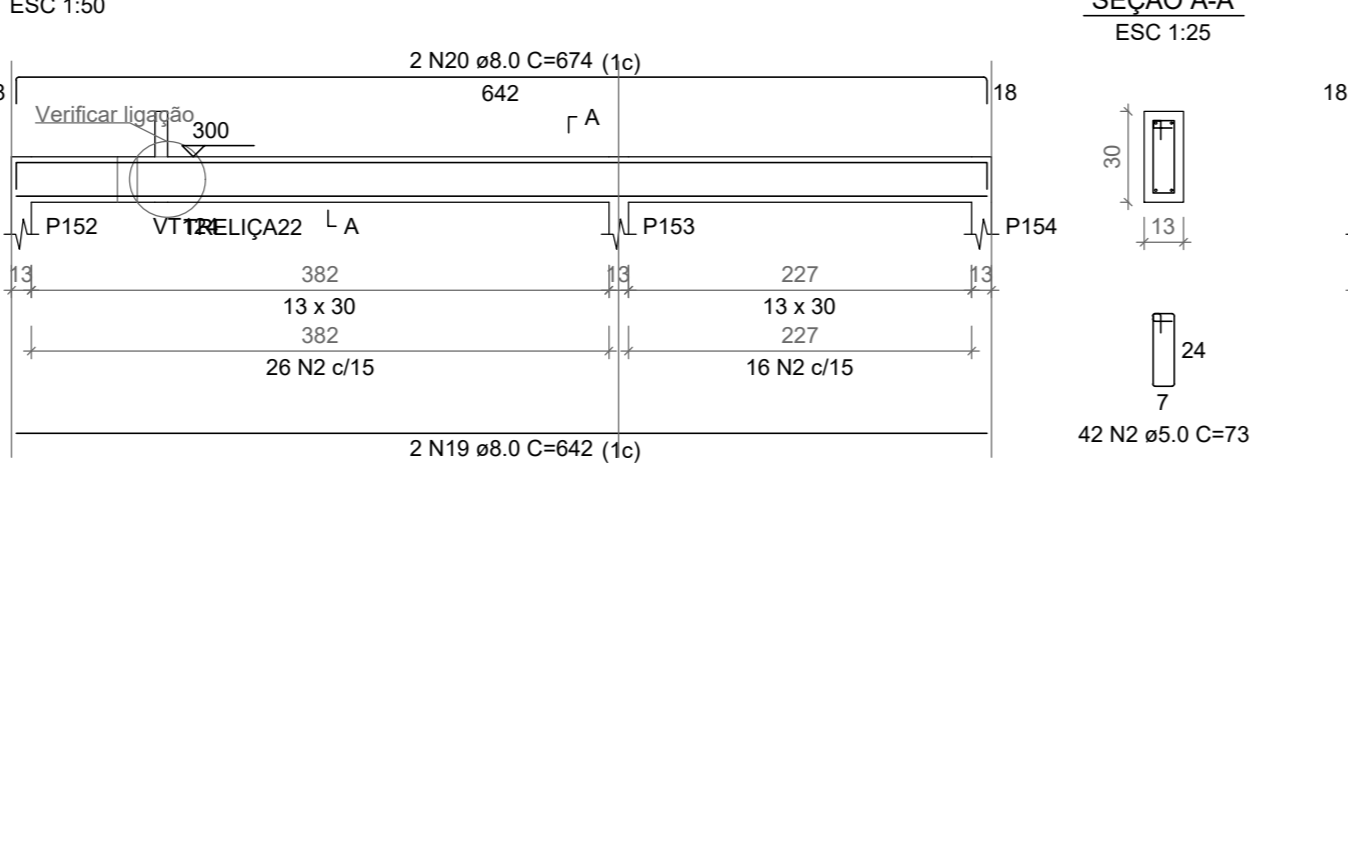
**VT112**



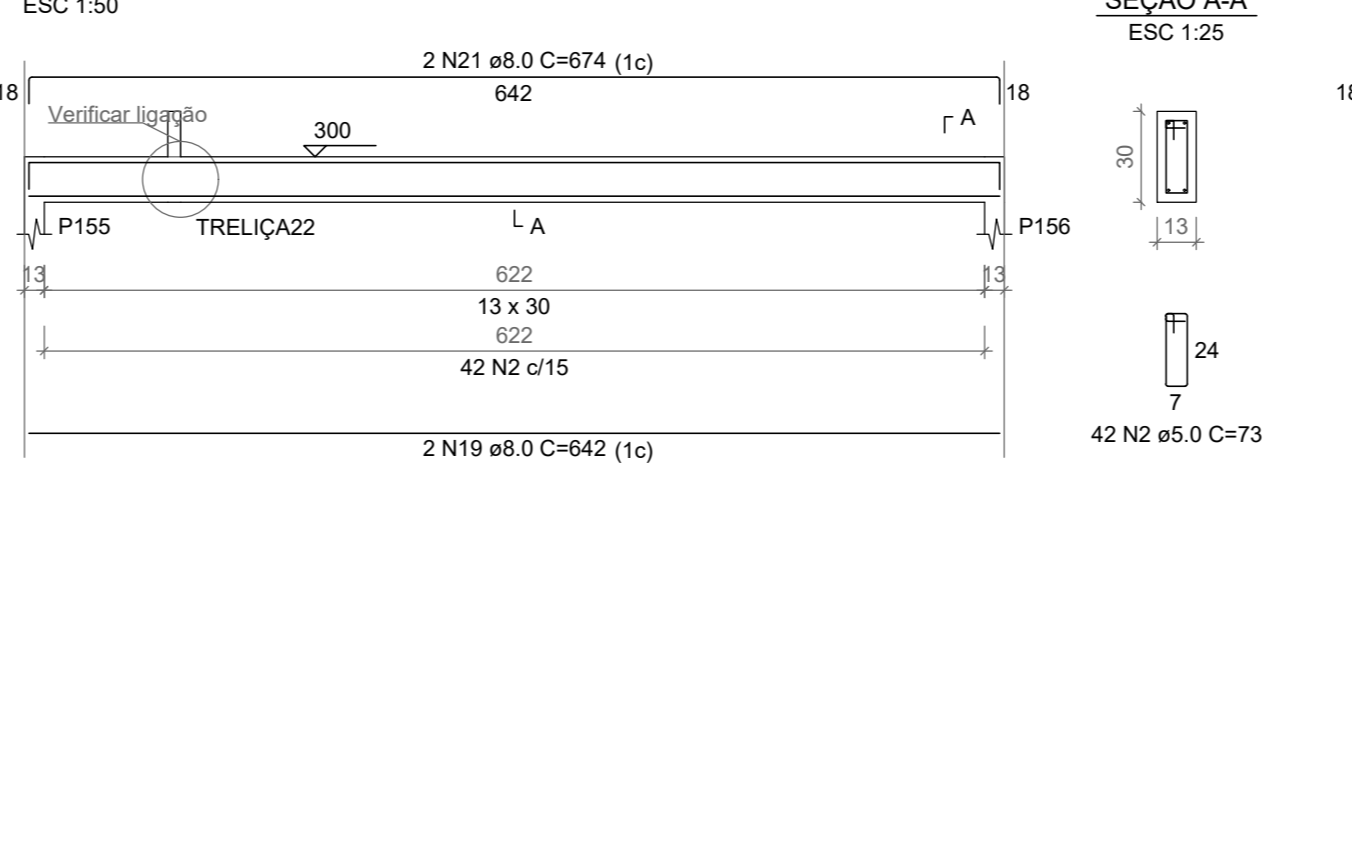
**VT113**



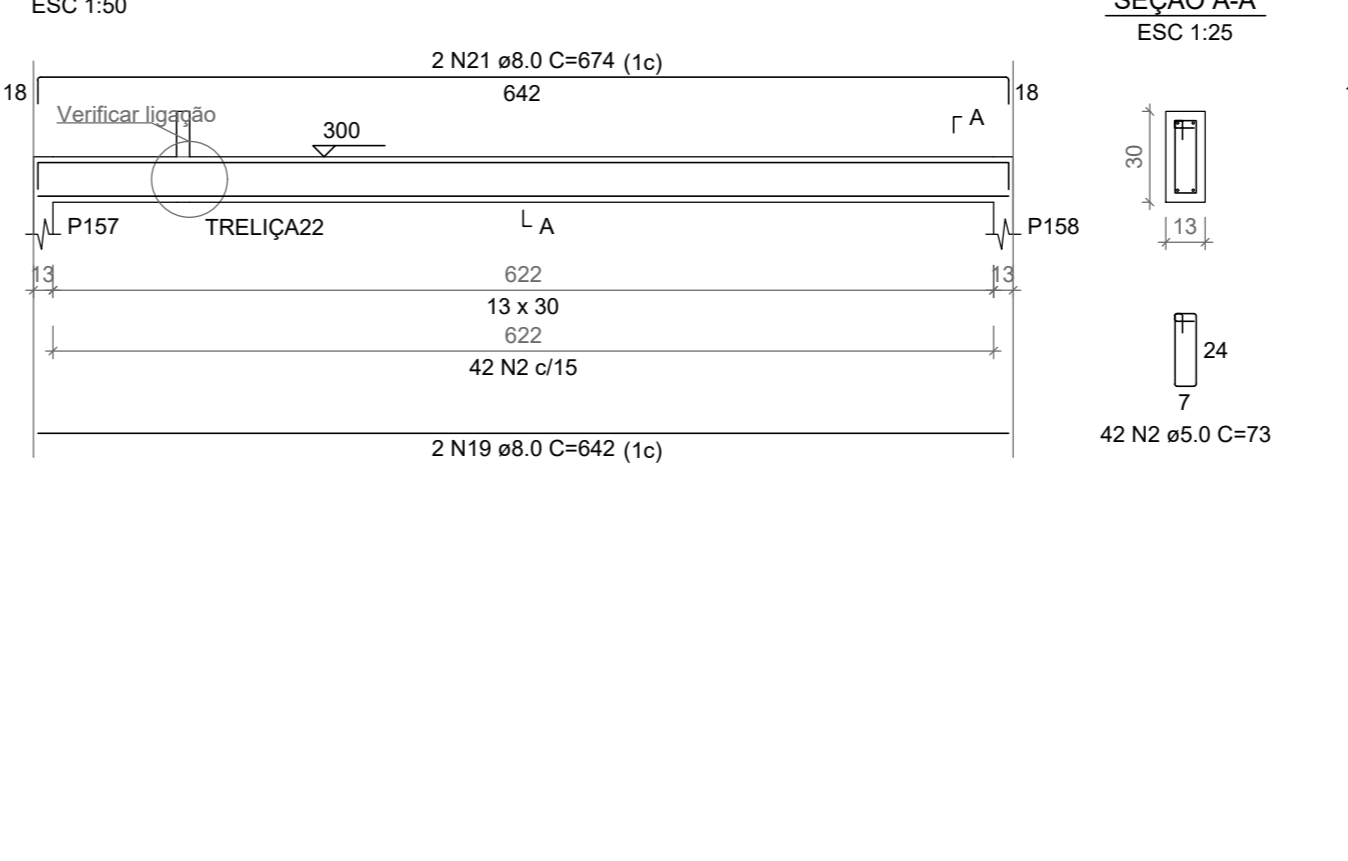
**VT114**



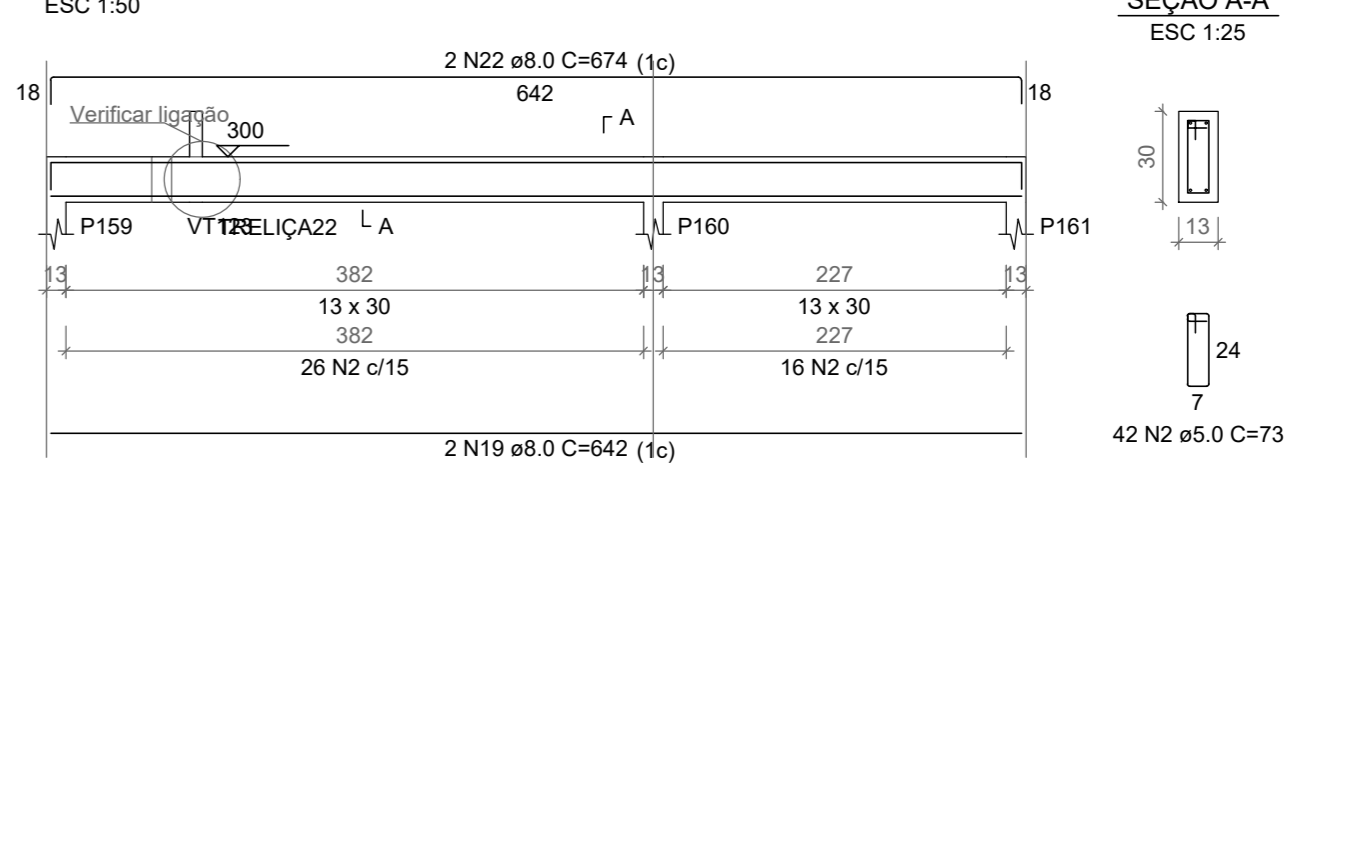
**VT115**



**VT116**



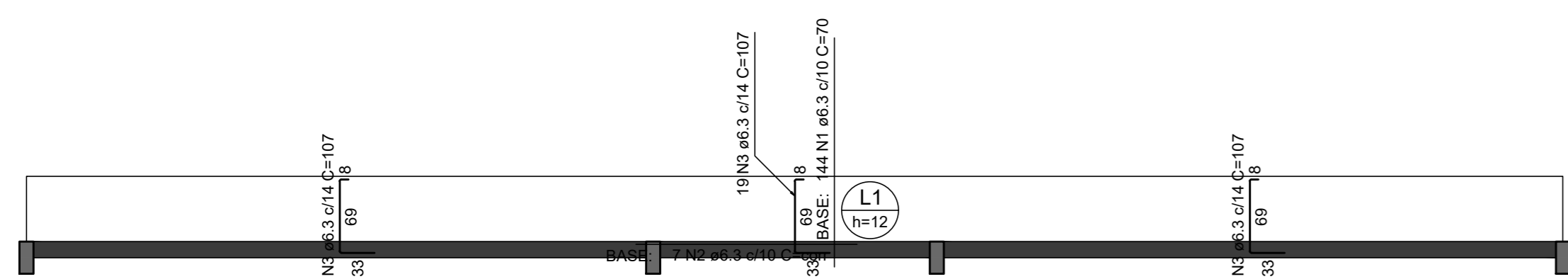
**VT117**



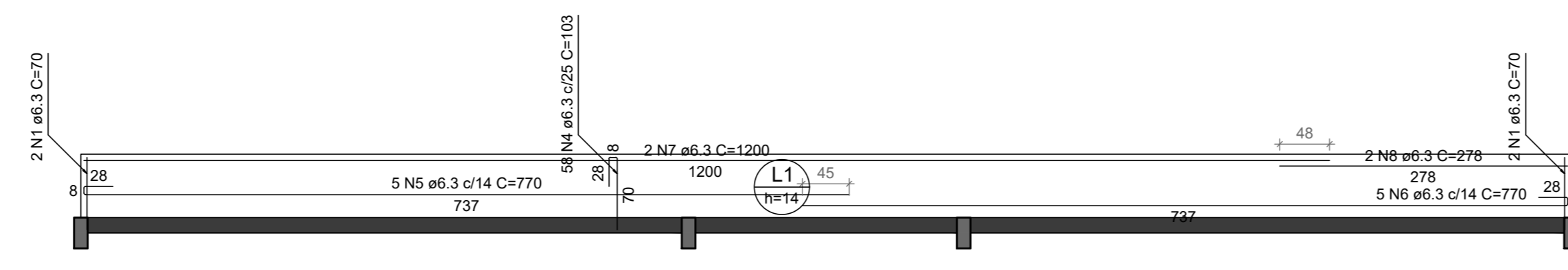
**RELAÇÃO DO AÇO**

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LIMIT (cm)	C.TOTAL (cm)	CAO	N	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	1	5.0	268	33	24738	CA50	2	5.0	383	73
CA50	2	5.0	383	73	26499	CA50	3	6.3	4	917
CA50	3	6.3	4	917	3688	CA50	4	6.3	4	648
CA50	4	6.3	4	648	2592	CA50	5	6.3	4	917
CA50	5	6.3	4	917	3688	CA50	6	6.3	4	648
CA50	6	6.3	4	648	2592	CA50	7	6.3	4	917
CA50	7	6.3	4	917	3688	CA50	8	6.3	4	648
CA50	8	6.3	4	648	2592	CA50	9	6.3	4	917
CA50	9	6.3	4	917	3688	CA50	10	6.3	4	648
CA50	10	6.3	4	648	2592	CA50	11	6.3	4	917
CA50	11	6.3	4	917	3688	CA50	12	6.3	4	648
CA50	12	6.3	4	648	2592	CA50	13	6.3	4	917
CA50	13	6.3	4	917	3688	CA50	14	6.3	4	648
CA50	14	6.3	4	648	2592	CA50	15	6.3	4	917
CA50	15	6.3	4	917	3688	CA50	16	6.3	4	648
CA50	16	6.3	4	648	2592	CA50	17	6.3	4	917
CA50	17	6.3	4	917	3688	CA50	18	6.3	4	648
CA50	18	6.3	4	648	2592	CA50	19	6.3	4	917
CA50	19	6.3	4	917	3688	CA50	20	6.3	4	648
CA50	20	6.3	4	648	2592	CA50	21	6.3	4	917
CA50	21	6.3	4	917	3688	CA50	22	6.3	4	648
CA50	22	6.3	4	648	2592	CA50	23	6.3	4	917
CA50	23	6.3	4	917	3688	CA50	24	6.3	4	648
CA50	24	6.3	4	648	2592	CA50	25	6.3	4	917
CA50	25	6.3	4	917	3688	CA50	26	6.3	4	648
CA50	26	6.3	4	648	2592	CA50	27	6.3	4	917
CA50	27	6.3	4	917	3688	CA50	28	6.3	4	648
CA50	28	6.3	4	648	2592	CA50	29	6.3	4	917
CA50	29	6.3	4	917	3688	CA50	30	6.3	4	648
CA50	30	6.3	4	648	2592	CA50	31	6.3	4	917
CA50	31	6.3	4	917	3688	CA50	32	6.3	4	648
CA50	32	6.3	4	648	2592	CA50	33	6.3	4	917
CA50	33	6.3	4	917	3688	CA50	34	6.3	4	648
CA50	34	6.3	4	648	2592	CA50	35	6.3	4	917
CA50	35	6.3	4	917	3688	CA50	36	6.3	4	648
CA50	36	6.3	4	648	2592	CA50	37	6.3	4	917
CA50	37	6.3	4	917	3688	CA50	38	6.3	4	648
CA50	38	6.3	4	648	2592	CA50	39	6.3	4	917
CA50	39	6.3	4	917	3688	CA50	40	6.3	4	648
CA50	40	6.3	4	648	2592	CA50	41	6.3	4	917
CA50	41	6.3	4	917	3688	CA50	42	6.3	4	648
CA50	42	6.3	4	648	2592	CA50	43	6.3	4	917
CA50	43	6.3	4	917	3688	CA50	44	6.3	4	648
CA50	44	6.3	4	648	2592	CA50	45	6.3	4	917
CA50	45	6.3	4	917	3688	CA50	46	6.3	4	648
CA50	46	6.3	4	648	2592	CA50	47	6.3	4	917
CA50	47	6.3	4	917	3688	CA50	48	6.3	4	648
CA50	48	6.3	4	648	2592	CA50	49	6.3	4	917
CA50	49	6.3	4	917	3688	CA50	50	6.3	4	648
CA50	50	6.3	4	648	2592	CA50	51	6.3	4	917
CA50	51	6.3	4	917	3688	CA50	52	6.3	4	648
CA50	52	6.3	4	648	2592	CA50	53	6.3	4	917
CA50	53	6.3	4	917	3688	CA50	54	6.3	4	648
CA50	54	6.3	4	648	2592	CA50	55	6.3	4	917
CA50	55	6.3	4	917	3688	CA50	56	6.3	4	648
CA50	56	6.3	4	648	2592	CA50	57	6.3	4	917
CA50	57	6.3	4	917	3688	CA50	58	6.3	4	648
CA50	58	6.3	4	648	2592	CA50	59	6.3	4	917
CA50	59	6.3	4	917	3688	CA50	60	6.3	4	648
CA50	60	6.3	4	648	2592	CA50	61	6.3	4	917
CA50	61	6.3	4	917	3688	CA50	62	6.3	4	648
CA50	62	6.3	4	648	2592	CA50	63	6.3	4	917
CA50	63	6.3	4	917	3688	CA50	64	6.3	4	648
CA50	64	6.3	4	648	2592	CA50	65	6.3	4	917
CA50	65	6.3	4	917	3688	CA50	66	6.3	4	648
CA50	66	6.3	4	648	2592	CA50	67	6.3	4	917
CA50	67	6.3	4	917	3688	CA50	68	6.3	4	648
CA50	68	6.3	4	648	2592	CA50	69	6.3	4	917
CA50	69	6.3	4	917	3688	CA50	70	6.3	4	648
CA50	70	6.3	4	648	2592	CA50	71	6.3	4	917
CA50	71	6.3	4	917	3688	CA50	72	6.3	4	648
CA50	72	6.3	4	648	2592	CA50	73	6.3	4	917
CA50	73	6.3	4	917	3688	CA50	74	6.3	4	648
CA50	74	6.3	4	648	2592	CA50	75	6.3	4	917
CA50	75	6.3	4	917	3688	CA50	76	6.3	4	648
CA50	76	6.3	4	648	2592	CA50	77	6.3	4	917
CA50	77	6.3	4	917	3688	CA50	78	6.3	4	648
CA50	78	6.3	4	648	2592	CA50	79	6.3	4	917
CA50	79	6.3	4	917	3688	CA50	80	6.3	4	648
CA50	80	6.3	4	648	2592	CA50	81	6.3	4	917
CA50	81	6.3	4	917	3688	CA50	82	6.3	4	648
CA50	82	6.3	4	648	2592	CA50	83	6.3	4	917
CA50	83	6.3	4	917	3688	CA50	84	6.3	4	648
CA50	84	6.3	4	648	2592	CA50	85	6.3	4	917
CA50	85	6.3	4	917	3688	CA50	86	6.3	4	648
CA50	86	6.3	4	648	2592	CA50	87	6.3	4	917
CA50	87	6.3	4	917	3688	CA50	88	6.3	4	648
CA50	88	6.3	4	648	2592	CA50	89	6.3	4	917
CA50	89	6.3	4	917	3688	CA50	90	6.3	4	648
CA50	90	6.3	4	648	2592	CA50	91	6.3	4	917
CA50	91	6.3	4	917	3688	CA50	92	6.3	4	648
CA50	92	6.3	4	648	2592	CA50	93	6.3	4	917
CA50	93	6.3	4	917	3688	CA50	94	6.3	4	648
CA50	94	6.3	4	648	2592	CA50	95	6.3	4	917
CA50	95	6.3	4	917	3688	CA50	96	6.3	4	648
CA50	96	6.3	4	648	2592	CA50	97	6.3	4	917
CA50	97	6.3	4	917	3688	CA50	98	6.3	4	648
CA50	98	6.3	4	648	2592	CA50	99	6.3	4	917
CA50	99	6.3	4	917	3688	CA50	100	6.3	4	648
CA50	100	6.3	4	648	2592	CA50	101	6.3	4	917
CA50	101	6.3	4	917	3688	CA50	102	6.3	4	648
CA50	102	6.3	4	648	2592	CA50	103	6.3	4	917
CA50	103	6.3	4	917	3688	CA50	104	6.3	4	648
CA50	104	6.3	4	648	2592	CA50</				

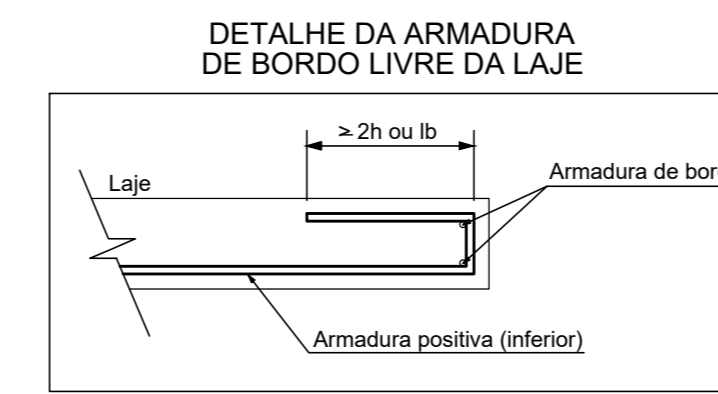




Armação negativa das lajes do pavimento TÉRREO  
escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento TÉRREO  
escala 1:50



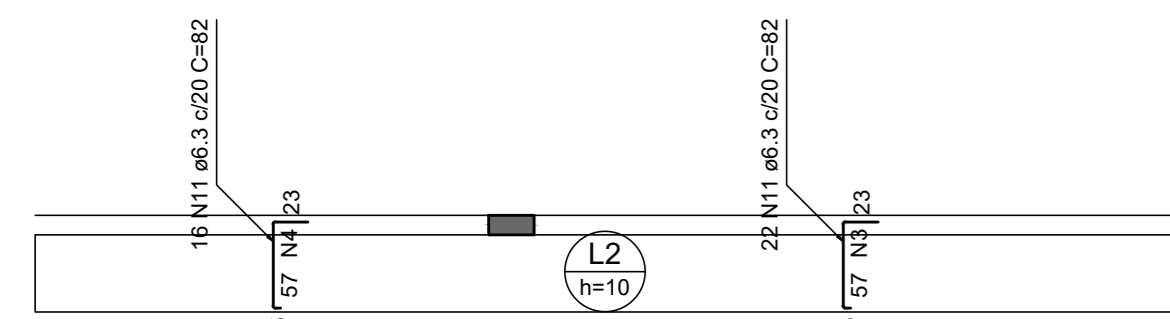
RELAÇÃO DO AÇO

Negativos				Positivos			
CA50	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)		
	1	6.3	148	70	10360		
	2	6.3	103	607	10015		
	3	6.3	103	157	11921		
	4	6.3	56	103	5874		
	5	6.3	56	770	3850		
	6	6.3	56	1200	2400		
	7	6.3	56	278	555		

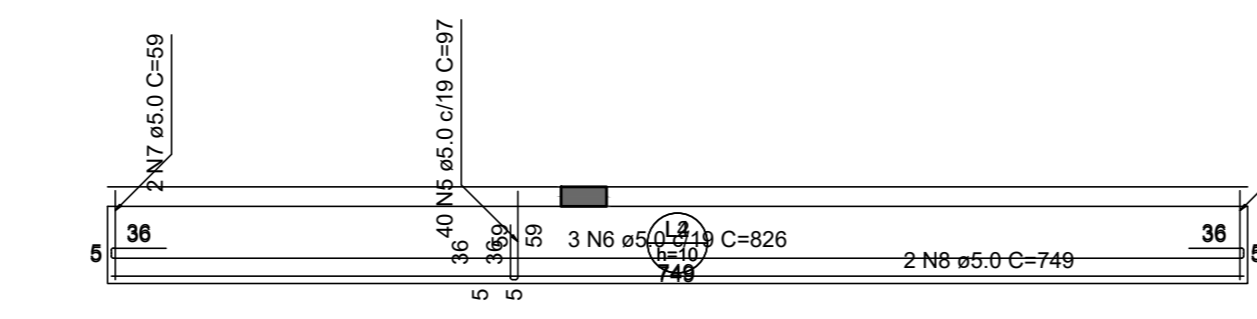
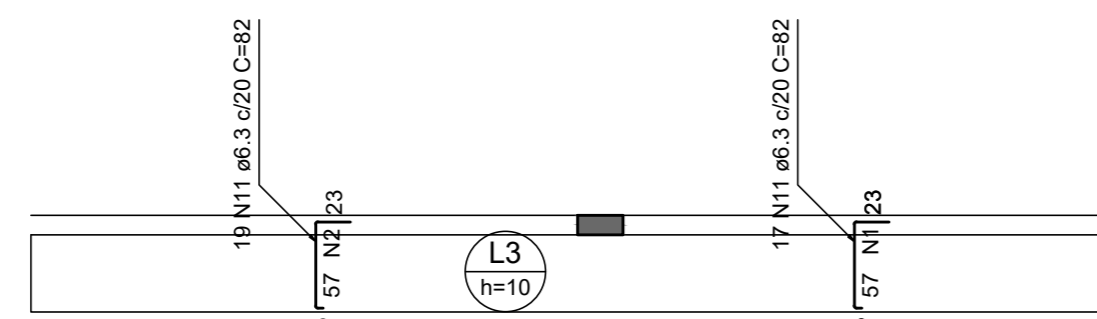
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	QUANT + 10% (barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	480.2	45	129.3
PESO TOTAL (kg)				129.3

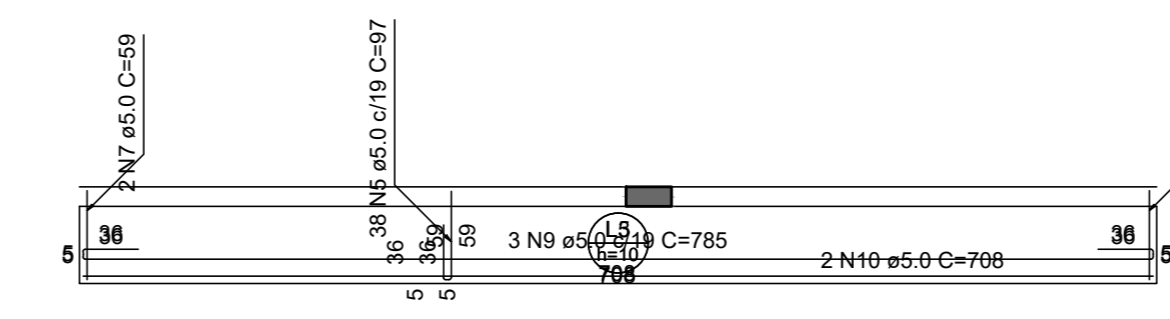
Volume de concreto (C-25) = 1.23 m³  
Área de forma = 10.99 m²



Armação negativa das lajes do pavimento TERREO  
escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento TERREO  
escala 1:50



Armaduras de distribuição

Armadura	Armadura de distribuição
N11	3 N1 e5.0 c/20 C-336
N11	3 N2 e5.0 c/20 C-377
N11	3 N3 e5.0 c/20 C-439
N11	3 N4 e5.0 c/20 C-315
N11	3 N1 e5.0 c/20 C-336
N11	3 N2 e5.0 c/20 C-377
N11	3 N3 e5.0 c/20 C-439
N11	3 N4 e5.0 c/20 C-315

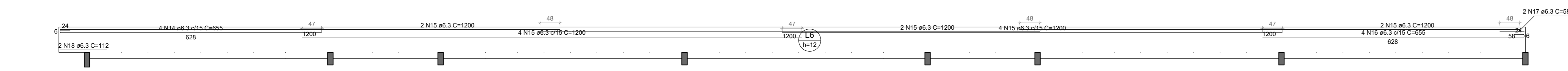
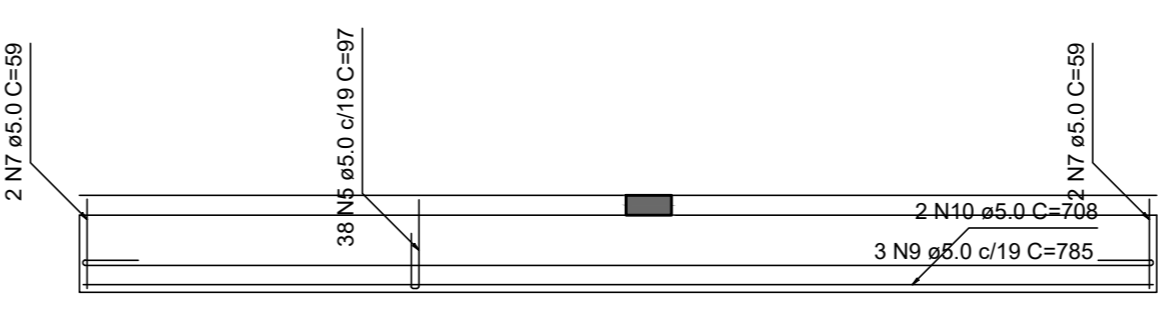
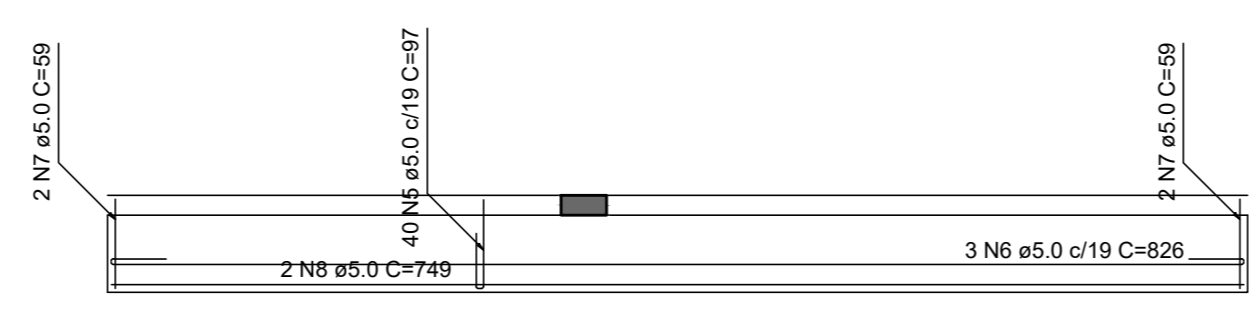
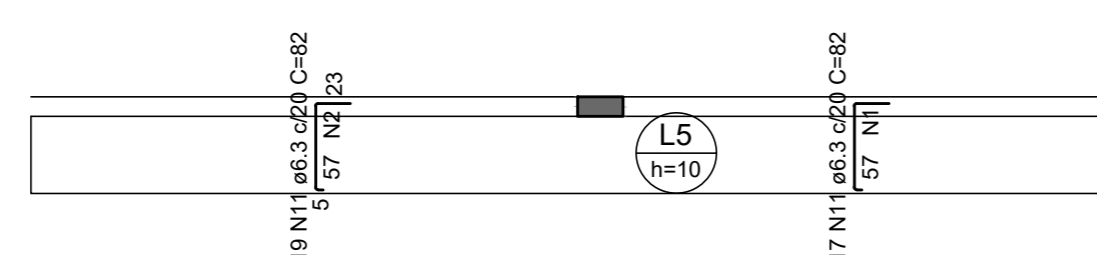
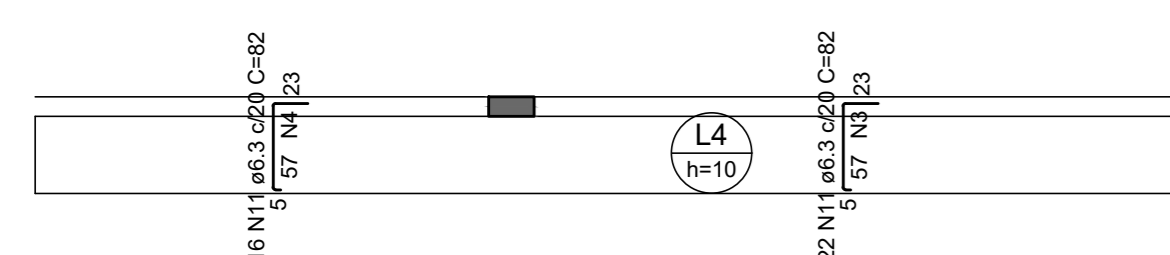
RELAÇÃO DO AÇO

Negativos				Positivos			
CA50	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)		
	1	5.0	6	336	2016		
	2	5.0	6	377	2262		
	3	5.0	6	439	2634		
	4	5.0	6	315	1890		
	5	5.0	16	97	1552		
	6	5.0	6	826	4956		
	7	5.0	16	99	844		
	8	5.0	4	749	2996		
	9	5.0	6	785	4710		
	10	5.0	4	708	2832		
	11	6.3	148	82	12136		

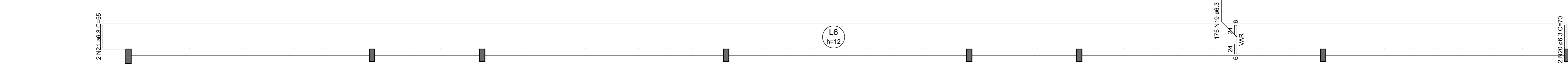
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	121.4	32.7
CA50	5.0	403.7	68.4
PESO TOTAL (kg)			101.1

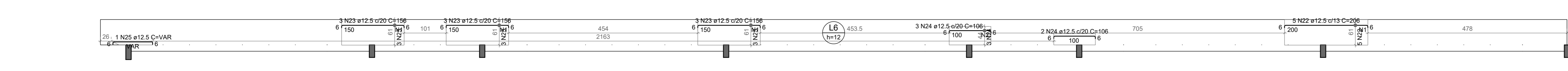
Volume de concreto (C-25) = 1.50 m³  
Área de forma = 18.40 m²



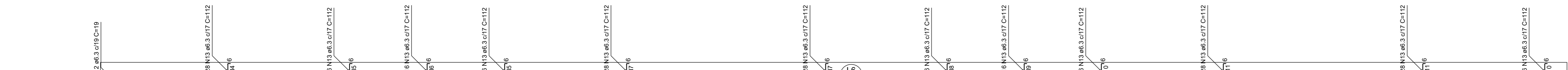
Armação positiva das lajes do pavimento TERREO (Eixo X)  
escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento TERREO (Eixo Y)  
escala 1:50



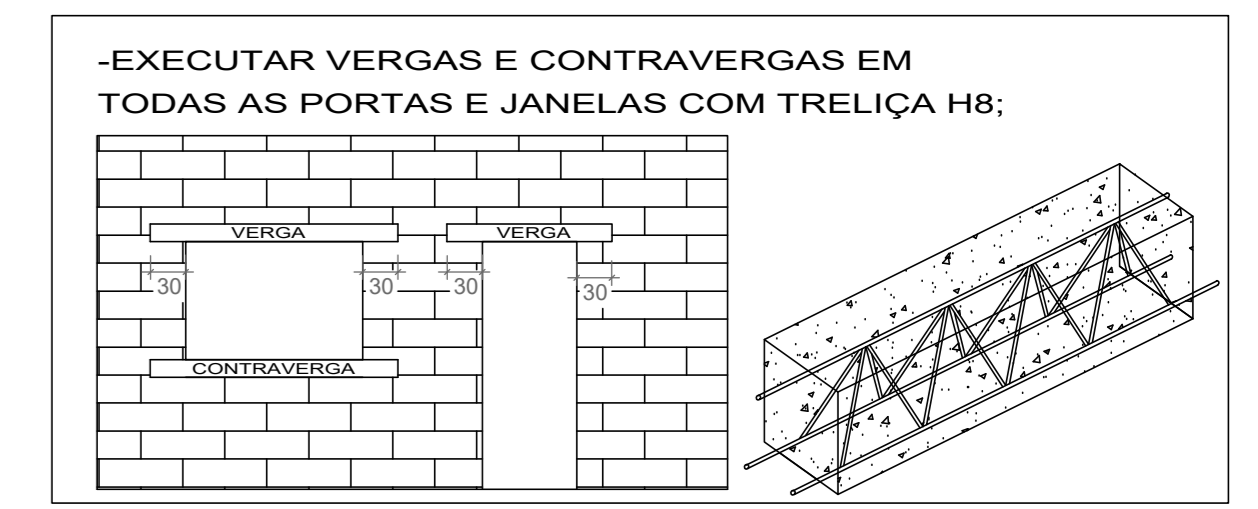
Armação negativa das lajes do pavimento TERREO (Eixo X)  
escala 1:50



Armação negativa das lajes do pavimento TERREO (Eixo Y)  
escala 1:50

Armaduras de distribuição

Armadura	Armadura de distribuição
N22	20 N1 e5.0 c/10 C=81
N23	10 N1 e5.0 c/16 C=81
N23	10 N1 e5.0 c/16 C=81
N23	10 N1 e5.0 c/16 C=81
N24	7 N2 e5.0 c/16 C=44
N12	1 N2 e5.0 c/20 C=90
N13	4 N4 e5.0 c/20 C=477
N13	4 N5 e5.0 c/20 C=108
N13	4 N6 e5.0 c/20 C=265
N13	4 N5 e5.0 c/20 C=108
N13	4 N7 e5.0 c/20 C=478
N13	4 N7 e5.0 c/20 C=478
N13	4 N8 e5.0 c/20 C=108
N13	4 N8 e5.0 c/20 C=264
N13	4 N10 e5.0 c/20 C=107
N13	4 N11 e5.0 c/20 C=479
N13	4 N11 e5.0 c/20 C=479
N13	4 N10 e5.0 c/20 C=107

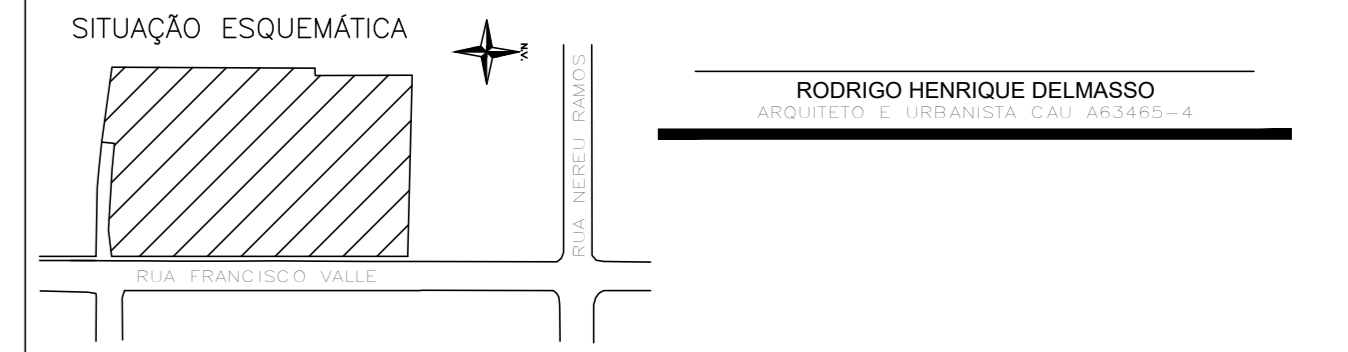


REVISÃO:	DATA:	MOTIVO:

PROJETO ESTRUTURAL	19	16
ASSUNTO:	Detalhes lajes pavimento térreo	

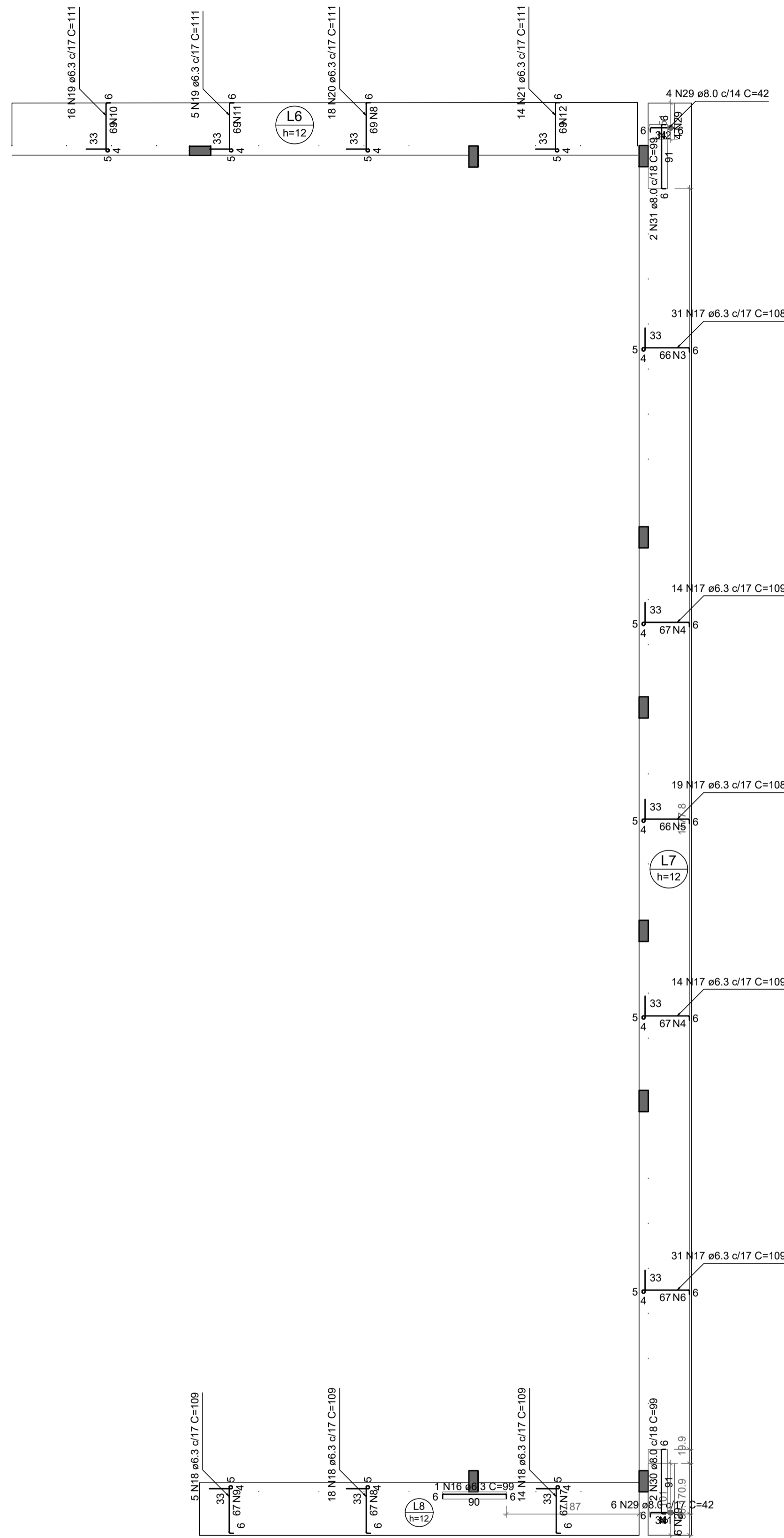
CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI  
LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC  
FEVEREIRO DE 2022

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO	
ÁREAS	Proprietário:	
TERRENO	4,068,90 m2	
A CONSTRUIR		PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO
PAV. TERREO	2132,20 m2	
CAIXA D'ÁGUA	6,42 m2	Projeto:
GLP	2,84 m2	
	2.141,46 m2	



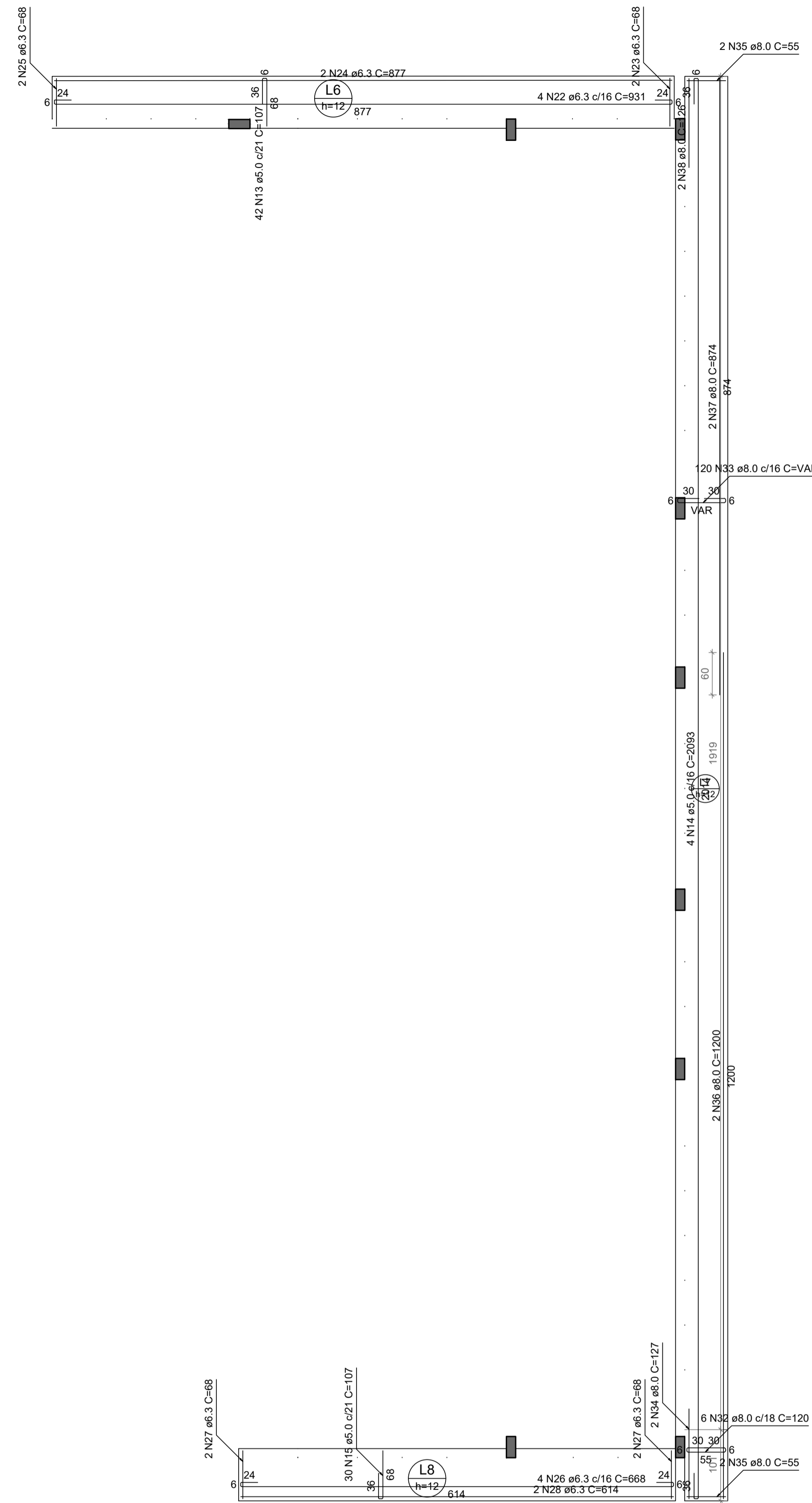
Observações





Armação negativa das lajes do pavimento TERREO  
escala 1:50

Armadura	Armadura de distribuição
N29	2 N1 ø5.0 c/20 C=101
N29	2 N2 ø5.0 c/20 C=51
N17	4 N3 ø5.0 c/20 C=534
N17	4 N4 ø5.0 c/20 C=240
N17	4 N5 ø5.0 c/20 C=315
N17	4 N4 ø5.0 c/20 C=240
N18	4 N6 ø5.0 c/20 C=533
N18	4 N7 ø5.0 c/20 C=234
N18	4 N8 ø5.0 c/20 C=302
N18	4 N9 ø5.0 c/20 C=84
N19	4 N10 ø5.0 c/20 C=VAR
N19	4 N11 ø5.0 c/20 C=VAR
N20	4 N8 ø5.0 c/20 C=VAR
N21	4 N12 ø5.0 c/20 C=VAR



Armação positiva das lajes do pavimento TERREO  
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	Negativos		Positivos	
						DIAM (mm)	QUANT	DIAM (mm)	QUANT
CA60	1	5.0	2	101	202				
	2	5.0	2	51	102				
	3	5.0	4	534	2136				
	4	5.0	2	240	1920				
	5	5.0	4	315	1260				
	6	5.0	4	533	2132				
	7	5.0	4	234	936				
	8	5.0	8	302	2416				
	9	5.0	4	84	336				
	10	5.0	4	VAR	VAR				
	11	5.0	4	VAR	VAR				
	12	5.0	4	VAR	VAR				
	13	5.0	42	107	4494				
	14	5.0	4	2093	8372				
	15	5.0	30	107	3210				
	16	6.3	1	99	99				
	17	6.3	109	108	11772				
	18	6.3	37	109	4033				
19	6.3	21	111	2331					
20	6.3	18	111	1998					
21	6.3	14	111	1554					
22	6.3	4	931	3724					
23	6.3	2	68	136					
24	6.3	2	877	1754					
25	6.3	2	68	136					
26	6.3	4	668	2672					
27	6.3	4	68	272					
28	6.3	2	614	1228					
29	8.0	10	42	420					
30	8.0	2	99	198					
31	8.0	2	99	198					
32	8.0	6	120	720					
33	8.0	120	VAR	VAR					
34	8.0	2	127	254					
35	8.0	4	55	220					
36	8.0	2	1200	2400					
37	8.0	2	874	1748					
38	8.0	2	126	252					

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	317.7	85.5
CA60	8.0	223.7	97.1
CA60	5.0	298.4	50.6

PESO TOTAL (kg)

CA50	182.6
CA60	50.6

Volume de concreto (C-25) = 2.58 m³  
Área de forma = 26.42 m²

REVISÃO:	DATA:	MOTIVO:

PROJETO ESTRUTURAL	N. FOLHAS: 19	FOLHA N.: 17
--------------------	---------------	--------------

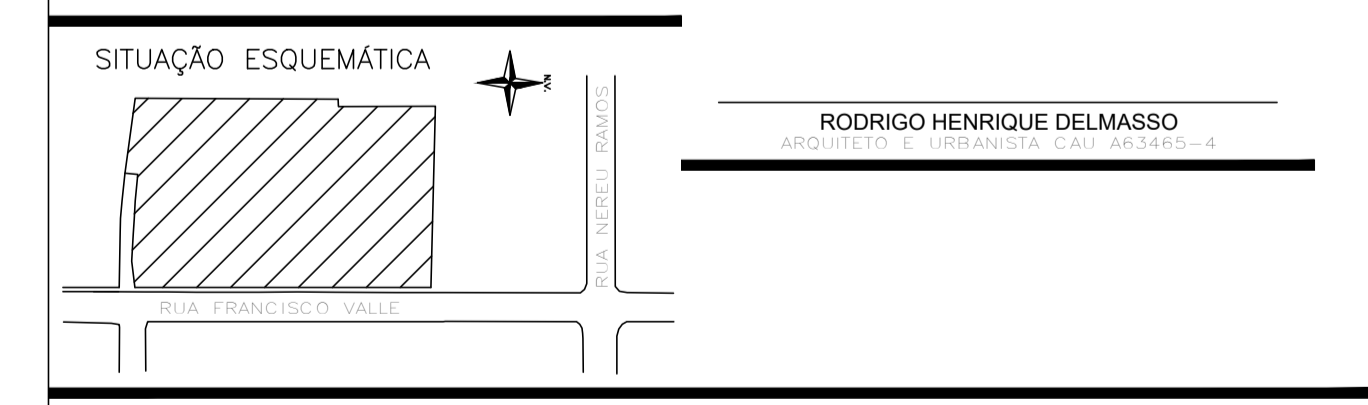
ASSUNTO:  
Detalhes lajes pavimentos intermediários (260 e 100 cm)

CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI  
LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 – CENTRO – NOVA TRENTO / SC  
FEVEREIRO DE 2022

Proprietário:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

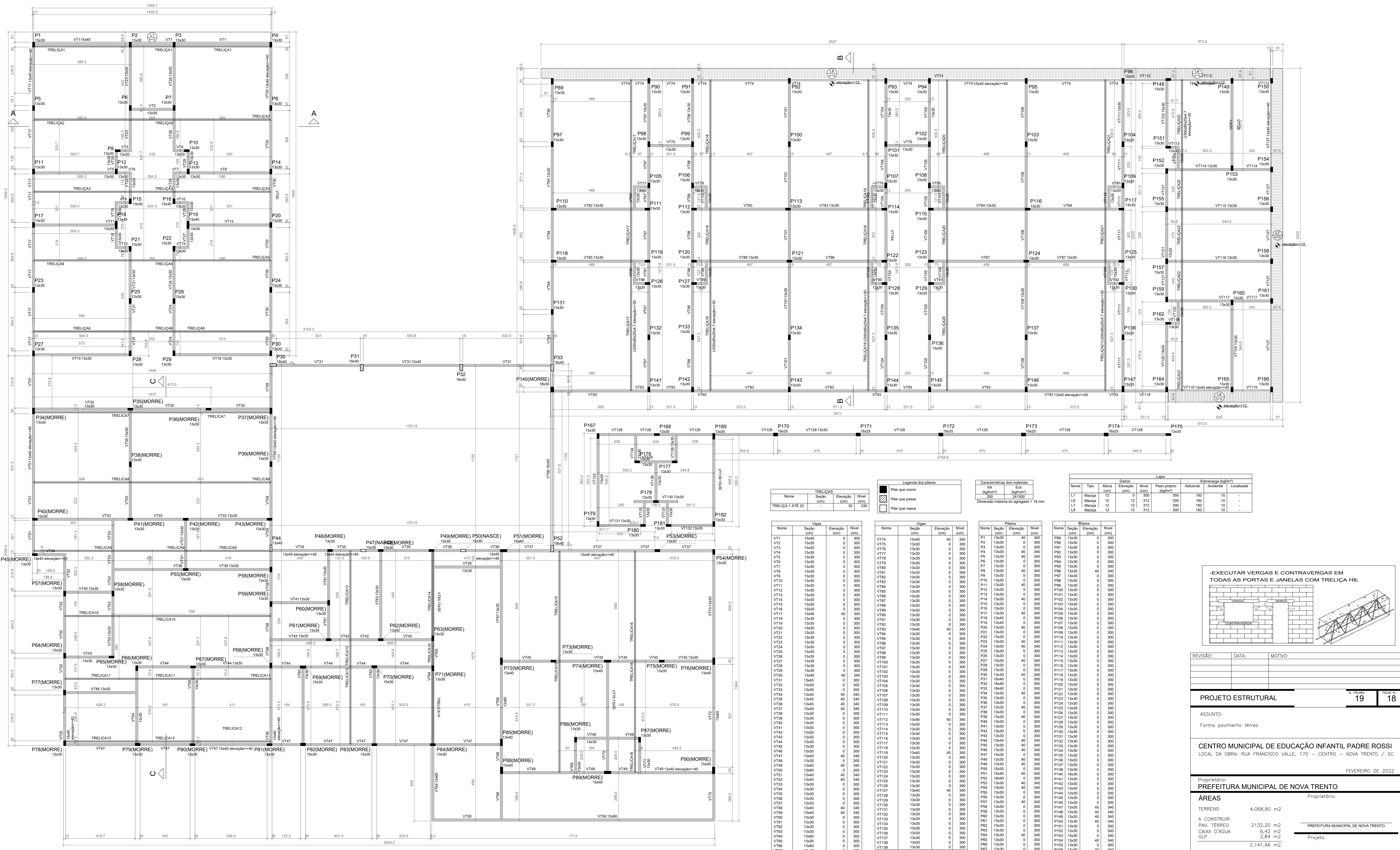
ÁREAS

TERRENO	4,068,90 m2	Proprietário:
A CONSTRUIR		
PAV. TERREO	2132,20 m2	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO
CAIXA D'ÁGUA	6,42 m2	
GLP	2,84 m2	
<b>TOTAL</b>	<b>2.141,46 m2</b>	Projeto:



Observações





Forma do pavimento TERREO (Nível 300)  
escala 1/75

**Legenda dos planos**

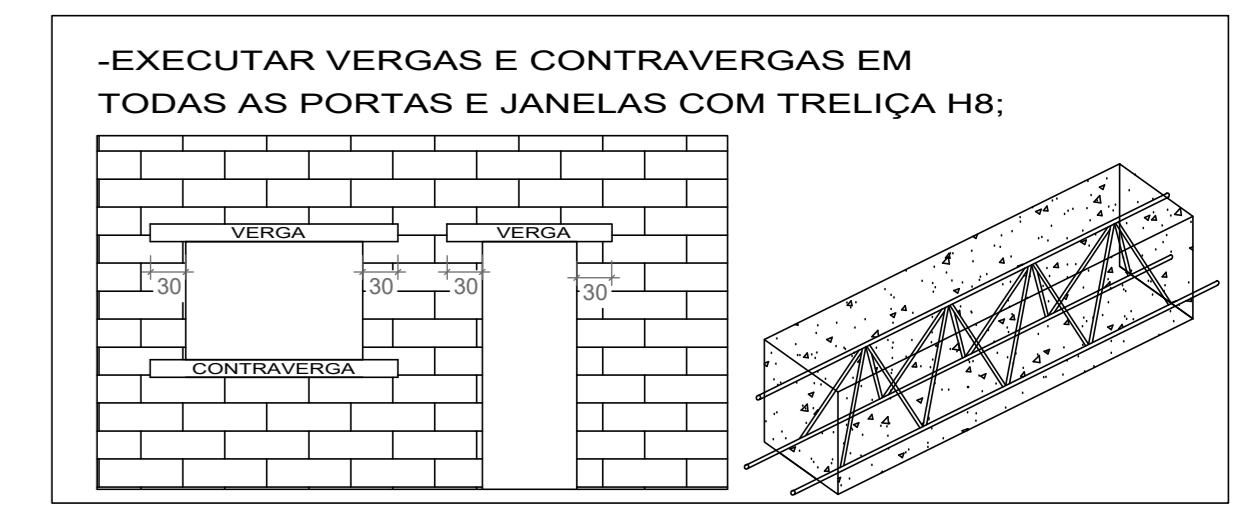
- Plar que more
- Plar que passa
- Plar que nasce

**Características dos materiais**

Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Adicional (kg/m²)	Acidental (kg/m²)	Localizada (kg/m²)
L1	Maçaria	12	0	300	350	182	10	-
L6	Maçaria	12	12	312	300	182	10	-
L7	Maçaria	12	12	312	300	182	10	-
L8	Maçaria	12	12	312	300	182	10	-

**Planos**

Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
VT1	13x30	0	300
VT2	13x30	0	300
VT3	13x30	0	300
VT4	13x30	0	300
VT5	13x30	0	300
VT6	13x30	0	300
VT7	13x30	0	300
VT8	13x30	0	300
VT9	13x30	0	300
VT10	13x30	0	300
VT11	13x30	0	300
VT12	13x30	0	300
VT13	13x30	0	300
VT14	13x30	0	300
VT15	13x30	0	300
VT16	13x30	0	300
VT17	13x30	0	300
VT18	13x30	0	300
VT19	13x30	0	300
VT20	13x30	0	300
VT21	13x30	0	300
VT22	13x30	0	300
VT23	13x30	0	300
VT24	13x30	0	300
VT25	13x30	0	300
VT26	13x30	0	300
VT27	13x30	0	300
VT28	13x30	0	300
VT29	13x30	0	300
VT30	13x30	0	300
VT31	13x30	0	300
VT32	13x30	0	300
VT33	13x30	0	300
VT34	13x30	0	300
VT35	13x30	0	300
VT36	13x30	0	300
VT37	13x30	0	300
VT38	13x30	0	300
VT39	13x30	0	300
VT40	13x30	0	300
VT41	13x30	0	300
VT42	13x30	0	300
VT43	13x30	0	300
VT44	13x30	0	300
VT45	13x30	0	300
VT46	13x30	0	300
VT47	13x30	0	300
VT48	13x30	0	300
VT49	13x30	0	300
VT50	13x30	0	300
VT51	13x30	0	300
VT52	13x30	0	300
VT53	13x30	0	300
VT54	13x30	0	300
VT55	13x30	0	300
VT56	13x30	0	300
VT57	13x30	0	300
VT58	13x30	0	300
VT59	13x30	0	300
VT60	13x30	0	300
VT61	13x30	0	300
VT62	13x30	0	300
VT63	13x30	0	300
VT64	13x30	0	300
VT65	13x30	0	300
VT66	13x30	0	300
VT67	13x30	0	300
VT68	18x25	0	300
VT69	18x25	0	300
VT70	18x25	0	300
VT71	18x25	0	300
VT72	18x25	0	300
VT73	18x25	0	300
VT74	18x25	0	300
VT75	18x25	0	300
VT76	18x25	0	300
VT77	18x25	0	300
VT78	18x25	0	300
VT79	18x25	0	300
VT80	18x25	0	300
VT81	18x25	0	300
VT82	18x25	0	300
VT83	18x25	0	300
VT84	18x25	0	300
VT85	18x25	0	300
VT86	18x25	0	300
VT87	18x25	0	300
VT88	18x25	0	300
VT89	18x25	0	300
VT90	18x25	0	300
VT91	18x25	0	300
VT92	18x25	0	300
VT93	18x25	0	300
VT94	18x25	0	300
VT95	18x25	0	300
VT96	18x25	0	300
VT97	18x25	0	300
VT98	18x25	0	300
VT99	18x25	0	300
VT100	18x25	0	300



REVISÃO: DATA: MOTIVO:

**PROJETO ESTRUTURAL** 19 18

ASSUNTO: Forma pavimento térreo

**CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI**  
LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 – CENTRO – NOVA TRENTO / SC

FEVEREIRO DE 2022

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

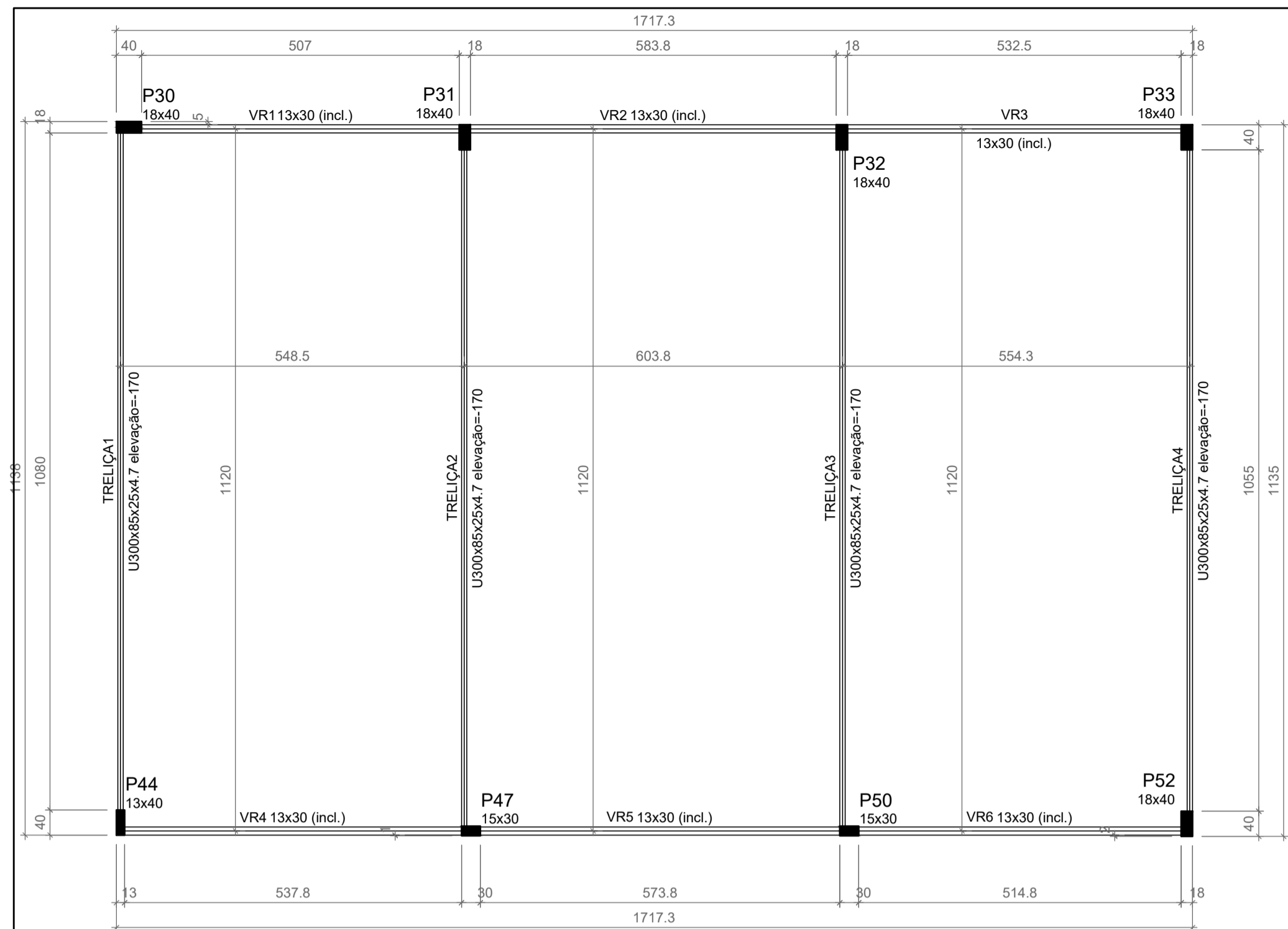
**ÁREAS**

TERRENO	4,068,90 m <sup>2</sup>
A CONSTRUIR	2132,20 m <sup>2</sup>
CAIXA D'ÁGUA	6,42 m <sup>2</sup>
GLP	2,84 m <sup>2</sup>
	2.141,46 m <sup>2</sup>

SITUAÇÃO ESQUEMÁTICA

Observações





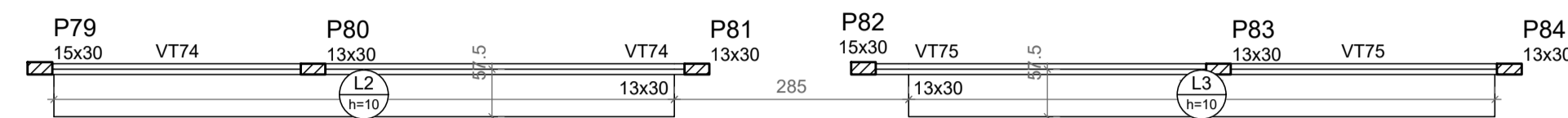
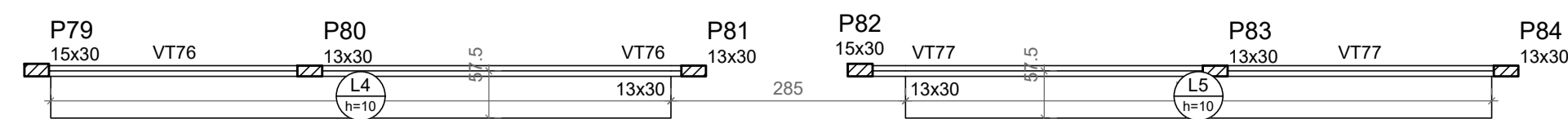
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VR1	13x30	0 / -170	670 / 500
VR2	13x30	0 / -170	670 / 500
VR3	13x30	0 / -170	670 / 500
VR4	13x30	0 / -170	670 / 500
VR5	13x30	0 / -170	670 / 500
VR6	13x30	0 / -170	670 / 500

Características dos materiais  
fck (kgf/cm²)  
250  
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P30	18x40	0	670
P31	18x40	0	670
P32	18x40	0	670
P33	18x40	-170	500
P44	13x40	0	670
P47	15x30	0	670
P50	15x30	0	670
P52	18x40	-170	500

Legenda dos pilares  
Pilar que morre

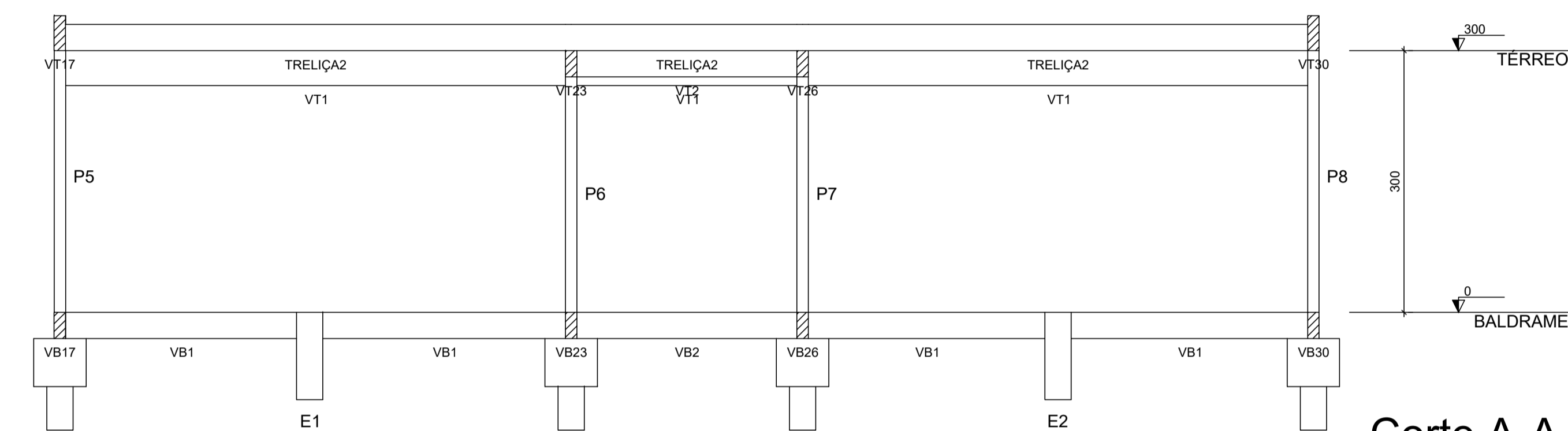
TRELIÇA			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
TRELIÇA1	-	-170	500
TRELIÇA2	-	-170	500
TRELIÇA3	-	-170	500
TRELIÇA4	-	-170	500



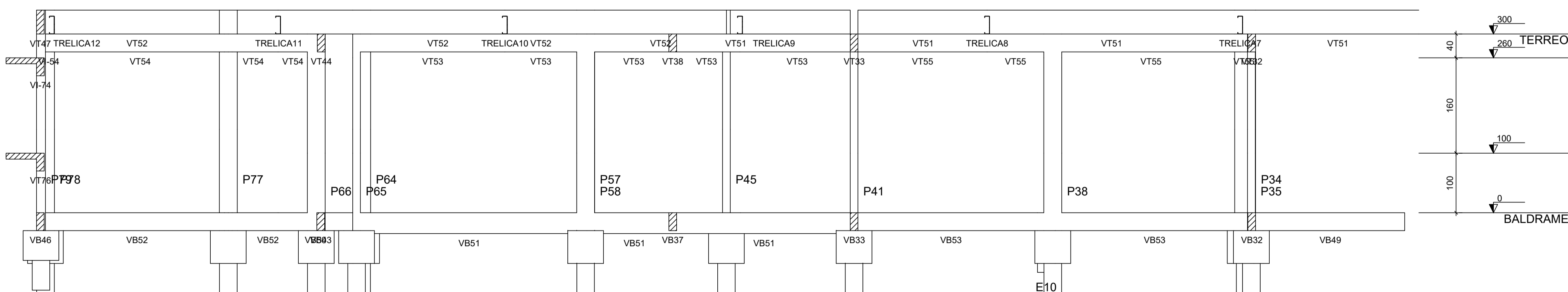
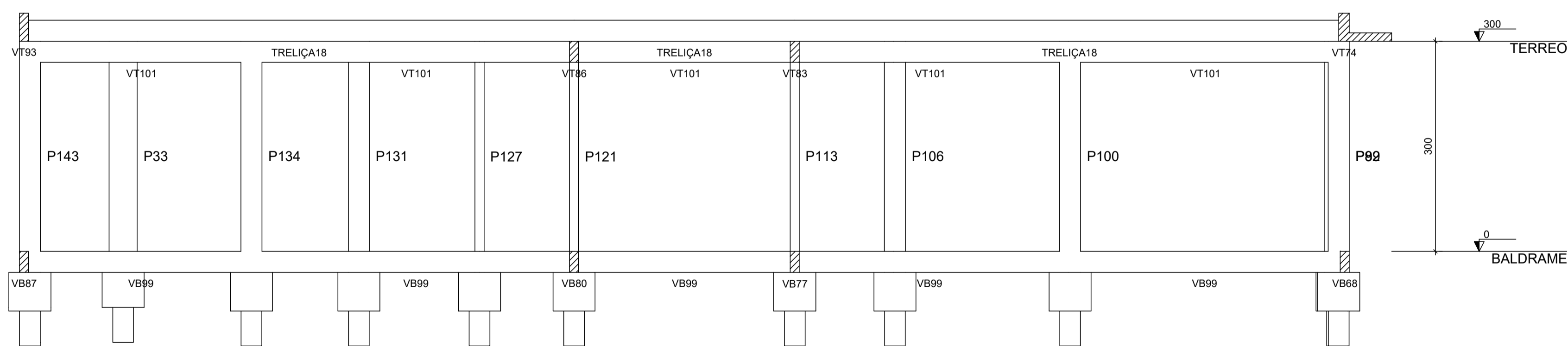
Legenda dos pilares  
Pilar que passa

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VI-76	13x30	0	100
VI-77	13x30	0	100
VI-74	13x30	0	260
VI-75	13x30	0	260

Lajes								
Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados		Sobrecarga (kgf/m²)			
			Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L2	Maciça	10	0	260	250	0	0	-
L3	Maciça	10	0	260	250	0	0	-
L4	Maciça	10	0	100	250	0	0	-
L5	Maciça	10	0	100	250	0	0	-



Forma do pavimento REFEITÓRIO (Nível 670)  
escala 1:75



REVISÃO:	DATA:	MOTIVO:

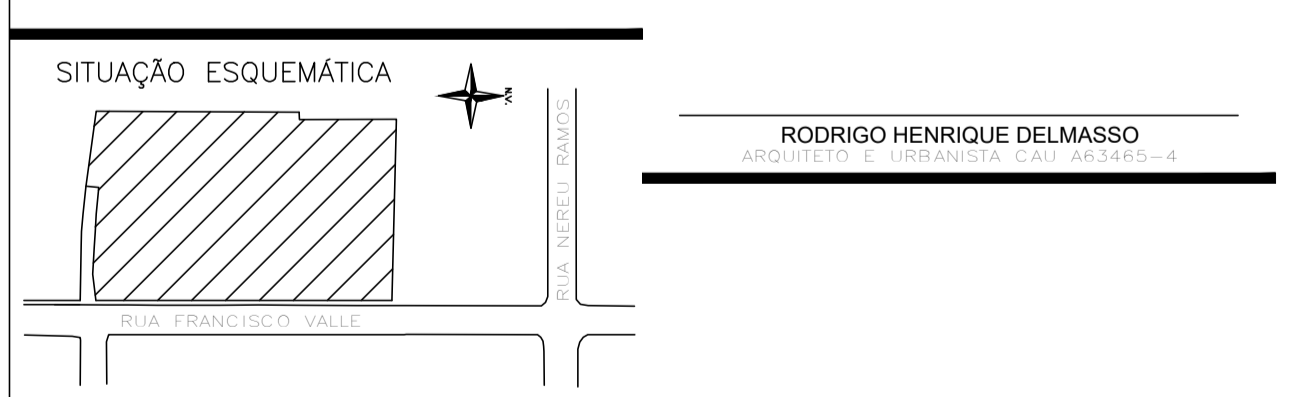
PROJETO ESTRUTURAL	N. FOLHAS: 19	FOLHA N.: 19
--------------------	---------------	--------------

ASSUNTO:  
Forma pavimento Refeitório, térreo e cortes

CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI  
LOCAL DA OBRA: RUA FRANCISCO VALLE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC  
FEVEREIRO DE 2022

Proprietário:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO

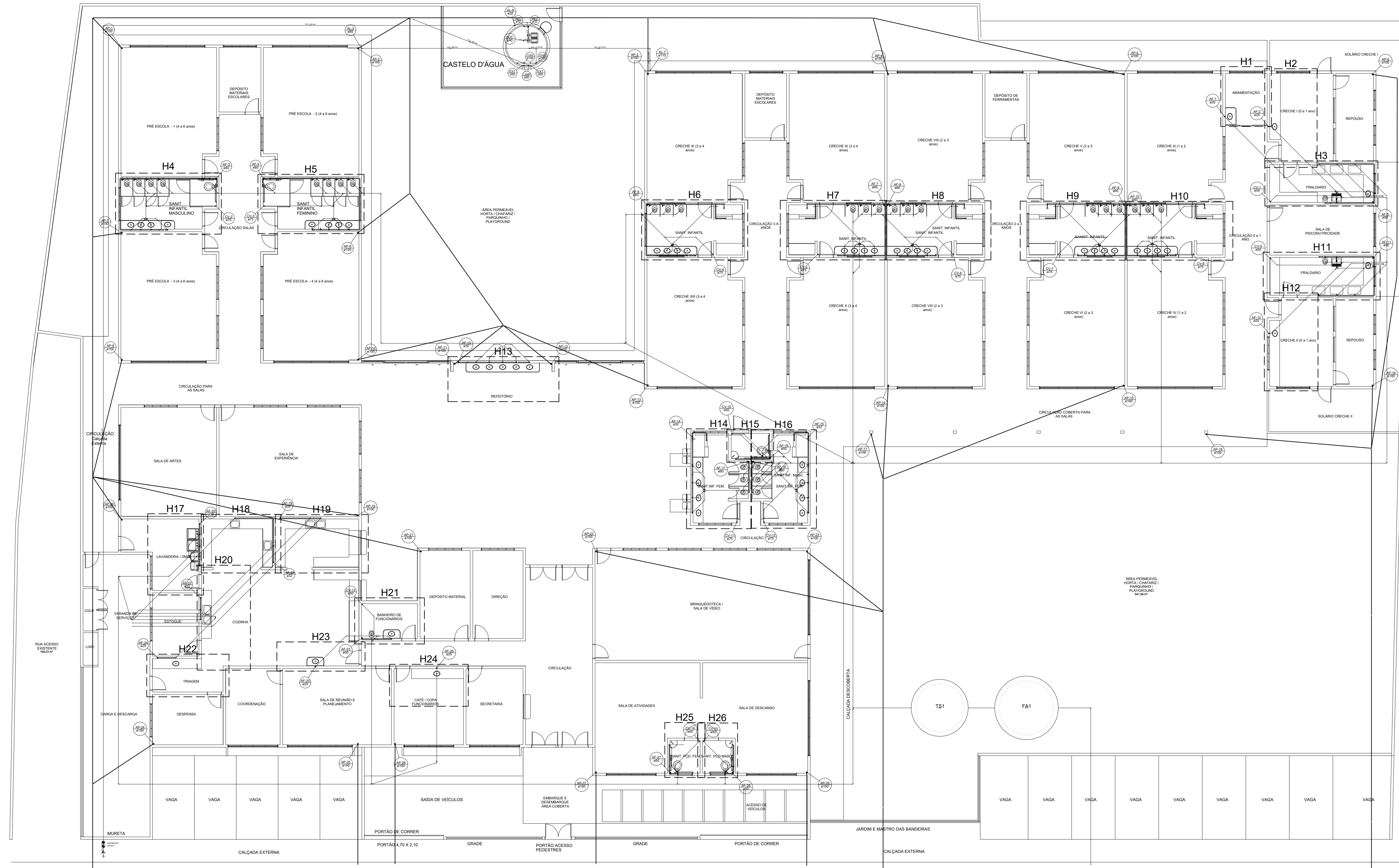
ÁREAS		Proprietário:
TERRENO	4,068,90 m <sup>2</sup>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO CNPJ: 06.923.026/0001-60
A CONSTRUIR	2132,20 m <sup>2</sup>	
CAIXA D'ÁGUA	6,42 m <sup>2</sup>	
GLP	2,84 m <sup>2</sup>	
2.141,46 m <sup>2</sup>		Projeto:



Observações

RODRIGO HENRIQUE DELMASSO  
ARQUITETO E ENGENHEIRO DE OBRAS CIVIS



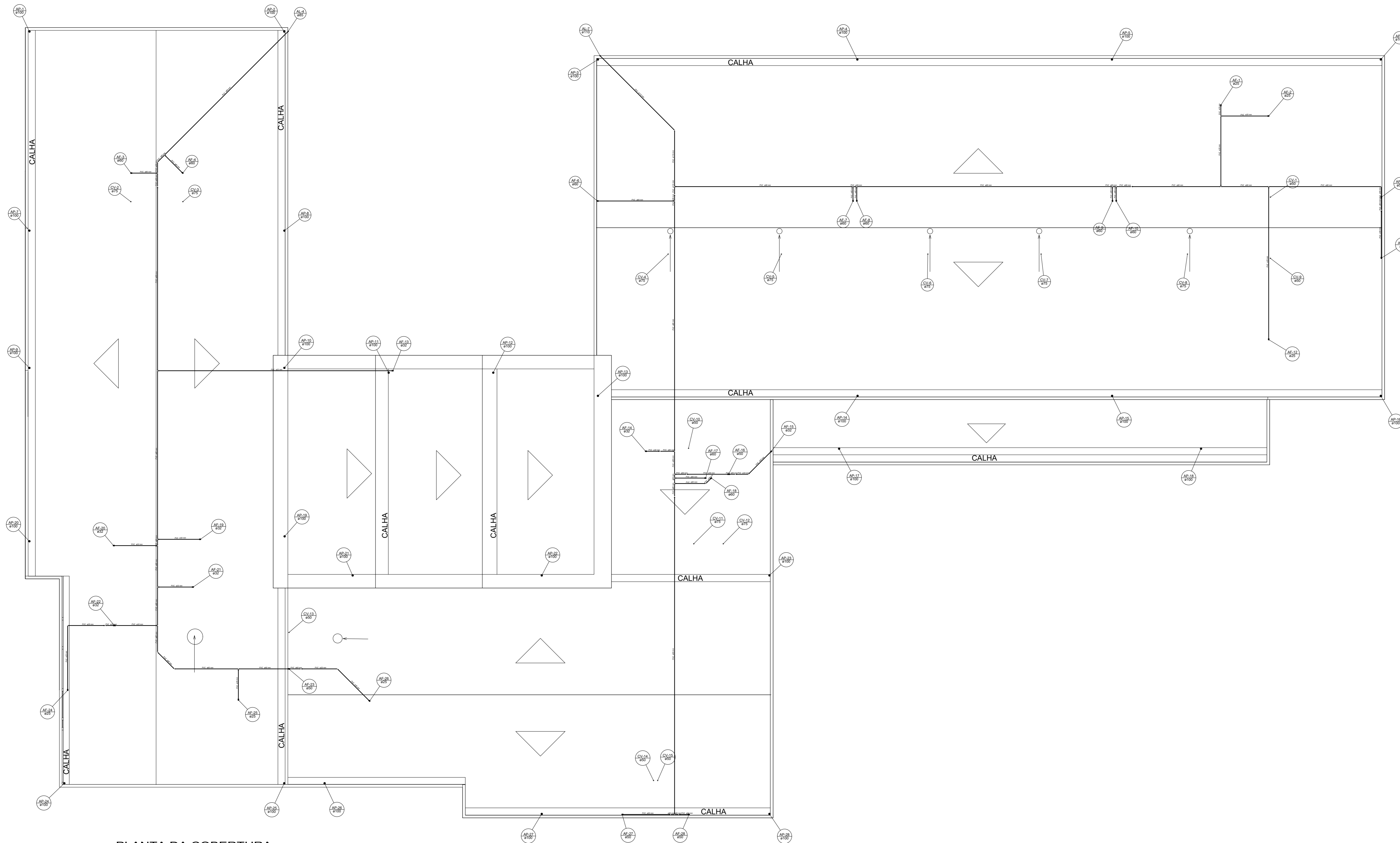


PLANTA BAIXA  
esc. 1:100

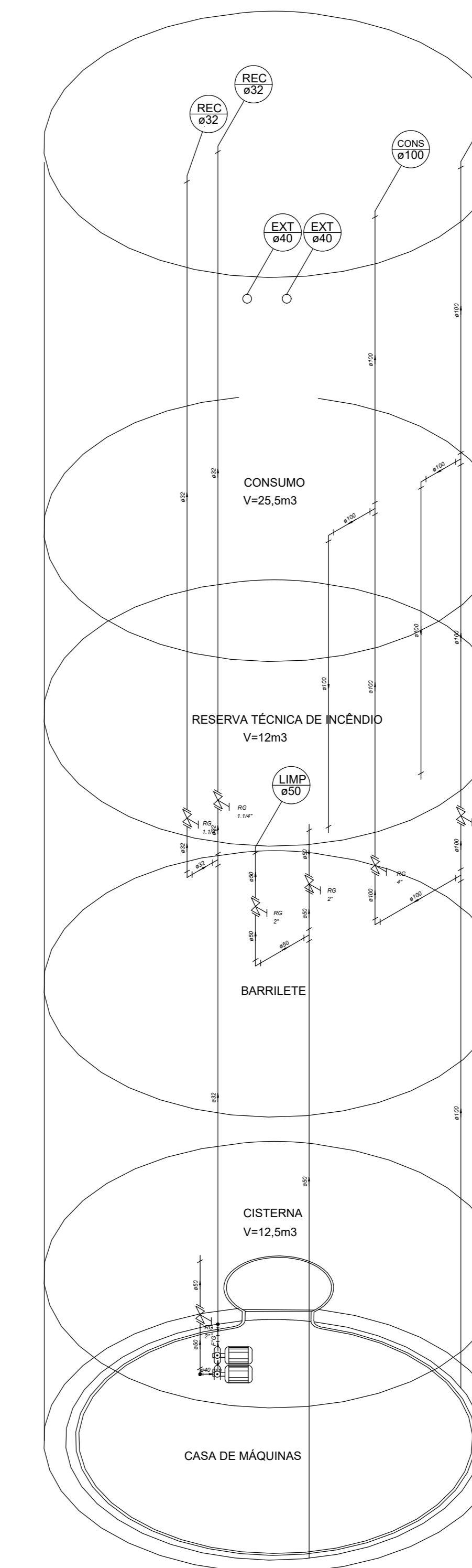
- 1- Qualquer alteração no projeto que não contar com a autorização por escrito do Engenheiro Responsável será de inteira responsabilidade do contratante.
- 2 - Qualquer alteração neste ou em outros projetos deverá ser comunicada aos engenheiros responsáveis, para que seja realizado o orçamento das alterações e marcar o novo prazo de entrega.

<b>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</b>			
Cliente: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO</b> Obra: <b>CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI</b> Local: <b>RUA FRANCISCO VALLE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC</b> Assunto: <b>PLANTAS E DETALHES ÁGUA FRIA</b>			
Data: 18/02/2022 Desenhista: Celso	F. Nº: 01 Nº. F.: 10		
Responsável Técnico: <b>RODRIGO HENRIQUE DELMASSO</b> ARQUITETO E URBANISTA CAU A63465-4		Proprietário: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO</b> CNPJ: 82.925.025/0001-60	





PLANTA DA COBERTURA  
esc. 1:100



CASTELO D'ÁGUA  
Detalhe  
sem escala

- 1.- Qualquer alteração no projeto que não contar com a autorização por escrito do Engenheiro Responsável será de inteira responsabilidade do contratante.
- 2.- Qualquer alteração neste ou em outros projetos deverá ser comunicada aos engenheiros responsáveis, para que seja realizado o orçamento das alterações e marcar o novo prazo de entrega.

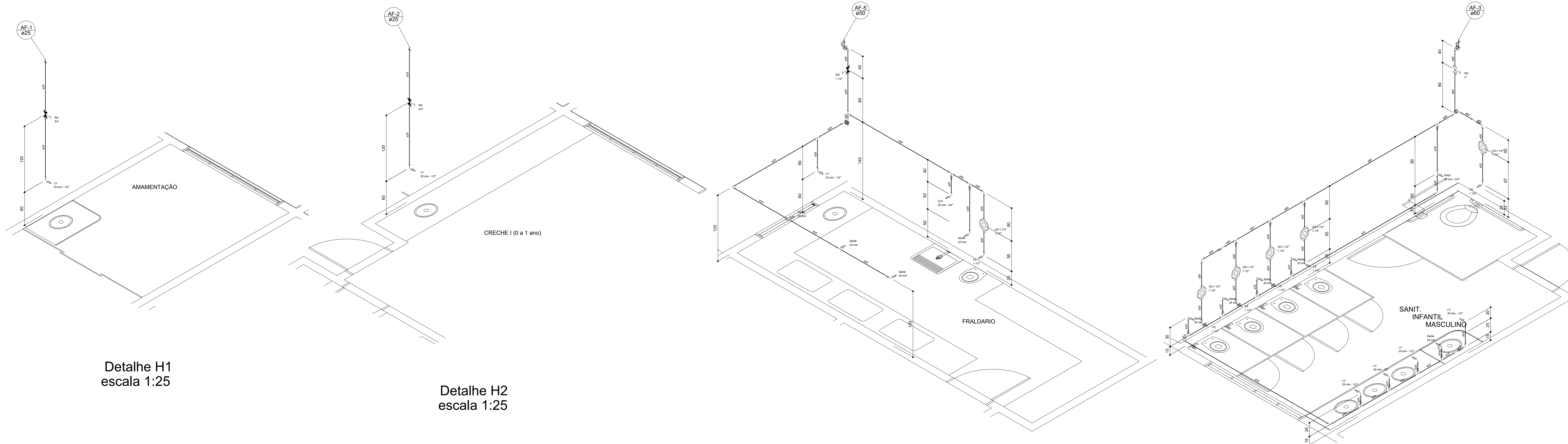
**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO  
 Obra: CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI  
 Local: RUA FRANCISCO VALLE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC  
 Assunto: PLANTAS E DETALHES ÁGUA FRIA

Data: 18/02/2022  
 Desenho: Carlos  
 F. Nº: 02  
 N.º: 10

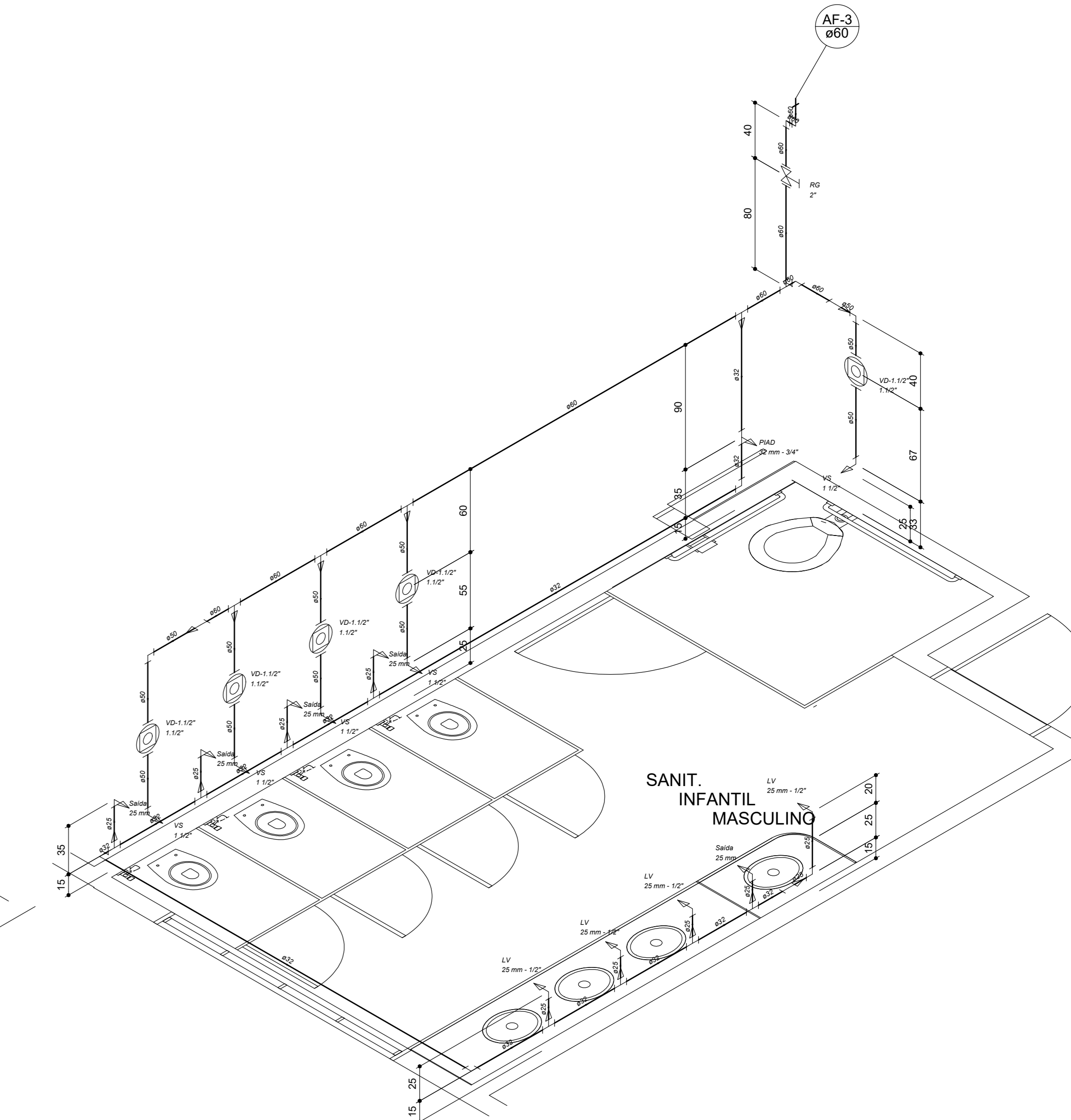
Responsável Técnico: RODRIGO HENRIQUE DELMASSO-05449930984  
 Assinado de forma digital por RODRIGO HENRIQUE DELMASSO-05449930984  
 Dados: 2022.02.21 15:47:57 -0300  
 Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO  
 ARQUITETO E URBANISTA CAU A63465-4  
 CNPJ: 82.925.025/0001-60



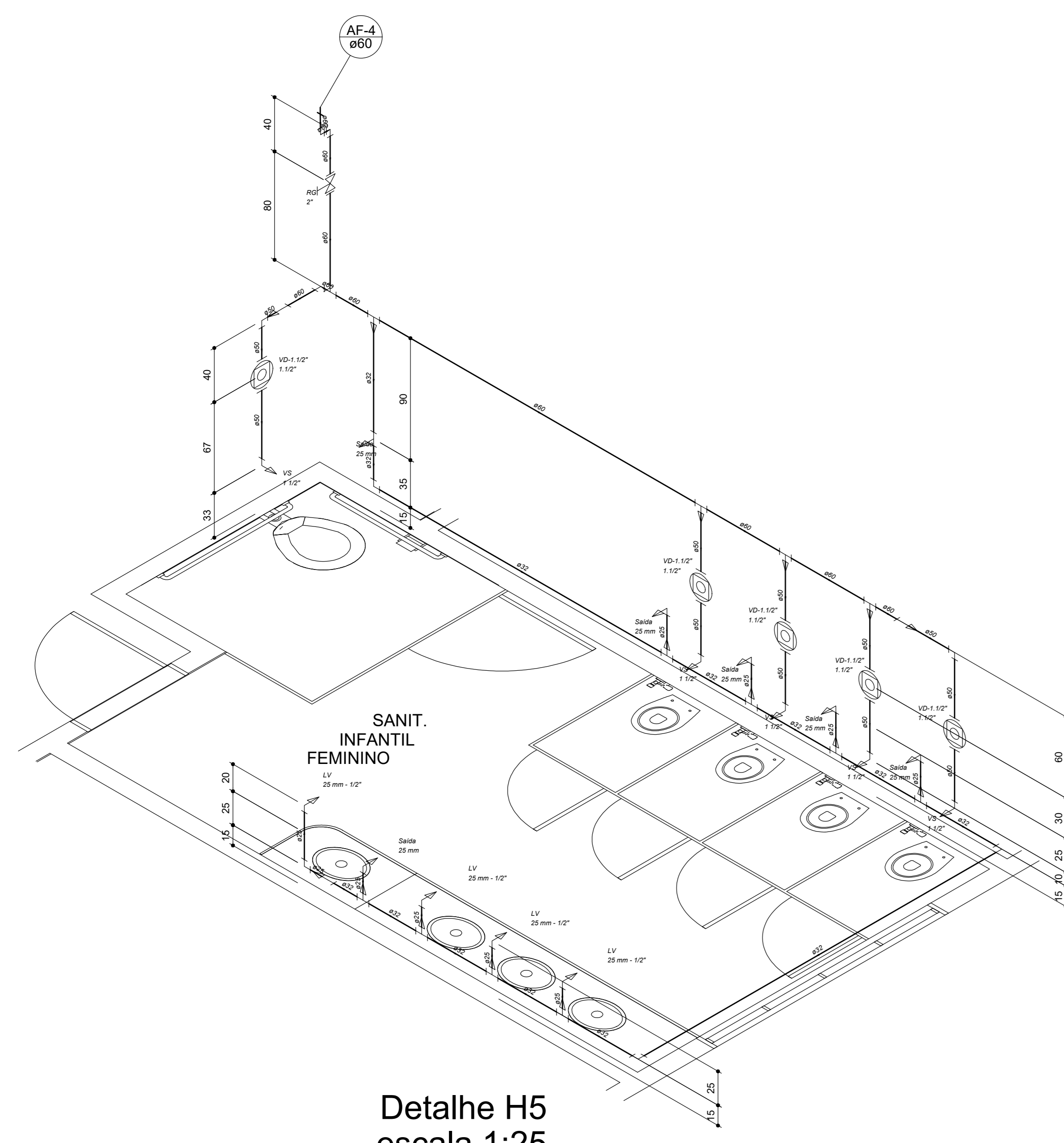


Detalhe H1  
escala 1:25

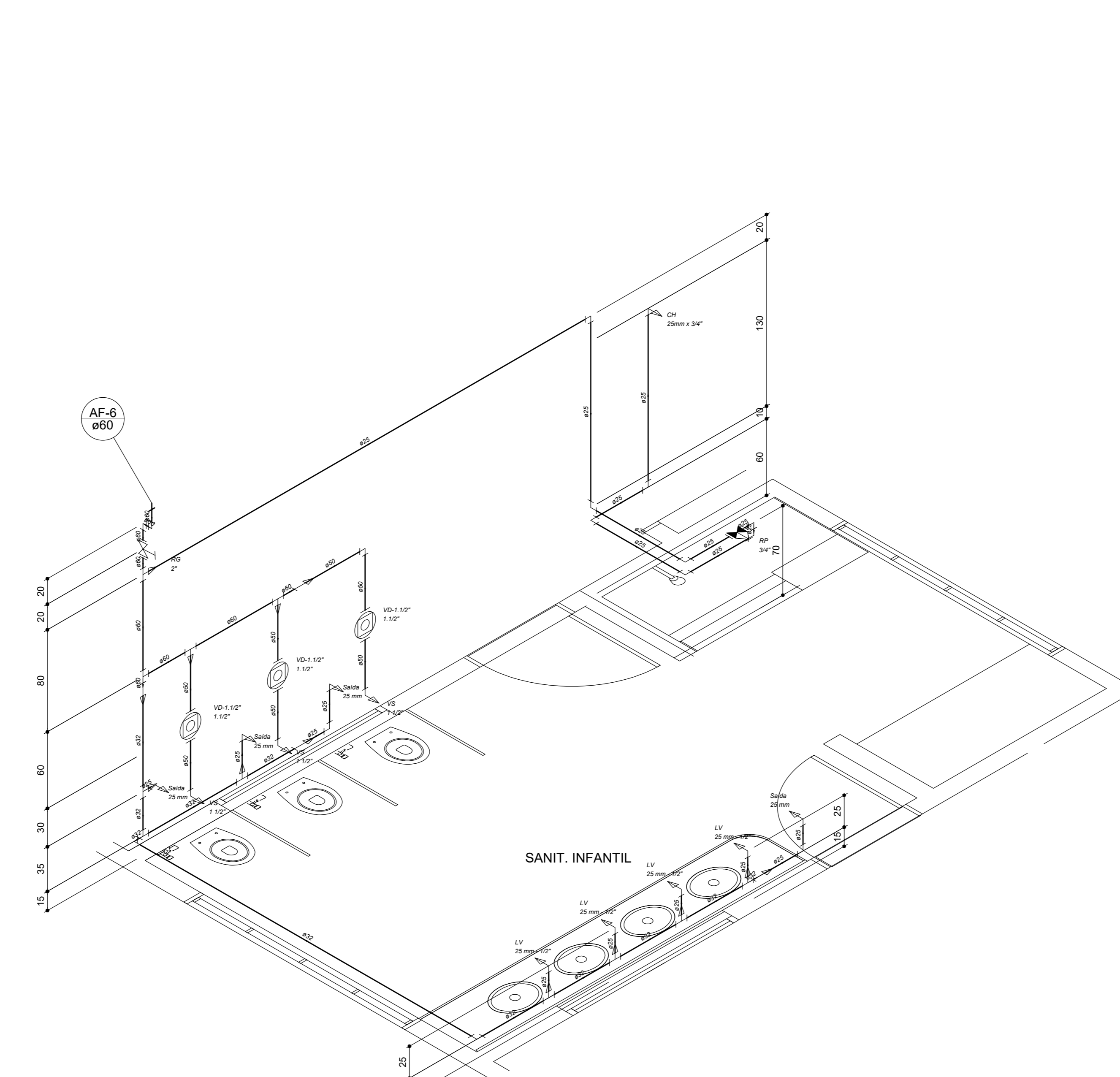
Detalhe H2  
escala 1:25



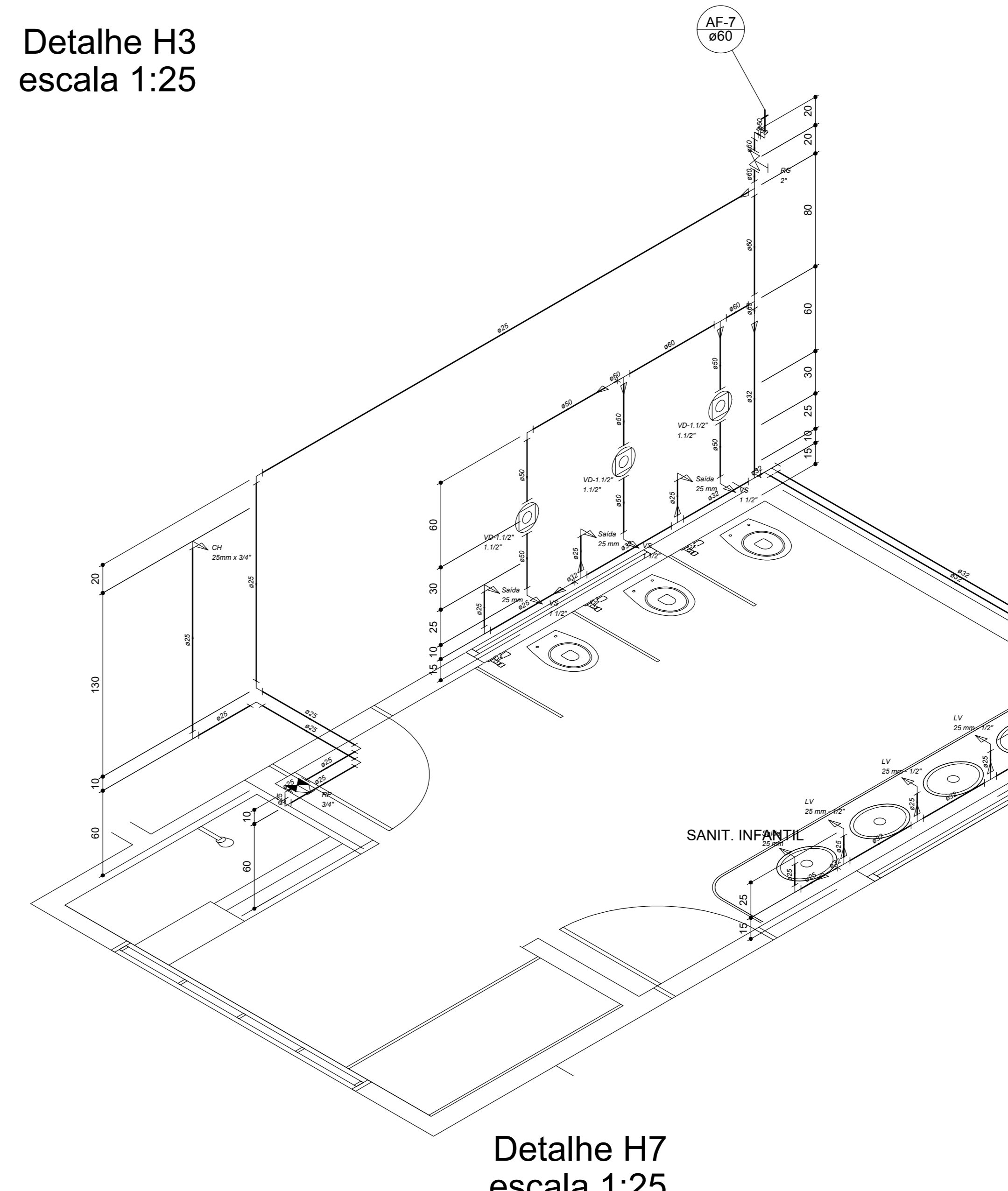
Detalhe H4  
escala 1:25



Detalhe H5  
escala 1:25



Detalhe H6  
escala 1:25

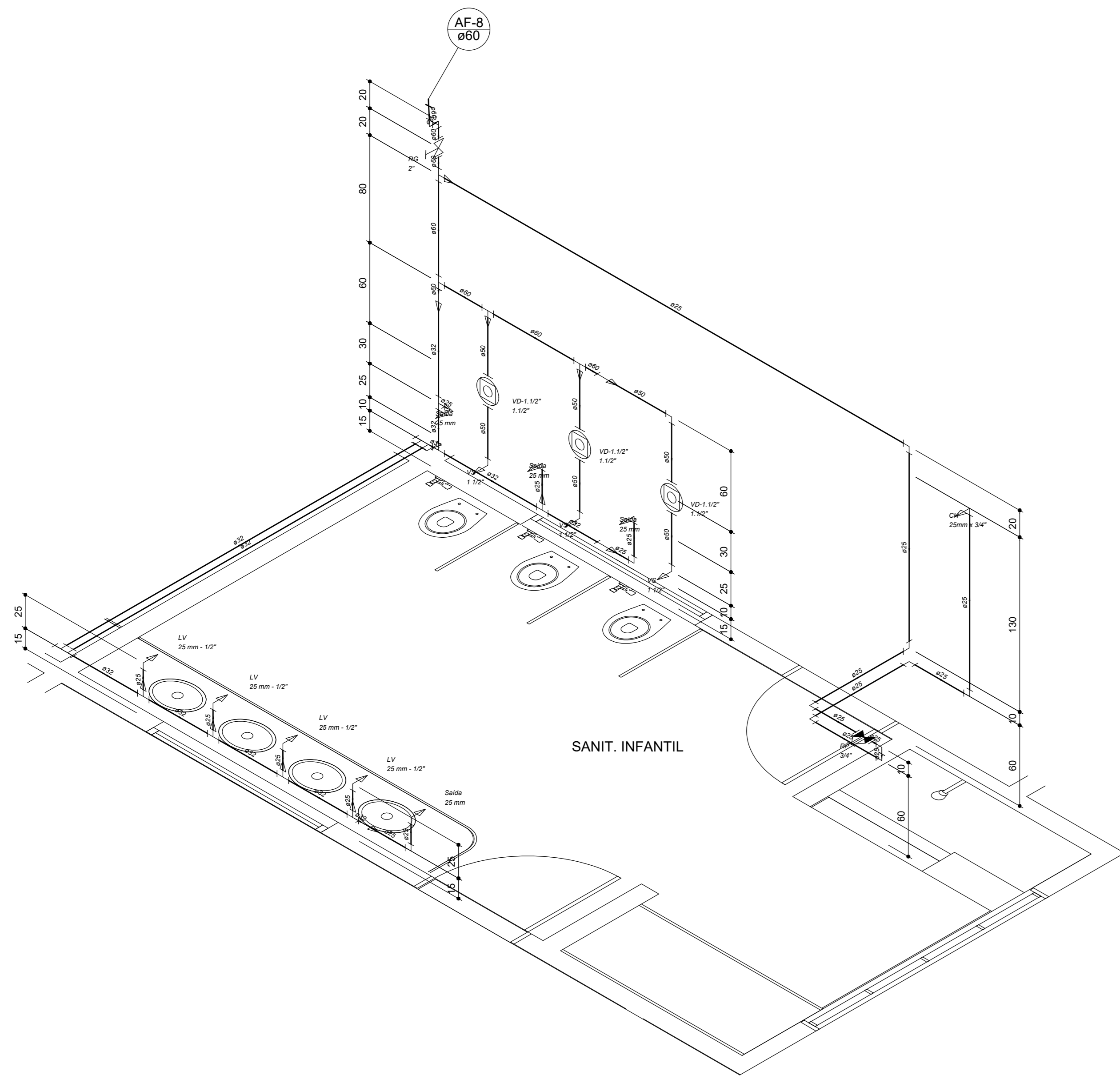


Detalhe H7  
escala 1:25

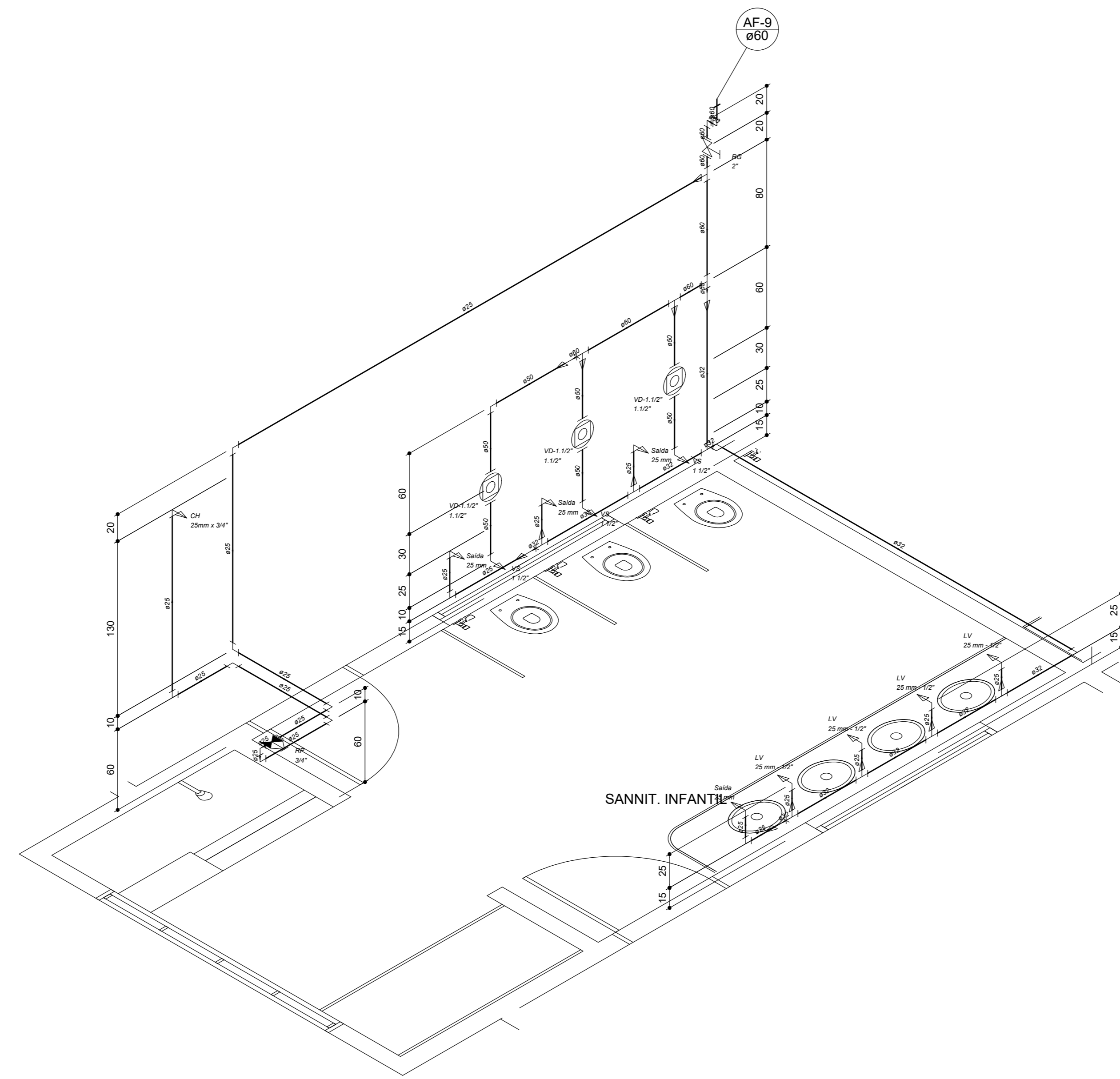
1 - Qualquer alteração no projeto que não contar com a autorização por escrito do Engenheiro Responsável será de inteira responsabilidade do contratante.  
2 - Qualquer alteração feita em outros projetos deverá ser comunicada aos engenheiros responsáveis, para que seja realizado o orçamento das alterações e marcar o novo prazo de entrega.

<b>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</b>	
Cliente PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO	
Obra CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI	
Local RUA FRANCISCO VALLE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC	Data 18/02/2022
Assunto DETALHES ISOMÉTRICOS ÁGUA FRIA	Desenho Certo
	F. Nº. 03
	Nº. P. 10
Responsável Técnico RODRIGO HENRIQUE DELMASSO ARQUITETO E URBANISTA CAU A63465-4	Proprietário PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO CNPJ: 82.925.025/0001-60

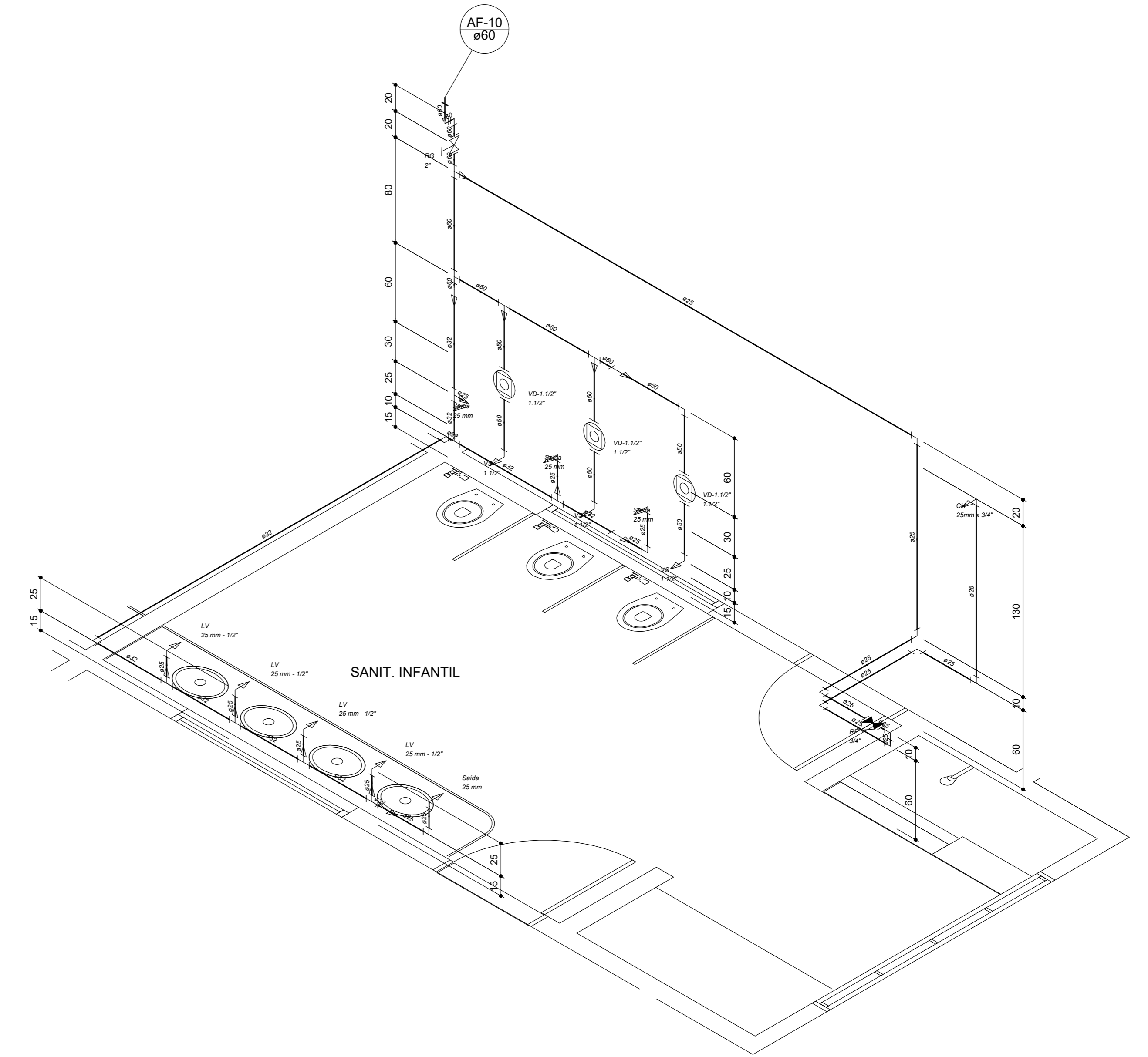




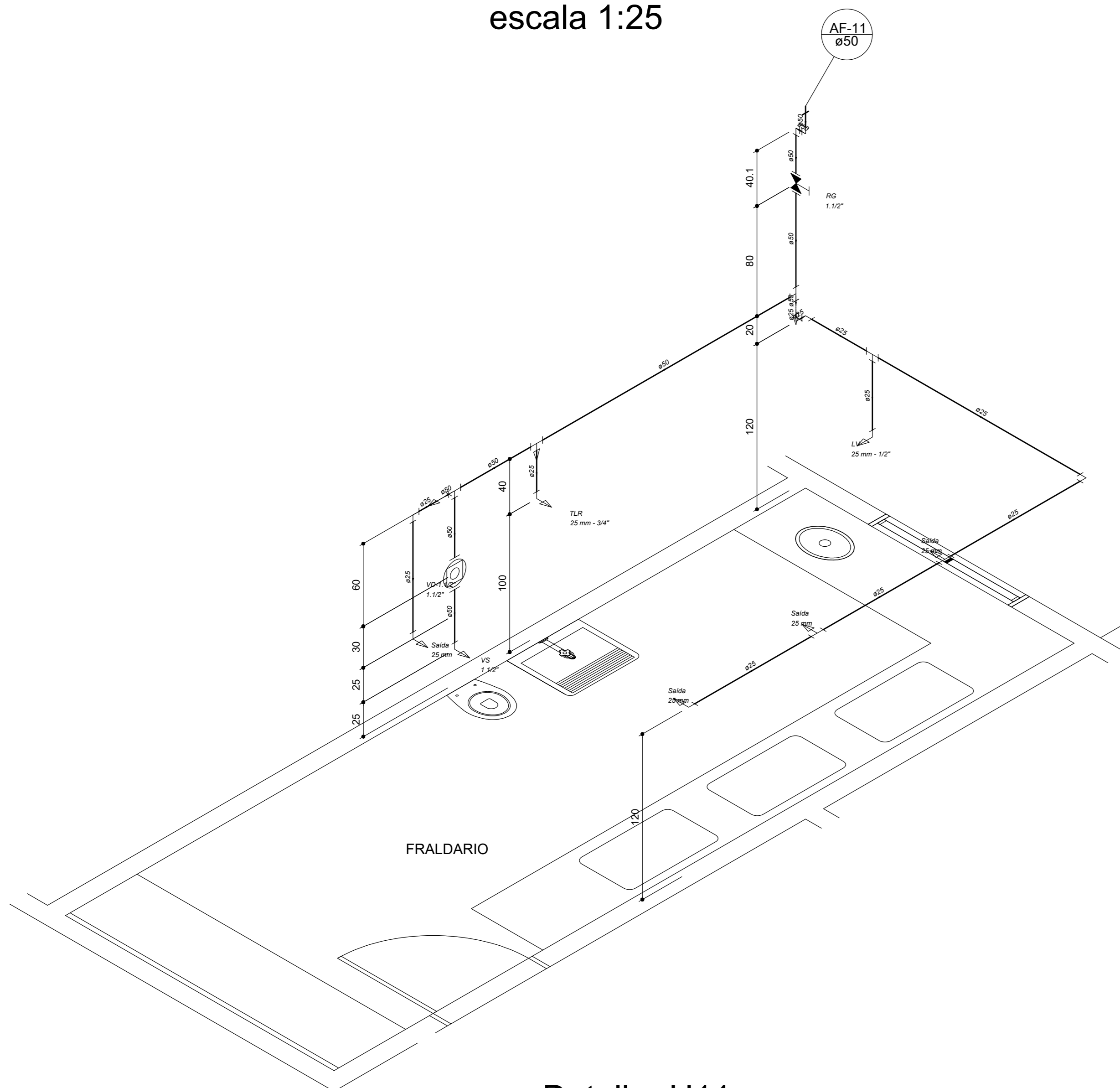
Detalhe H8  
escala 1:25



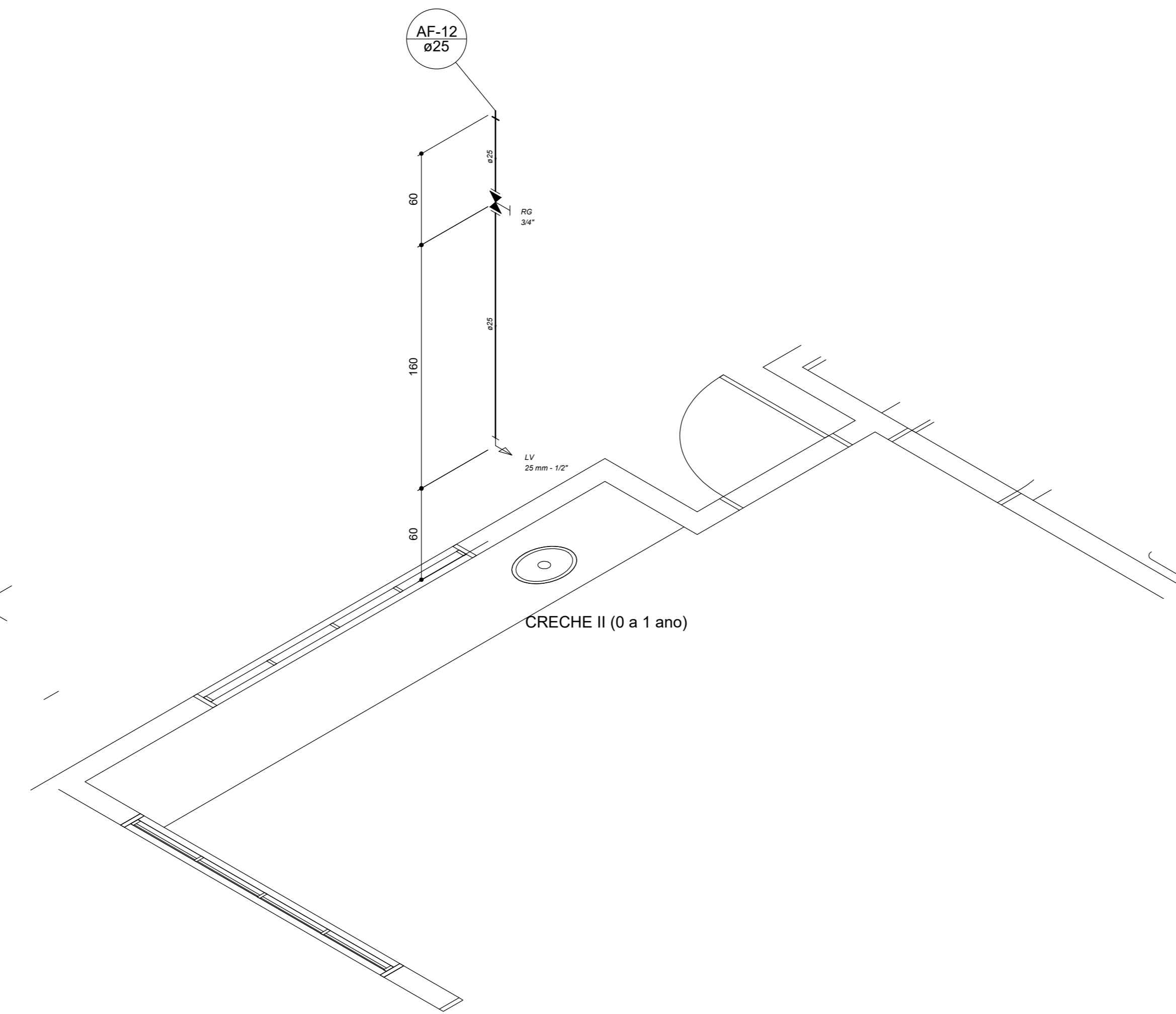
Detalhe H9  
escala 1:25



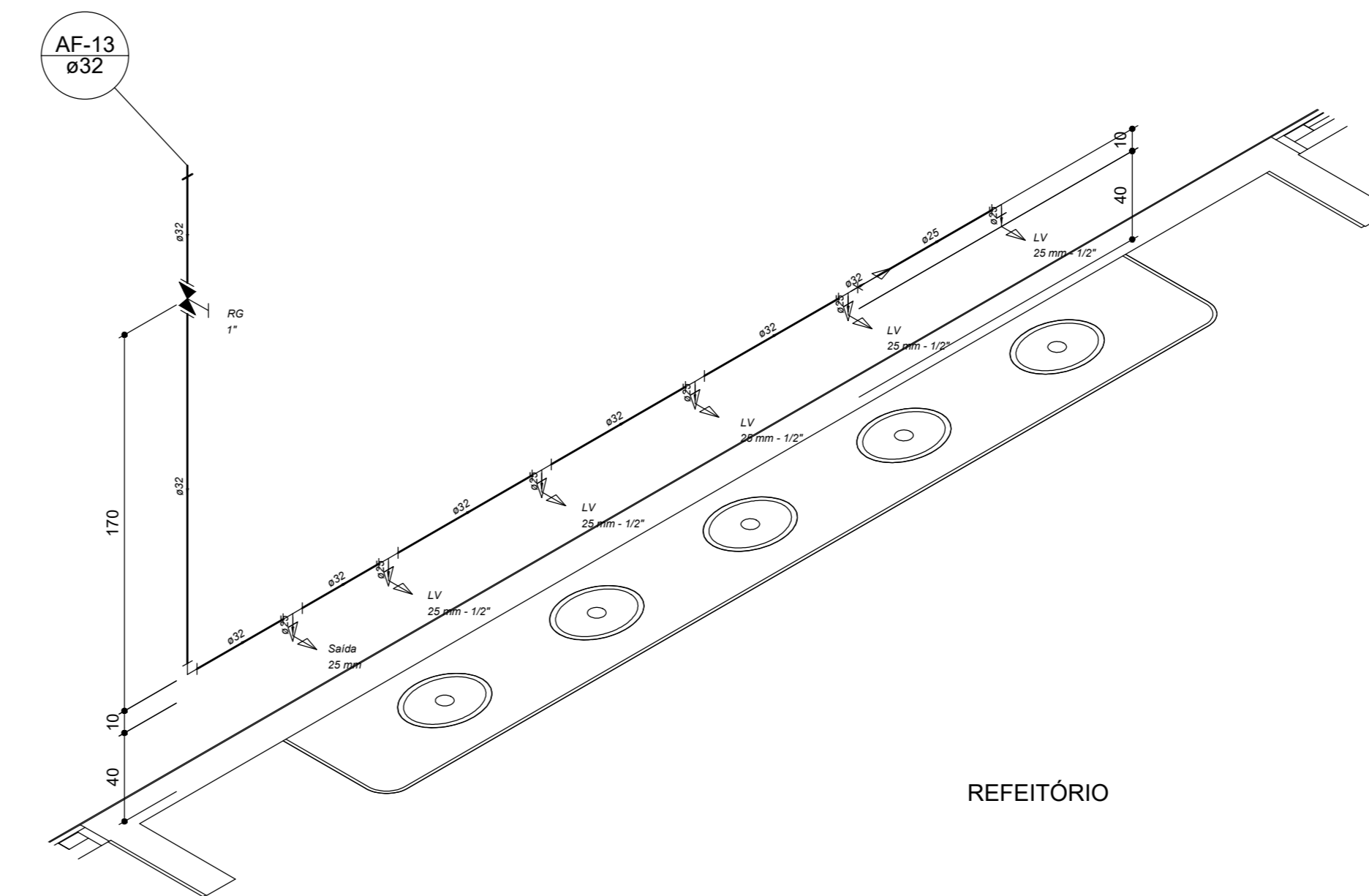
Detalhe H10  
escala 1:25



Detalhe H11  
escala 1:25



Detalhe H12  
escala 1:25



Detalhe H13  
escala 1:25

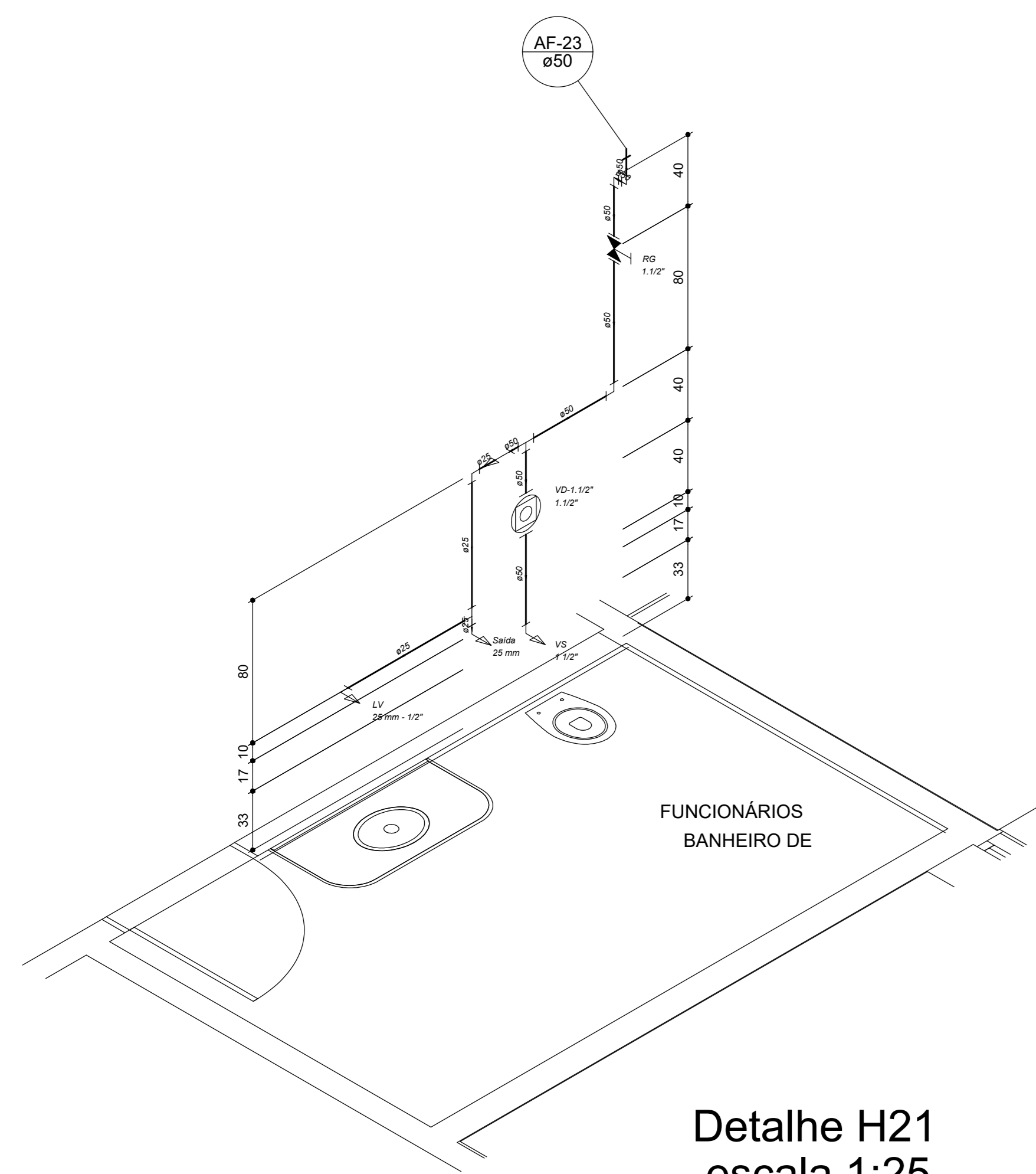
1 - Qualquer alteração no projeto que não contar com a autorização por escrito do Engenheiro Responsável será de inteira responsabilidade do contratante.  
2 - Qualquer alteração neste ou em outros projetos deverá ser comunicada aos engenheiros responsáveis, para que seja realizado o orçamento das alterações e marcado o novo prazo de entrega.

<b>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</b>	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO	Data: 18/02/2022
Local: CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI	Desenho: Célio
Assunto: RUA FRANCISCO VALLE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC	F. Nº: 04
	N.º F.º: 10
Responsável Técnico: RODRIGO HENRIQUE DELMASSO ARGUTETO E URBANISTA CAU A63465-4	Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO CNPJ: 82.925.025/0001-60

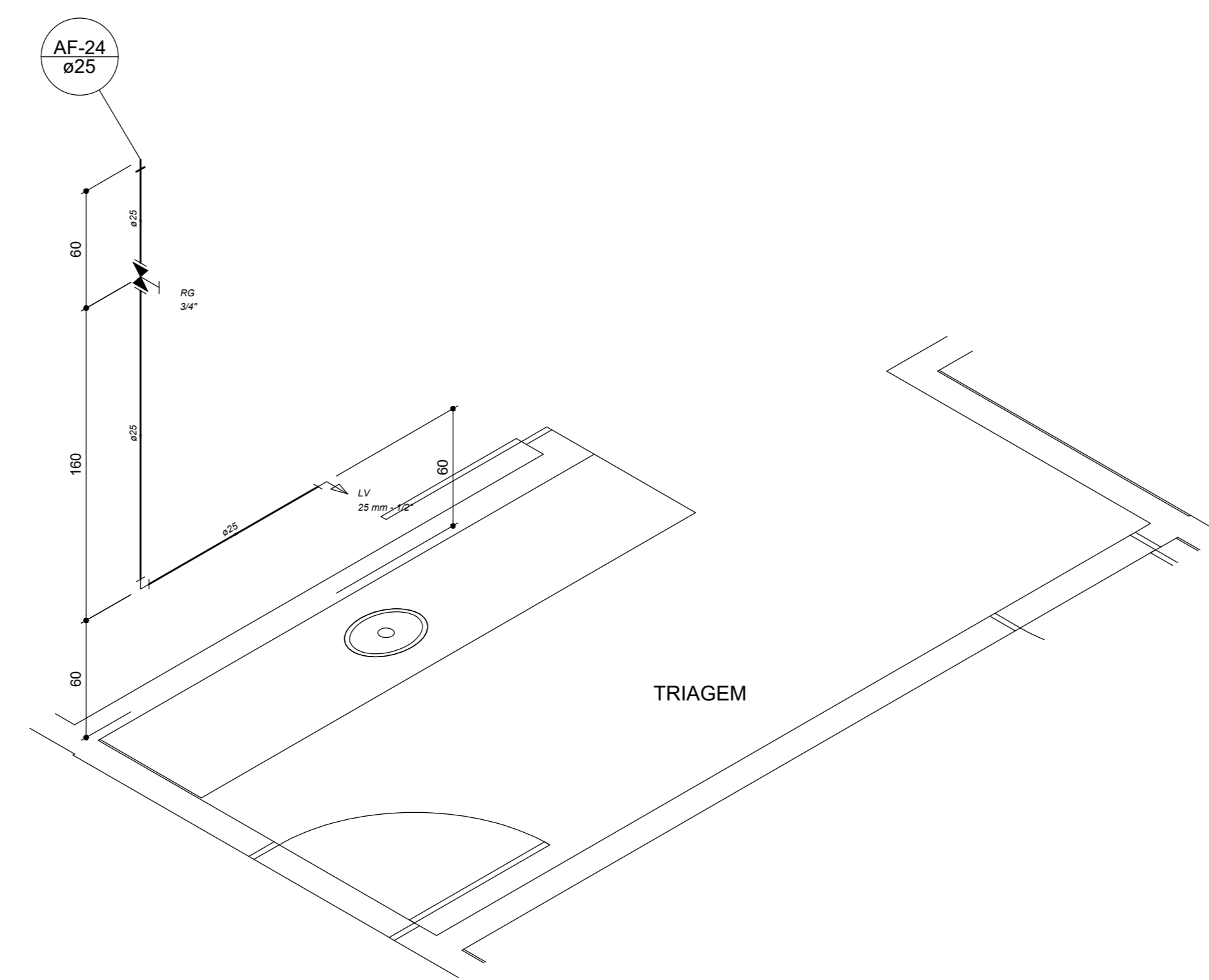




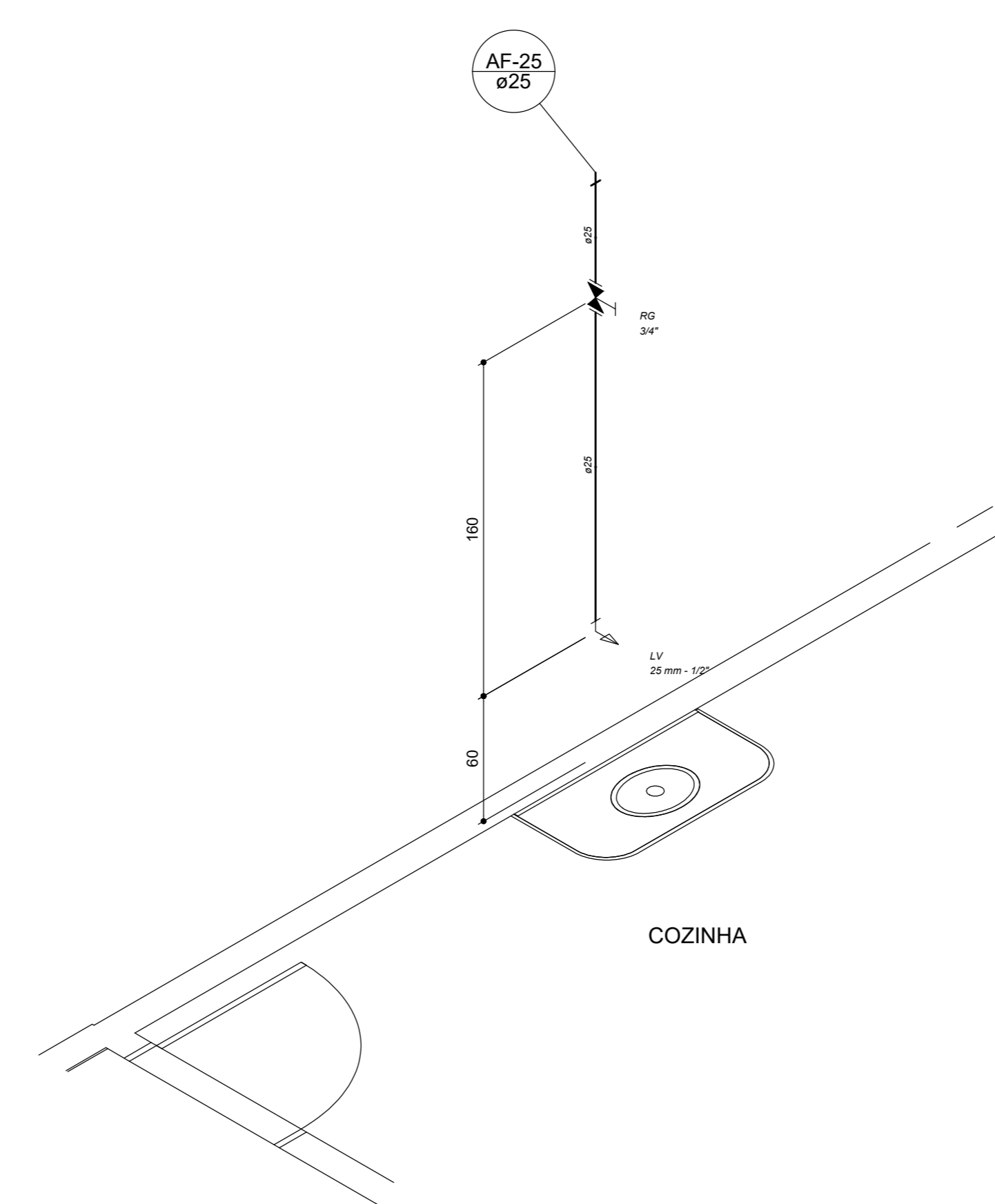




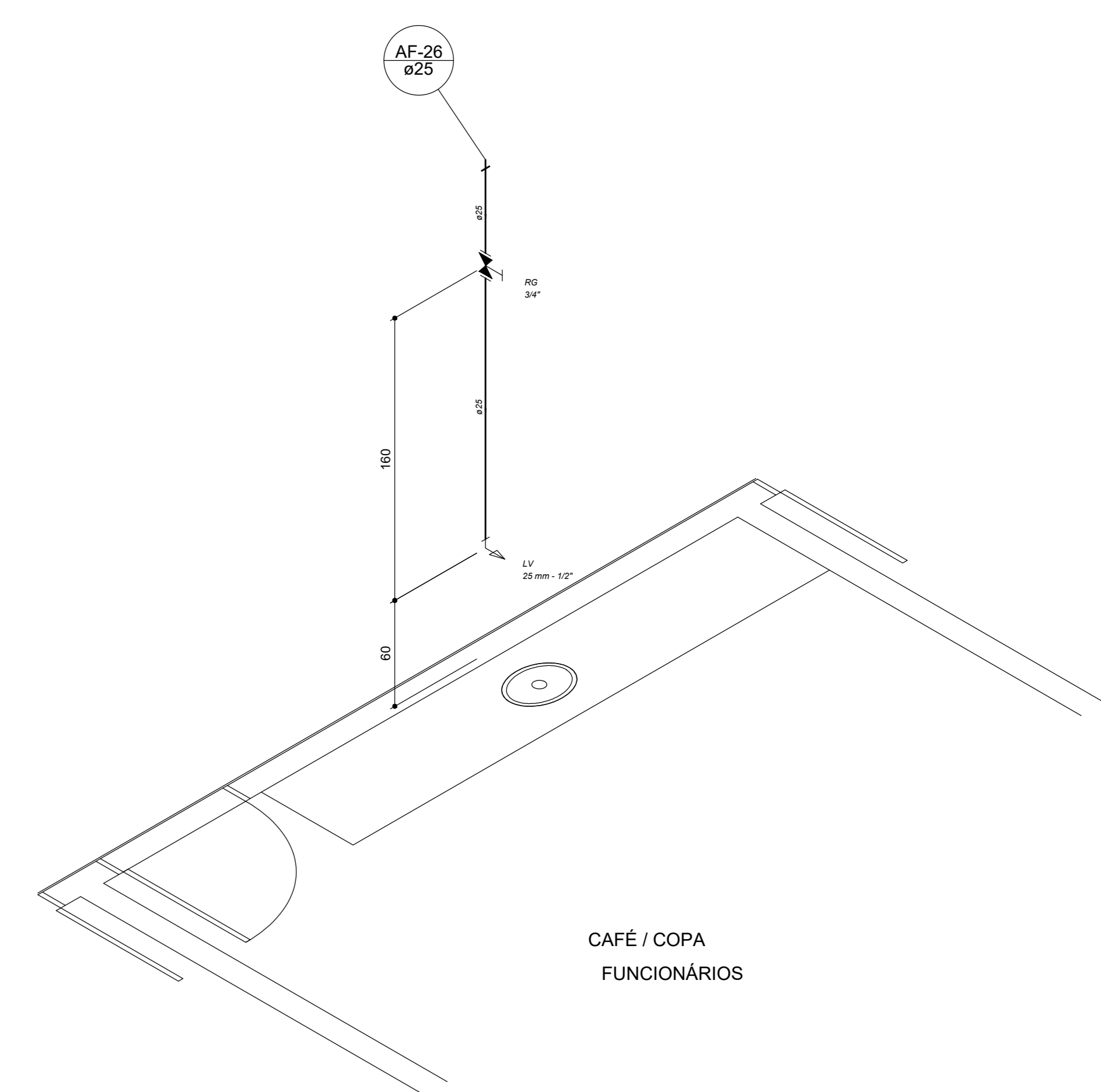
Detalhe H21  
escala 1:25



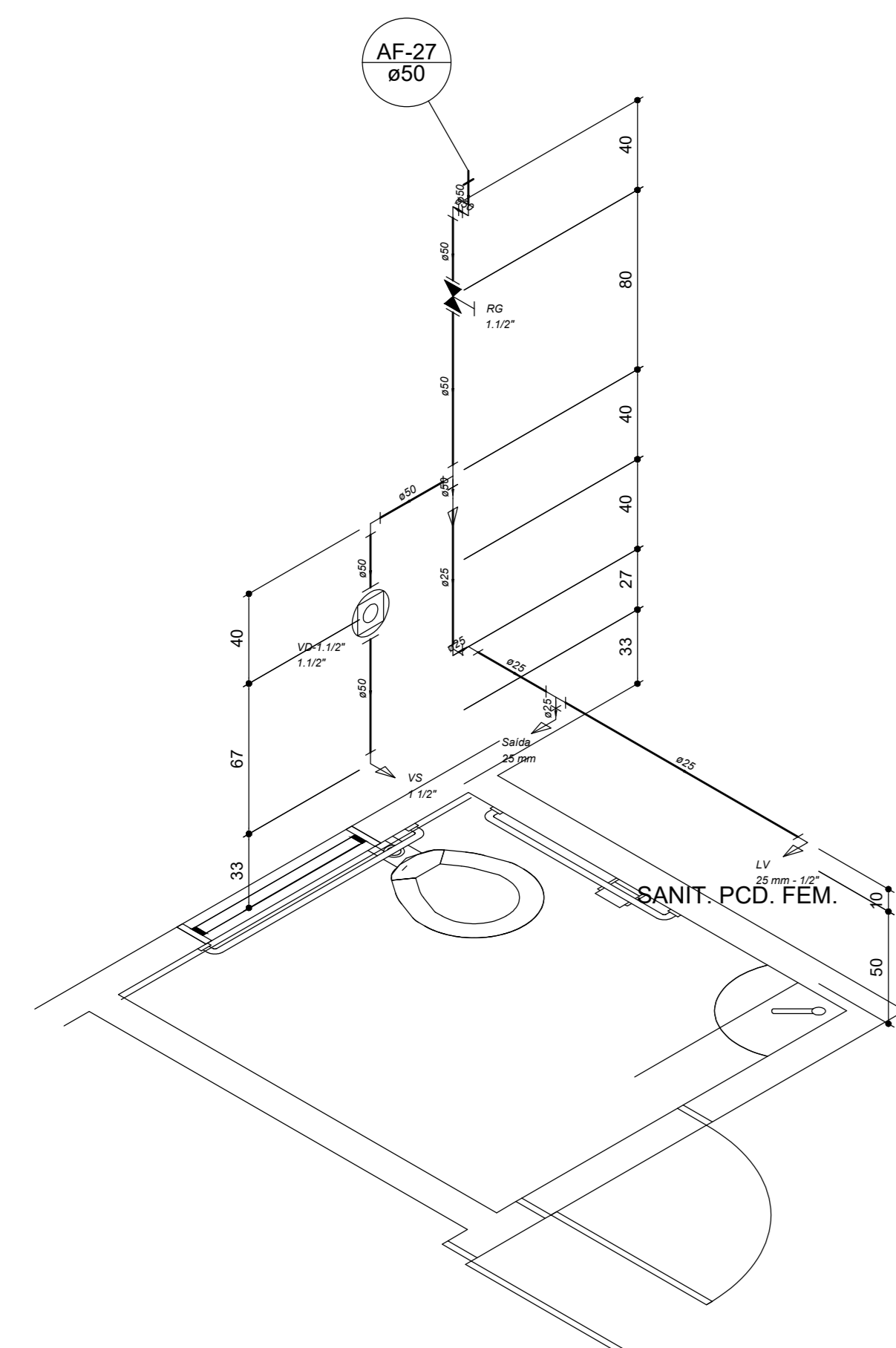
Detalhe H22  
escala 1:25



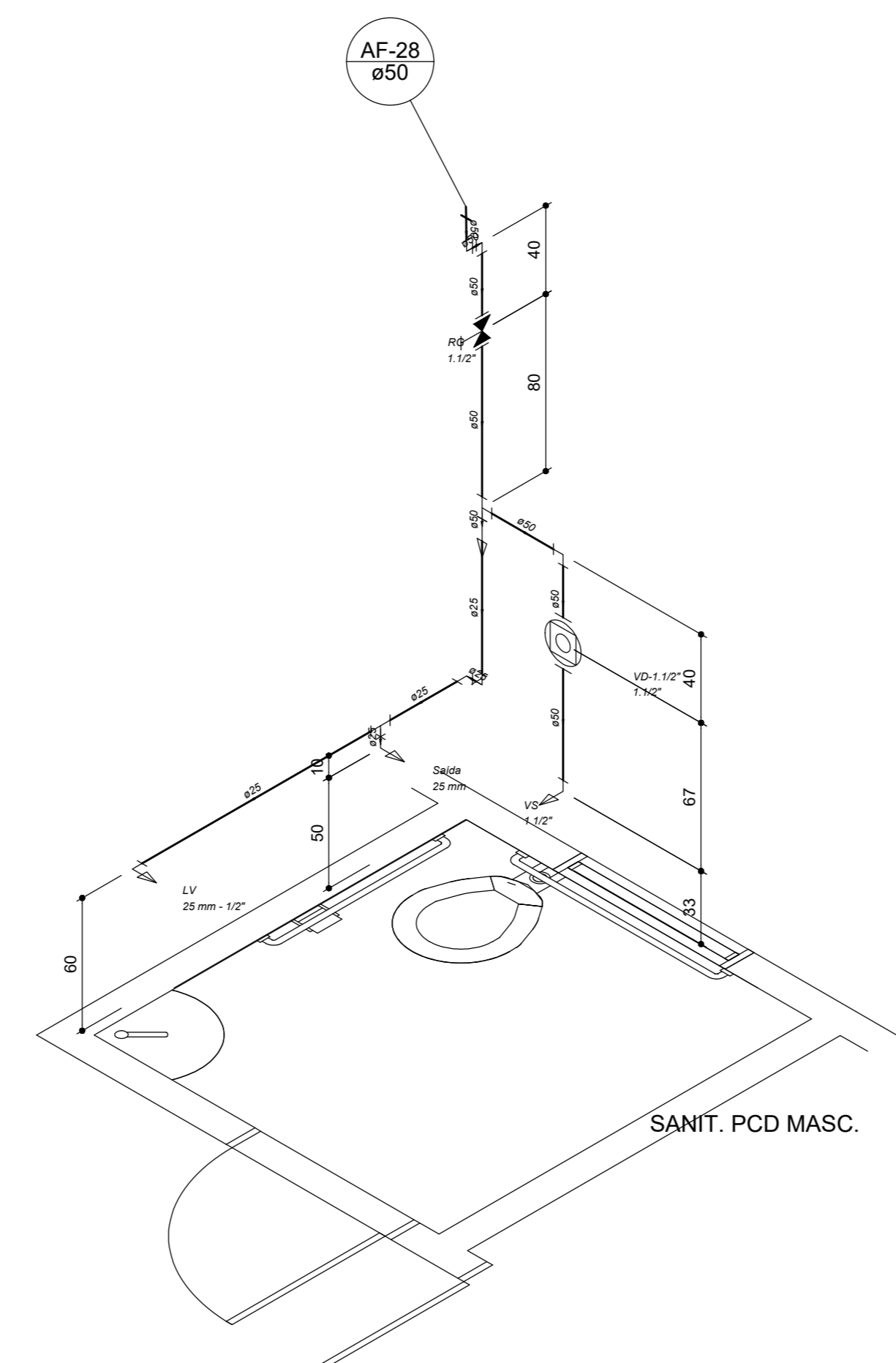
Detalhe H23  
escala 1:25



Detalhe H24  
escala 1:25



Detalhe H25  
escala 1:25

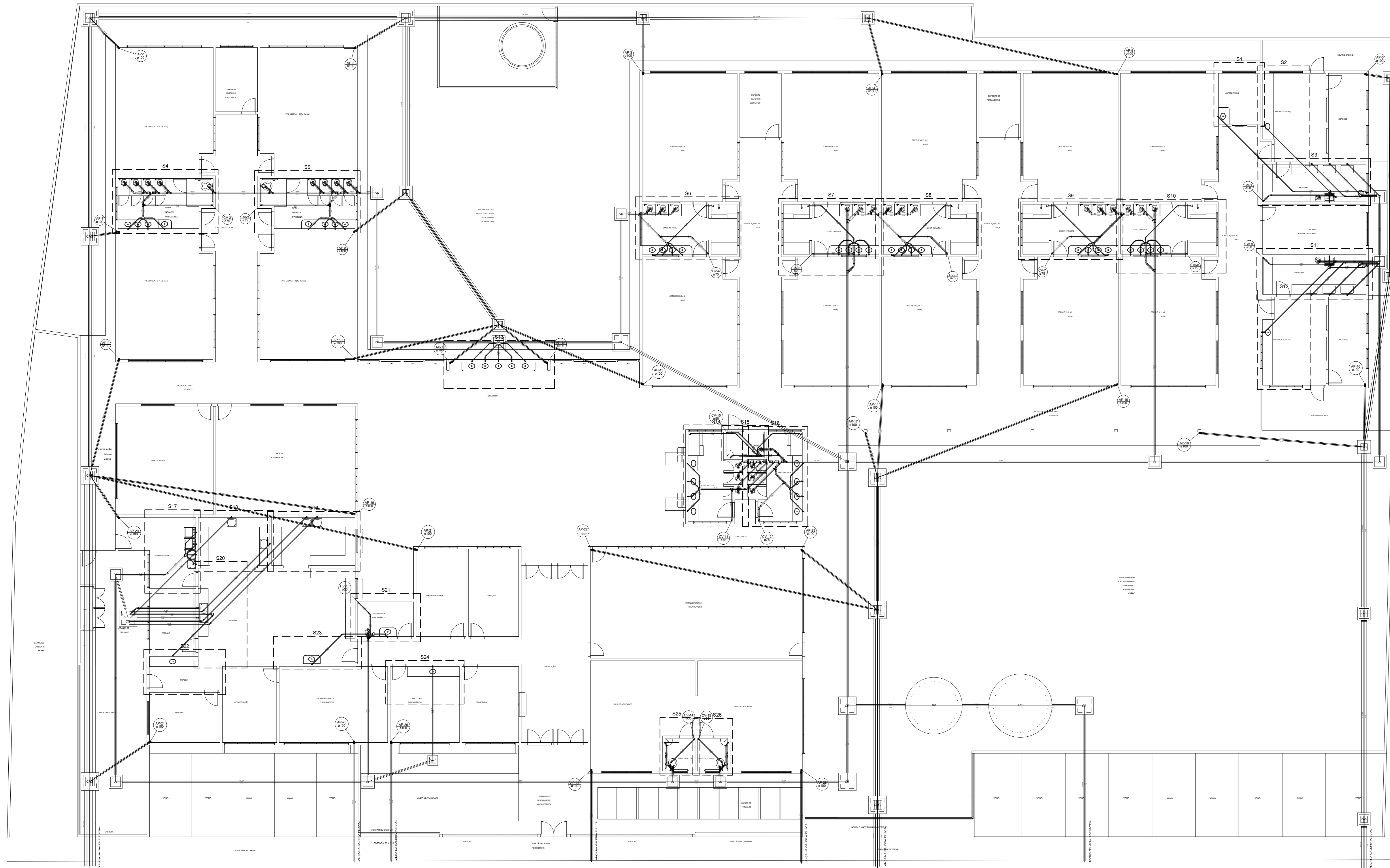


Detalhe H26  
escala 1:25

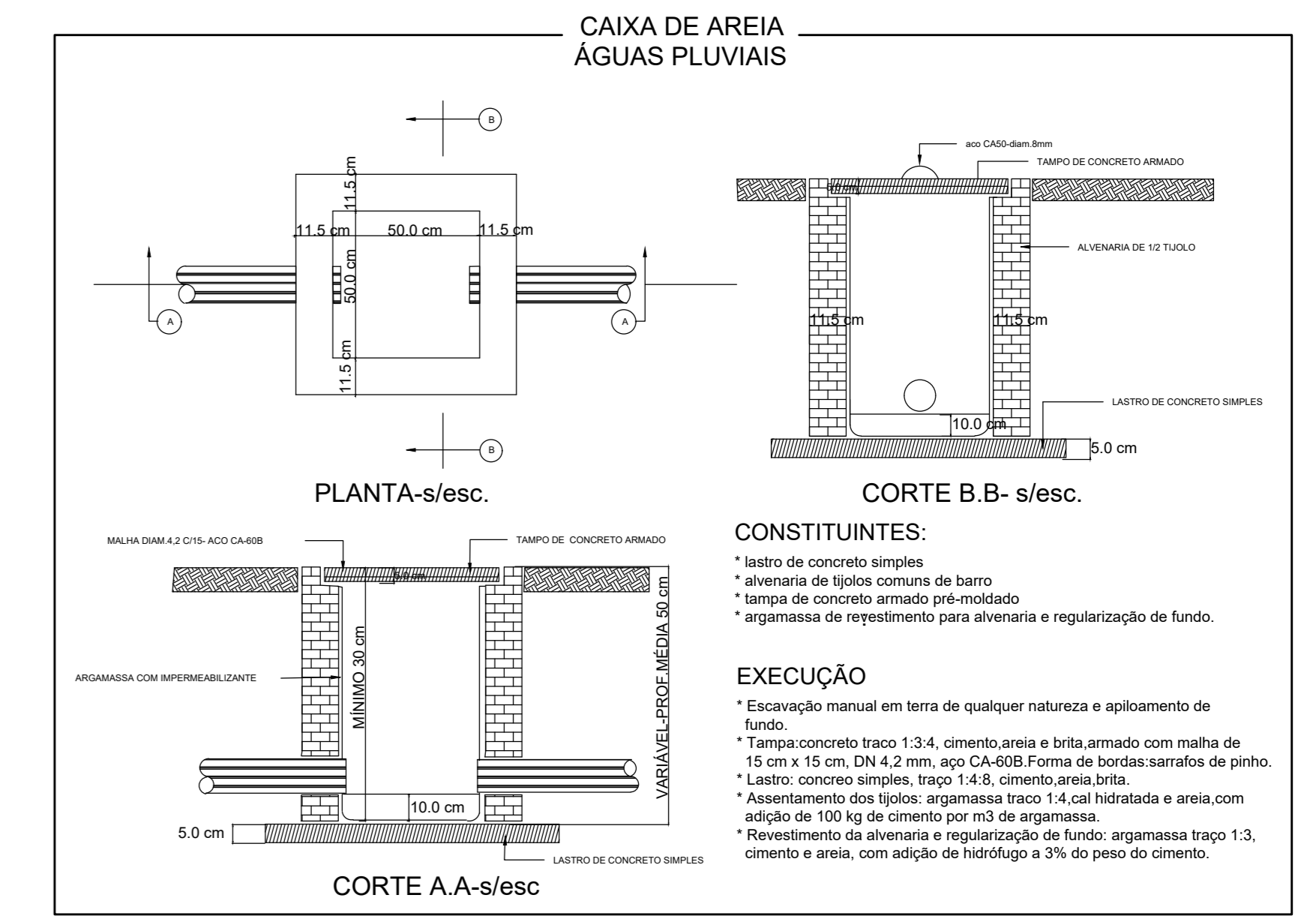
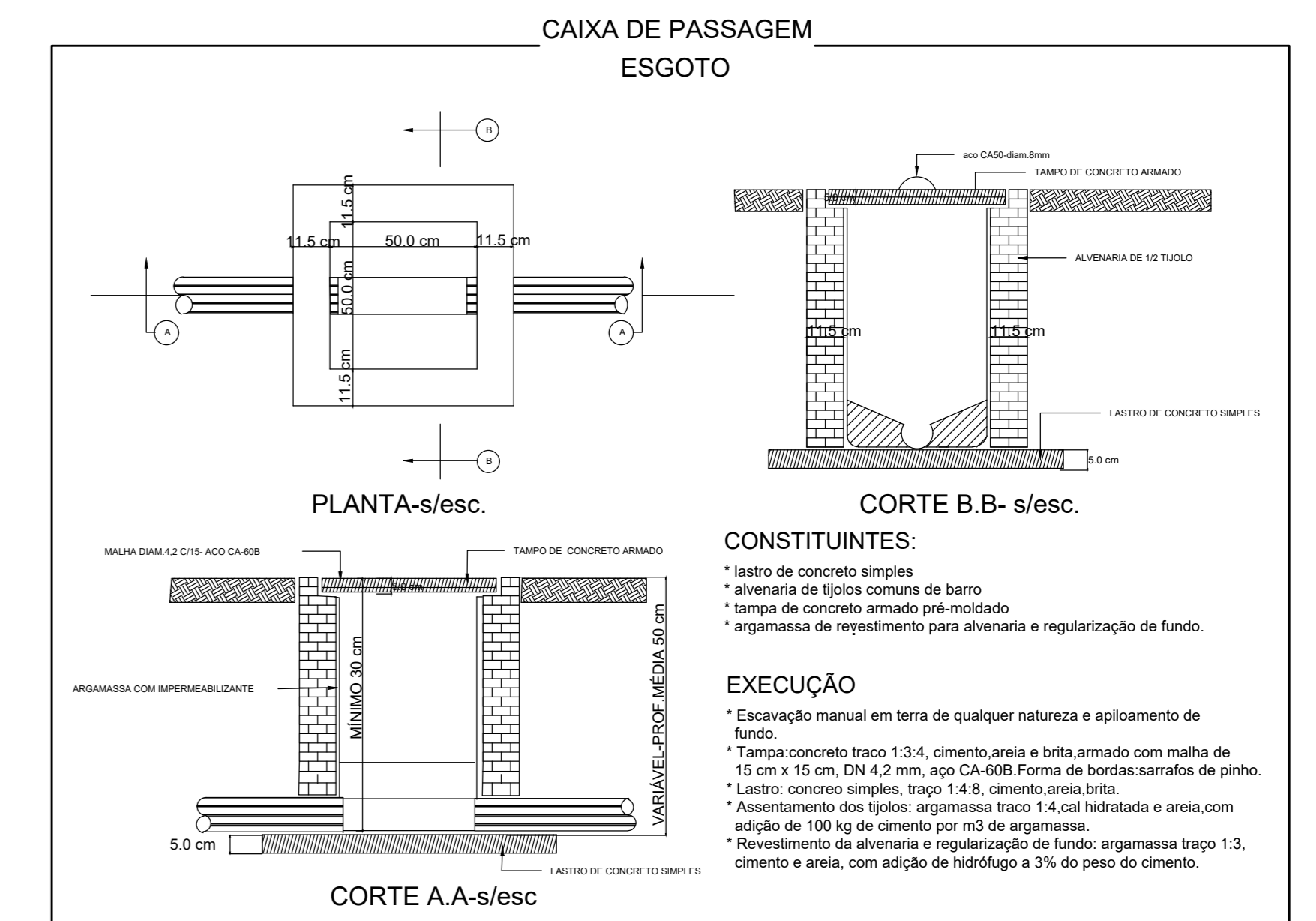
1- Qualquer alteração no projeto que não contar com a autorização por escrito do Engenheiro Responsável será de inteira responsabilidade do contratante.  
2 - Qualquer alteração neste ou em outros projetos deverá ser comunicada aos engenheiros responsáveis, para que seja realizado o orçamento das alterações e marcar o novo prazo de entrega.

<b>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</b>			
Cliente		PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO	
Obra		CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI	
Local		RUA FRANCISCO VALLE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC	
Assunto		DETALHES ISOMÉTRICOS ÁGUA FRIA	
Responsável Técnico	Proprietário		
RODRIGO HENRIQUE DELMASSO ARQUITETO E URBANISTA CAU A63465-4	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO CNPJ: 82.925.025/0001-60		
Data	19/03/2022	Nº. F.	06
Desenho	Celso	Nº. F.	10





PLANTA BAIXA  
esc. 1:100



Legenda	
	Alimentador Pedal
	Banheiro
	Bombas
	Caixa Sifonada
	Caixa de areia pluvial c/grade
	Caixa de Inspeção Esgoto Simples
	Caixa de Gôndola
	Cumeeira 45 Longa para Esgoto Saneamento
	Cumeeira 45 S/grade Alívio
	Cumeeira 60 S/grade
	Cumeeira 80 S/grade Coluna Sólida
	Hidrômetros - HGR/CMETRO
	Juntas 45
	Junção simples
	Lavatório Residencial com anão
	Lavatório de Uso Geral
	Lave-roupas
	Lave-roupas
	Máquina de Lavar Roupas - DN 40mm
	Pia de Cozinha Industrial - Lavagem de panelas com Sifão
	Pia de Cozinha Industrial - Passagem com Sifão
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Ralo afilado quadrado branco
	Rampa de Ventilação
	Registro de gaveta 80x80 ABNT - RG
	Registro de gaveta 100x100 ABNT - RG
	Registro de pressão 100x100 ABNT - RP
	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
	Tanque de Lavar Roupas DN 50mm
	Válvula de descarga baixa pressão - VD-1 1/2
	Vaso Sanitário 100x100 45°
	Válvula de sucção 100x100 P"O" - VR

1.- Qualquer alteração no projeto que não contar com a autorização por escrito do Engenheiro Responsável será de inteira responsabilidade do contratante.  
2.- Qualquer alteração neste ou em outros projetos deverá ser comunicada aos engenheiros responsáveis, para que seja realizado o orçamento das alterações e marcar o novo prazo de entrega.

<b>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</b>	
Cliente: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO</b> Obra: <b>CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI</b> Local: <b>RUA FRANCISCO VALLE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC</b>	
Assunto: <b>PLANTAS E DETALHES ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS</b>	Data: 18/02/2022 Desenho: Celso F. Nº: 07 N.º: 10
Responsável Técnico: <b>RODRIGO HENRIQUE DELMASSO</b> ARQUITETO E URBANISTA CAU A63465-4	Proprietário: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO</b> CNPJ: 82.925.025/0001-60

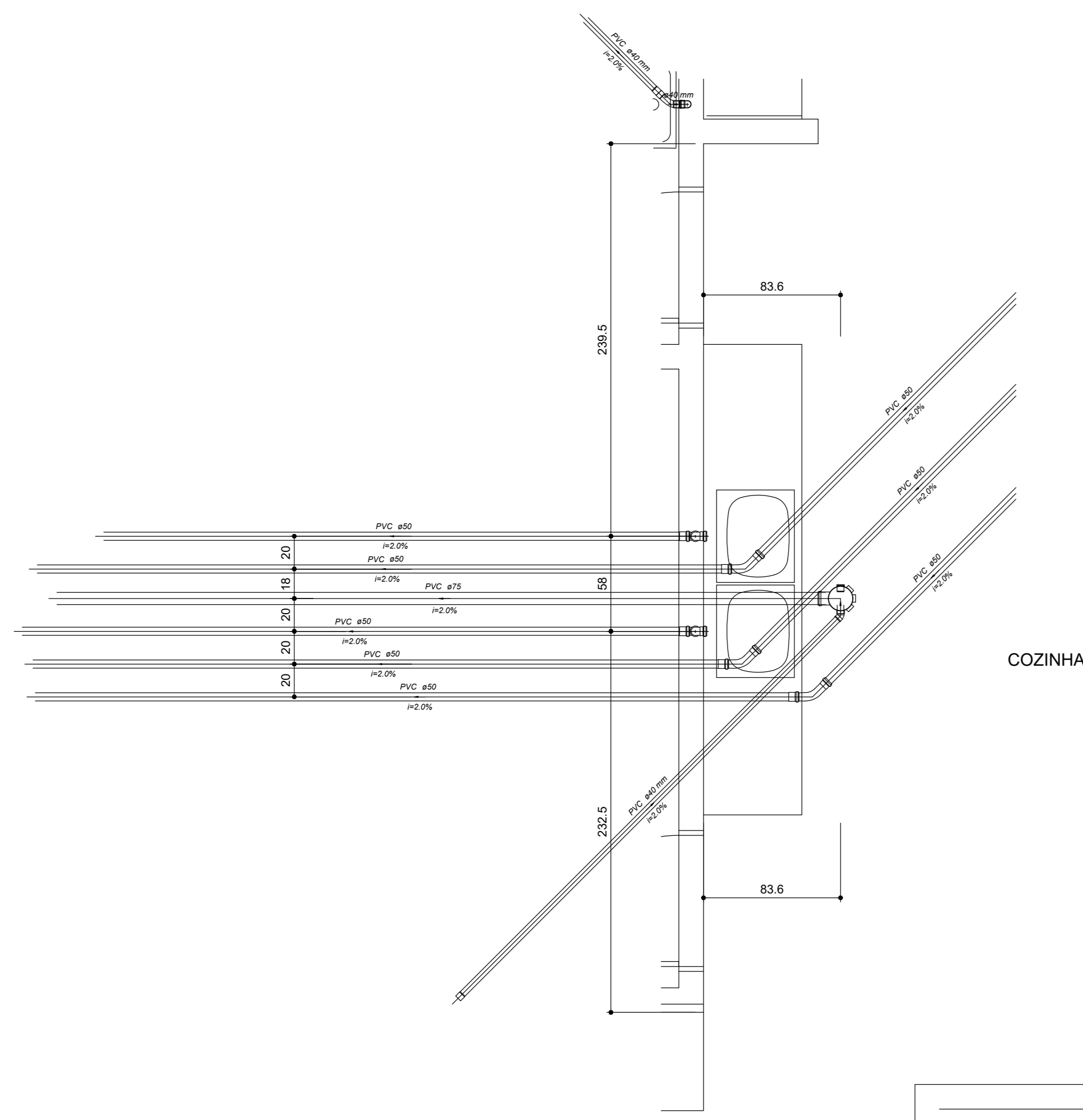




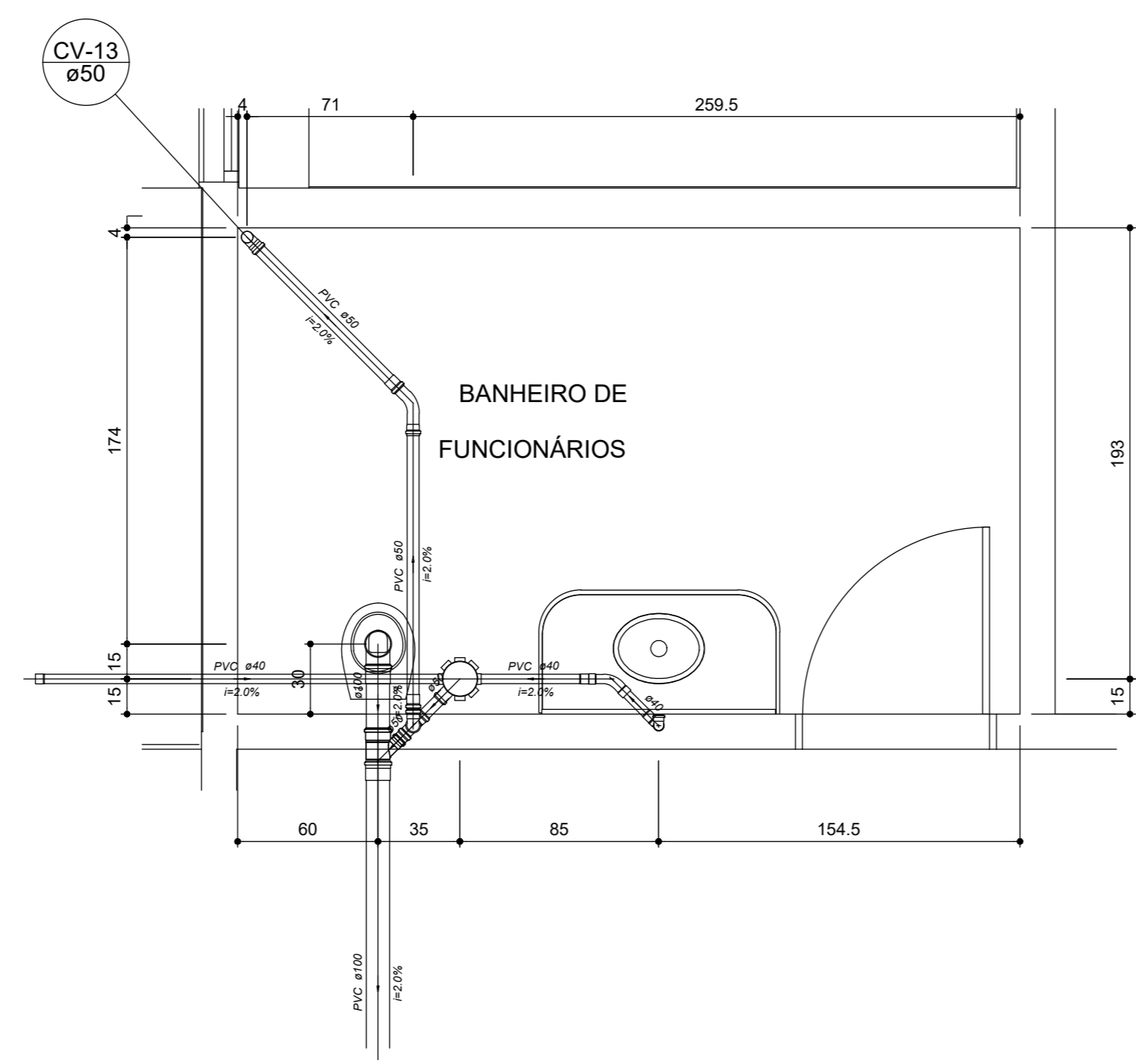




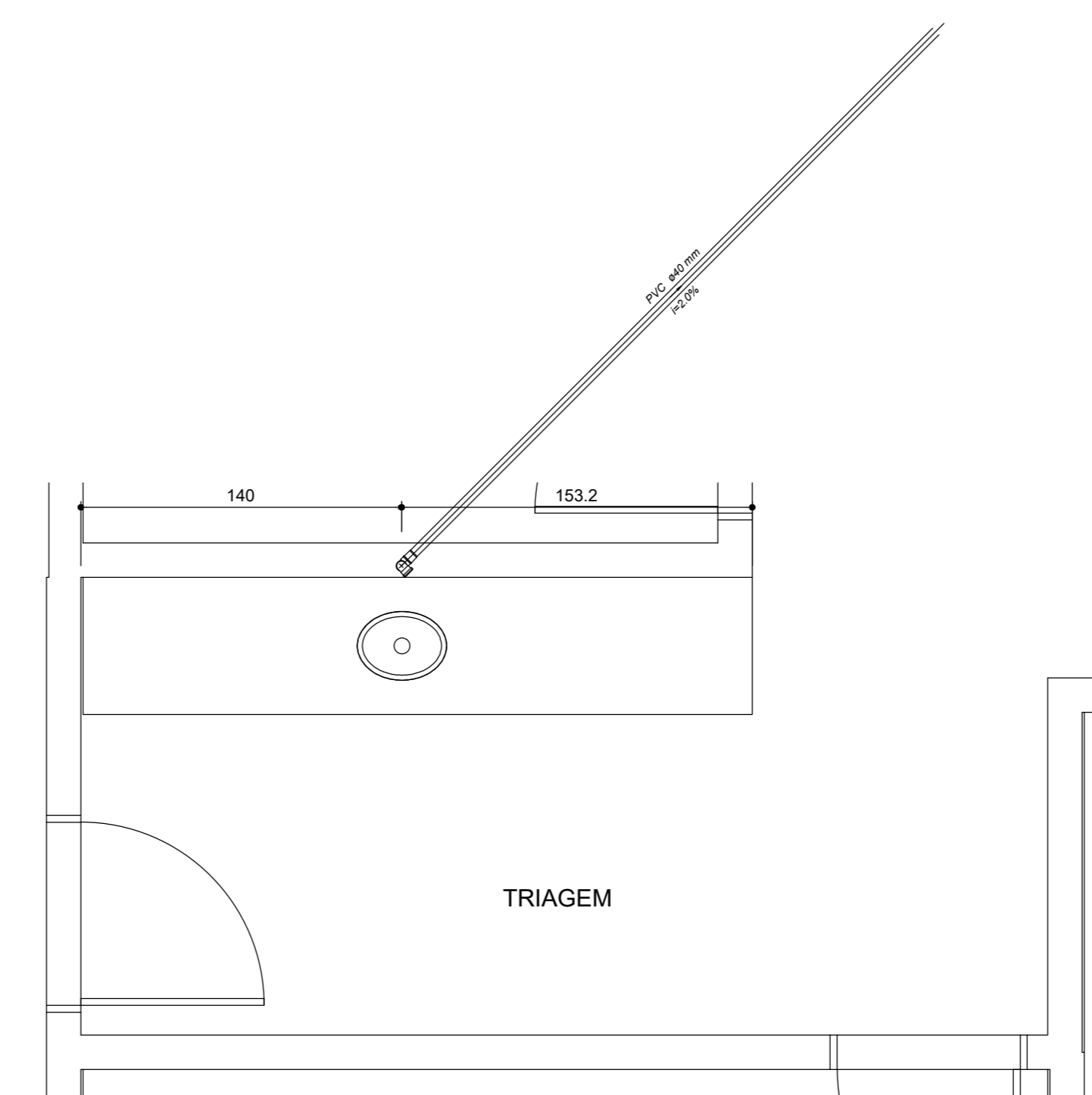




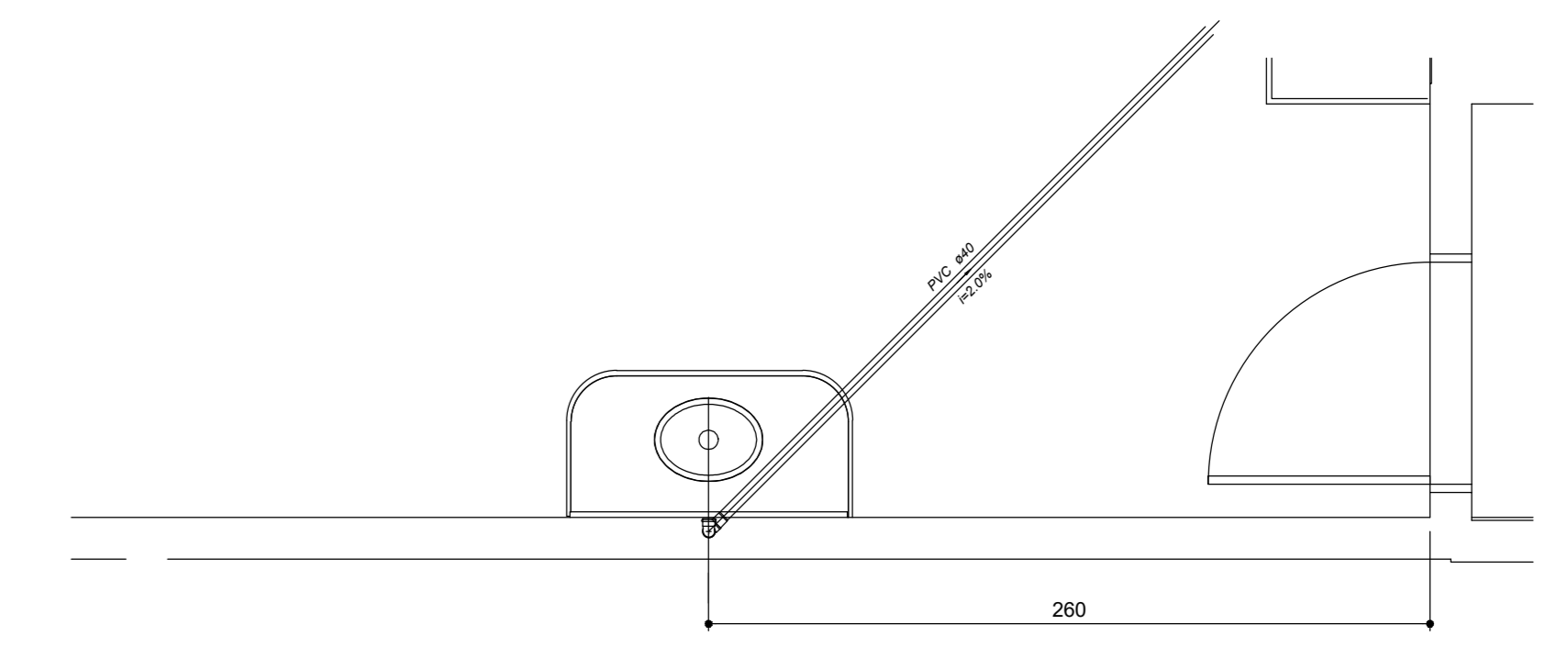
Detalhe S20  
escala 1:25



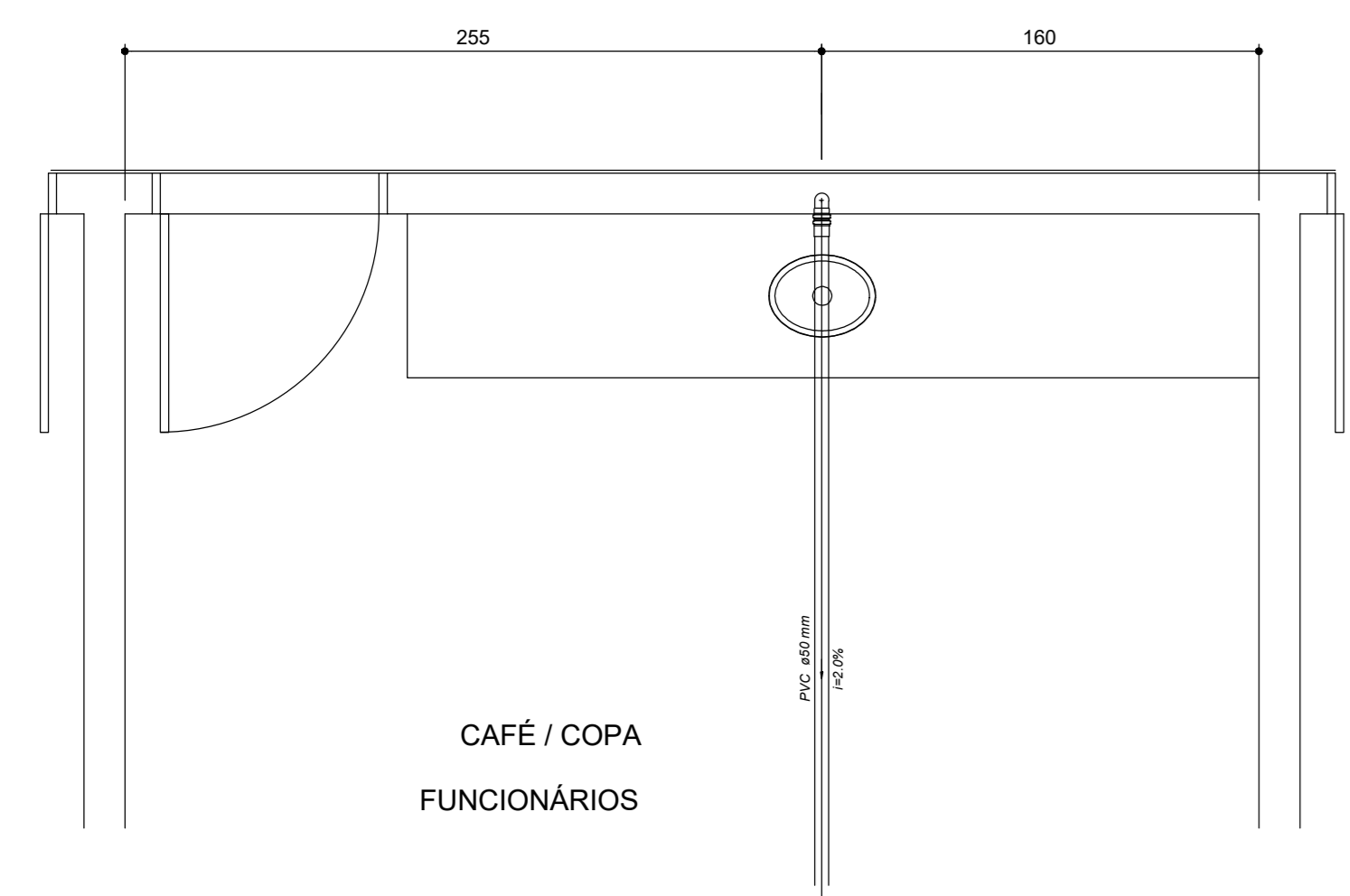
Detalhe S21  
escala 1:25



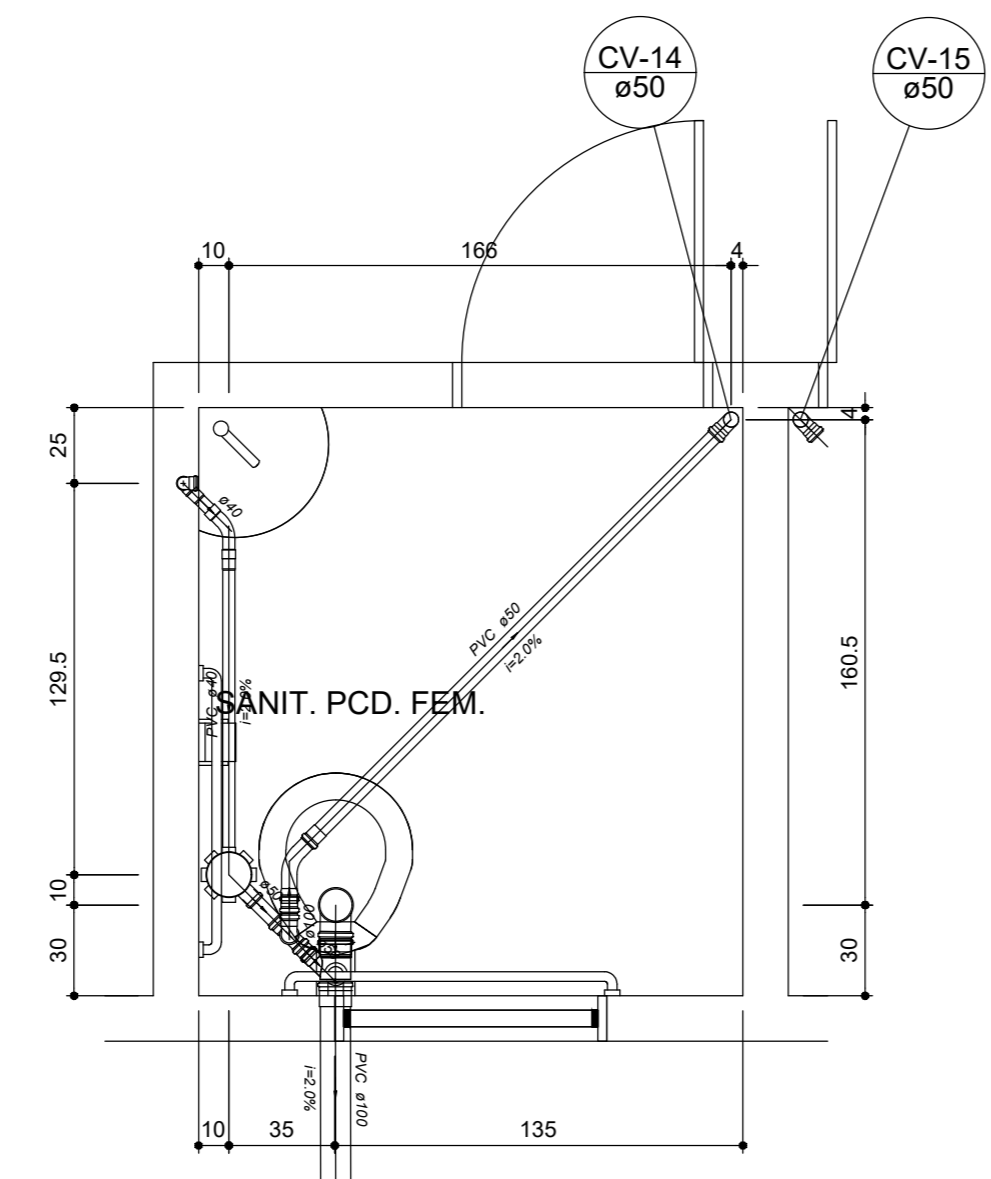
Detalhe S22  
escala 1:25



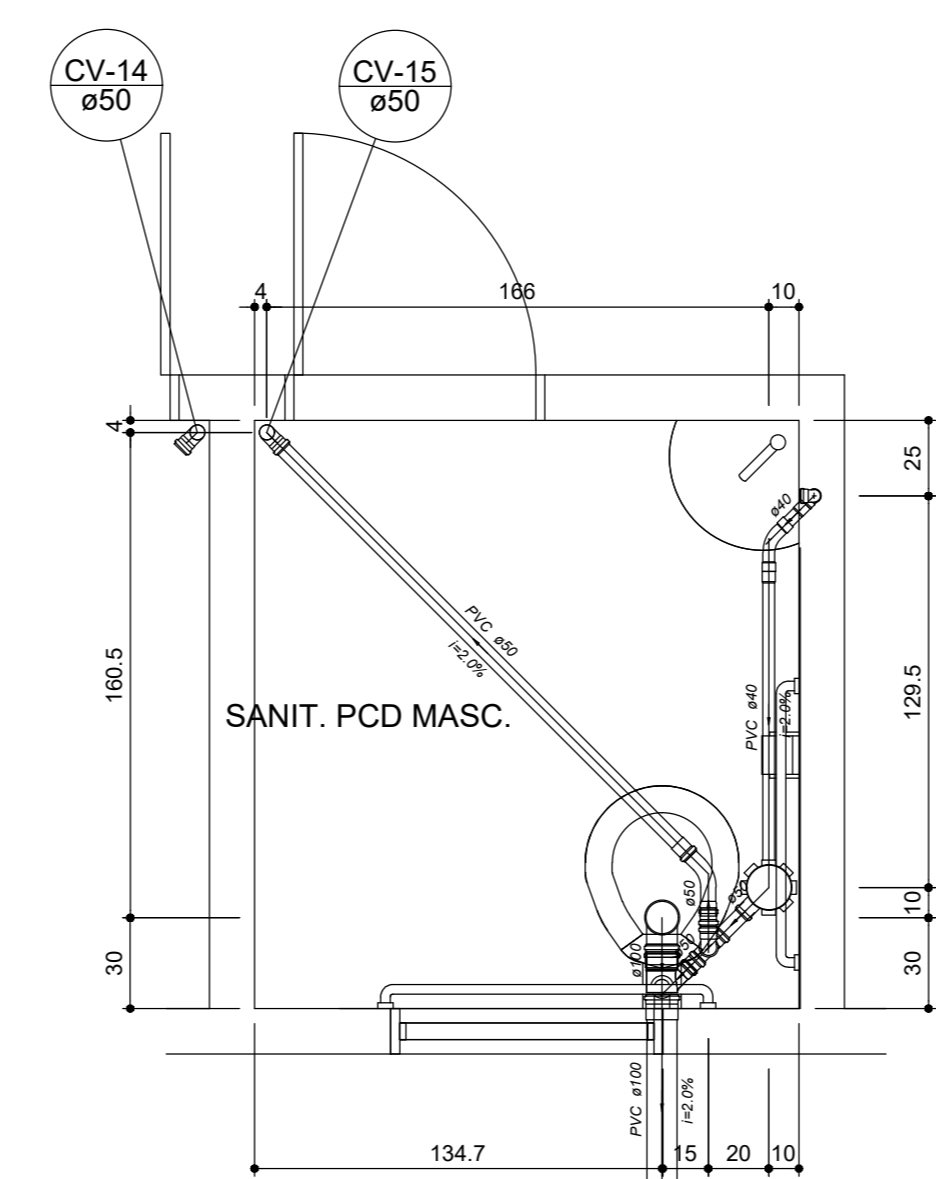
Detalhe S23  
escala 1:25



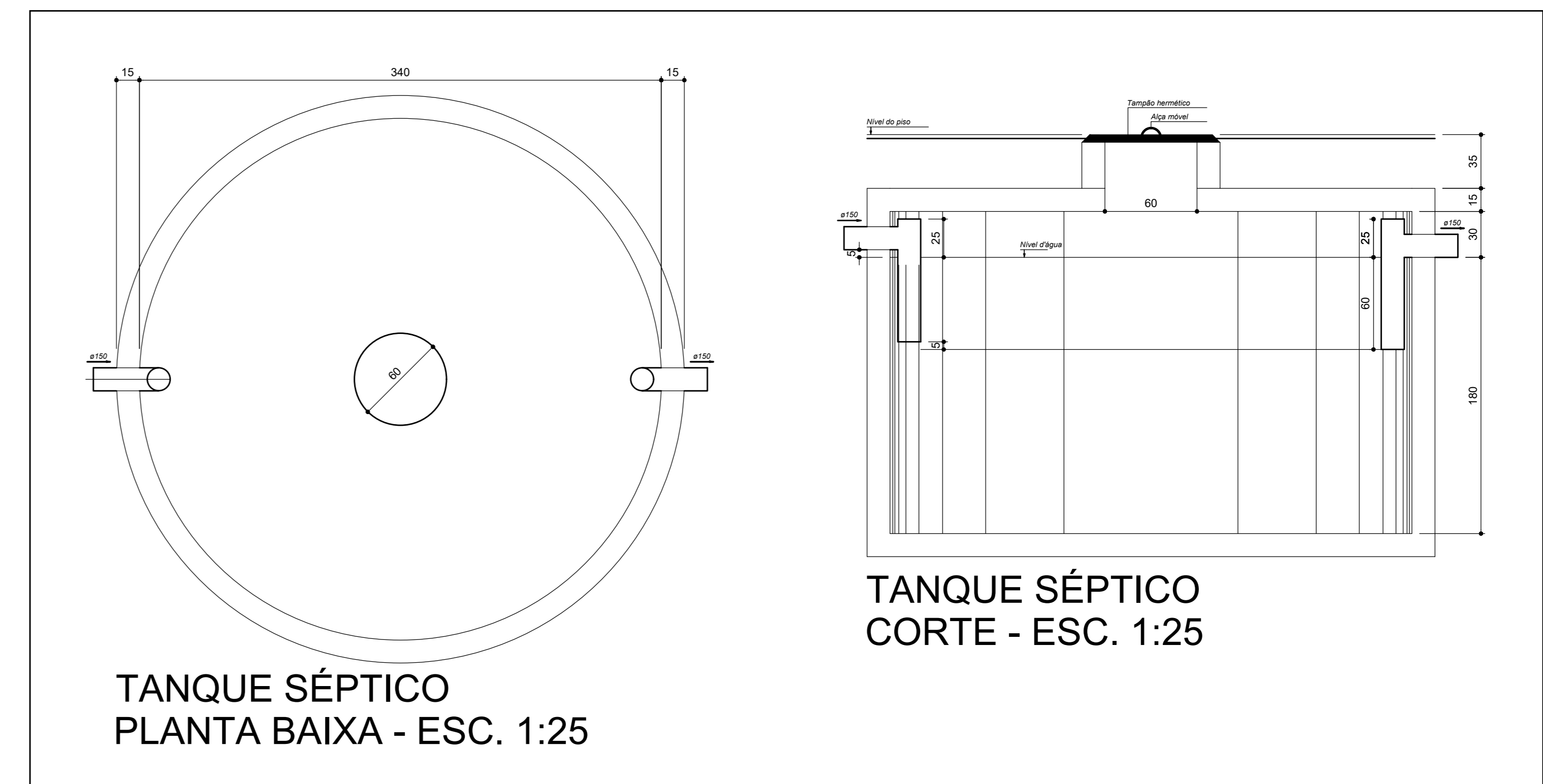
Detalhe S24  
escala 1:25



Detalhe S25  
escala 1:25

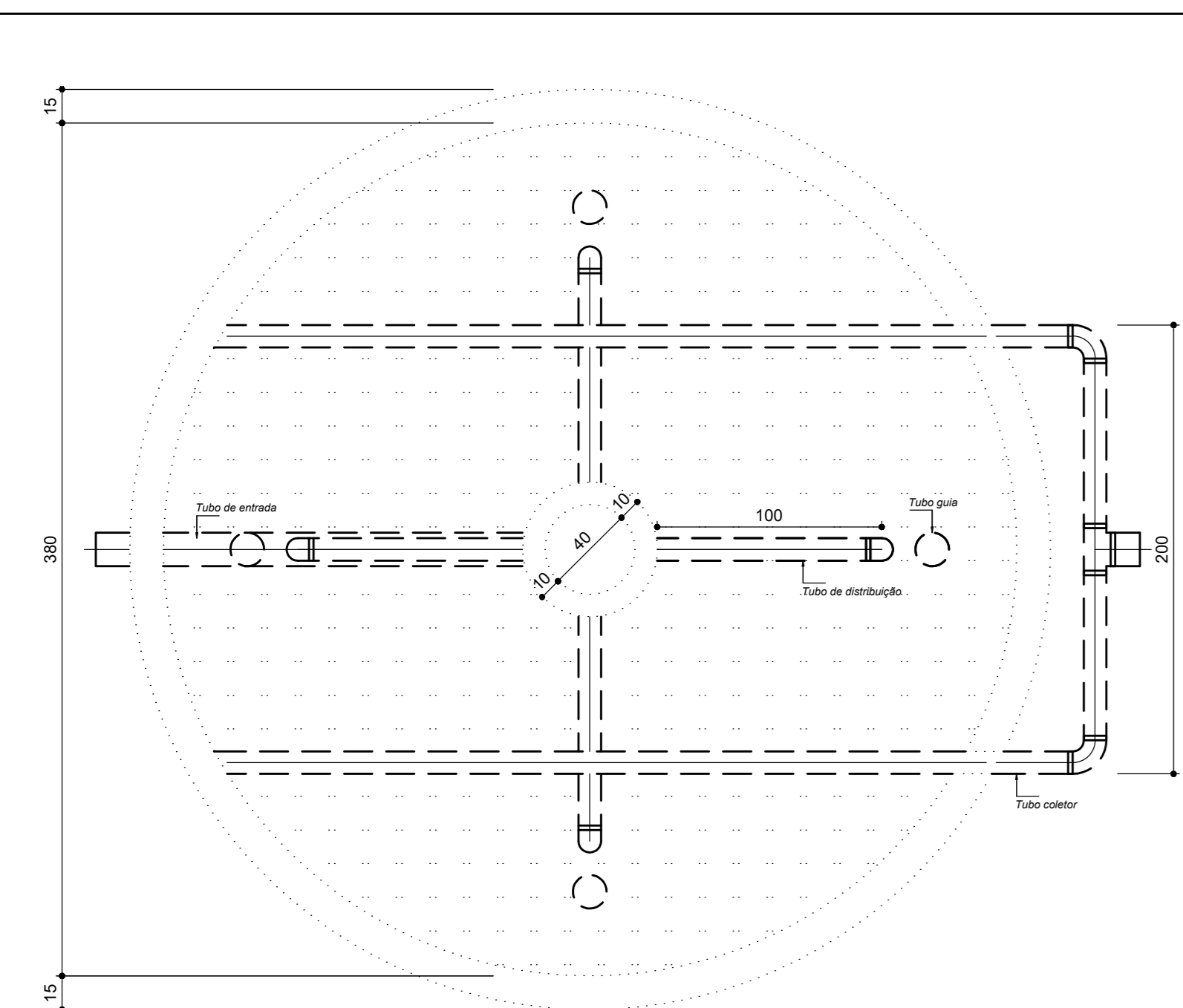


Detalhe S26  
escala 1:25

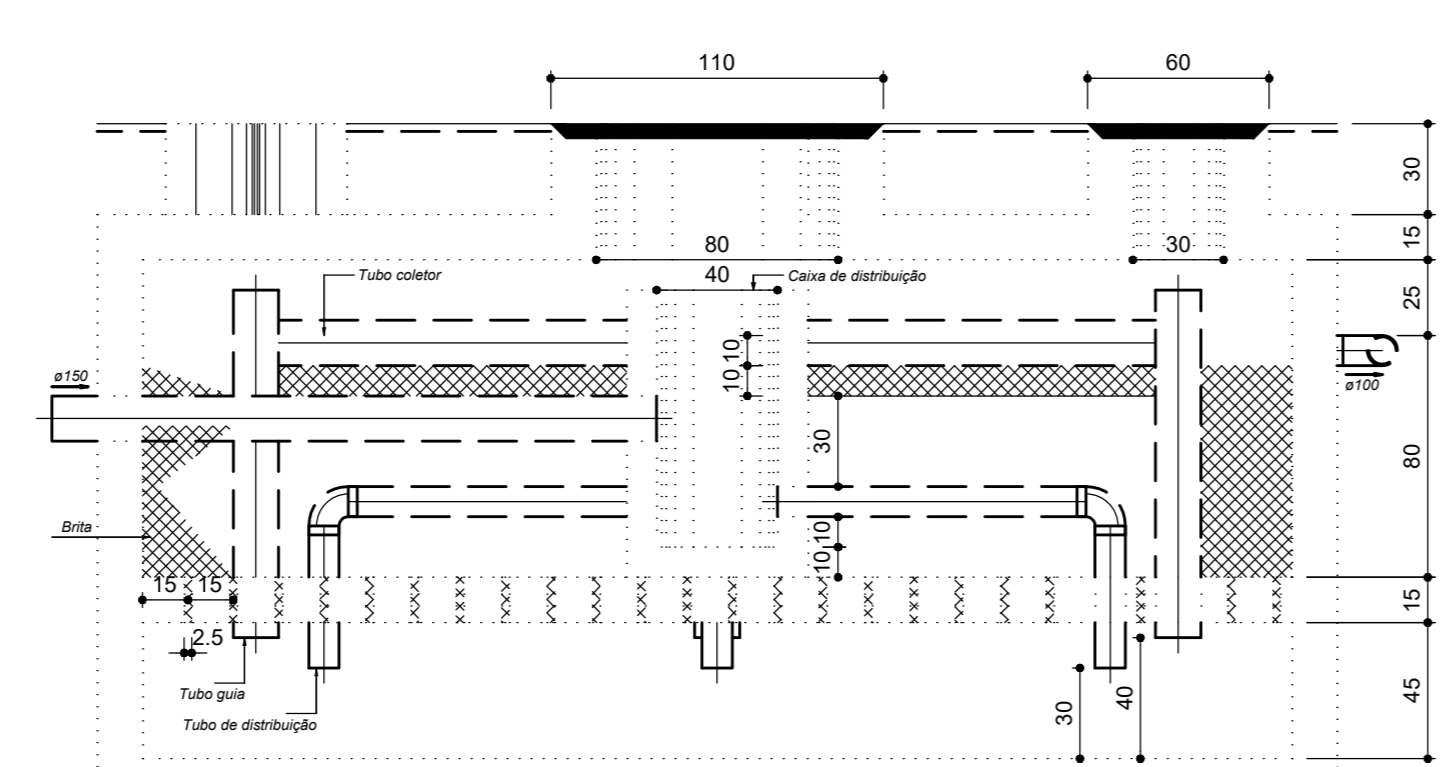


TANQUE SÉPTICO  
CORTE - ESC. 1:25

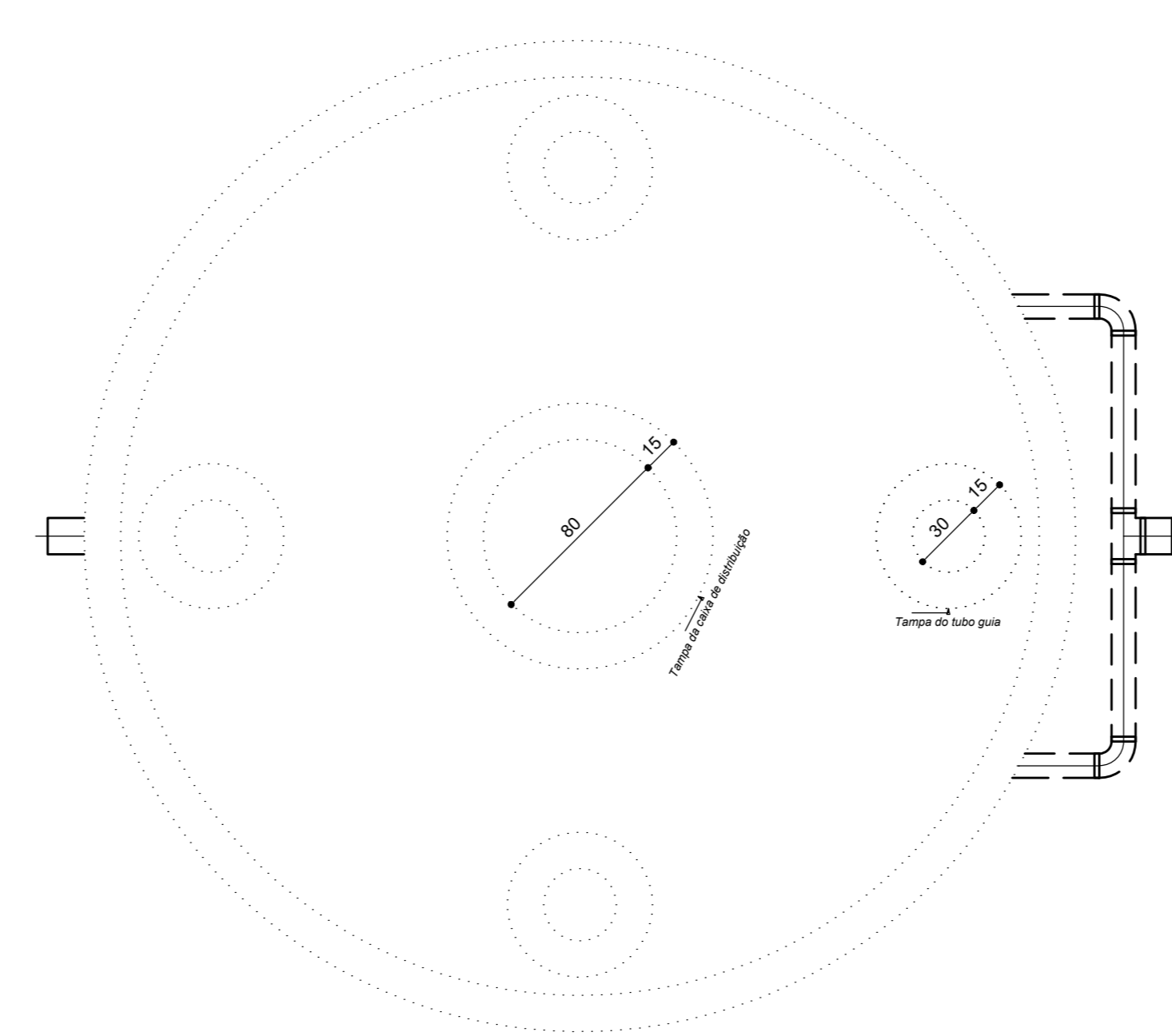
TANQUE SÉPTICO  
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



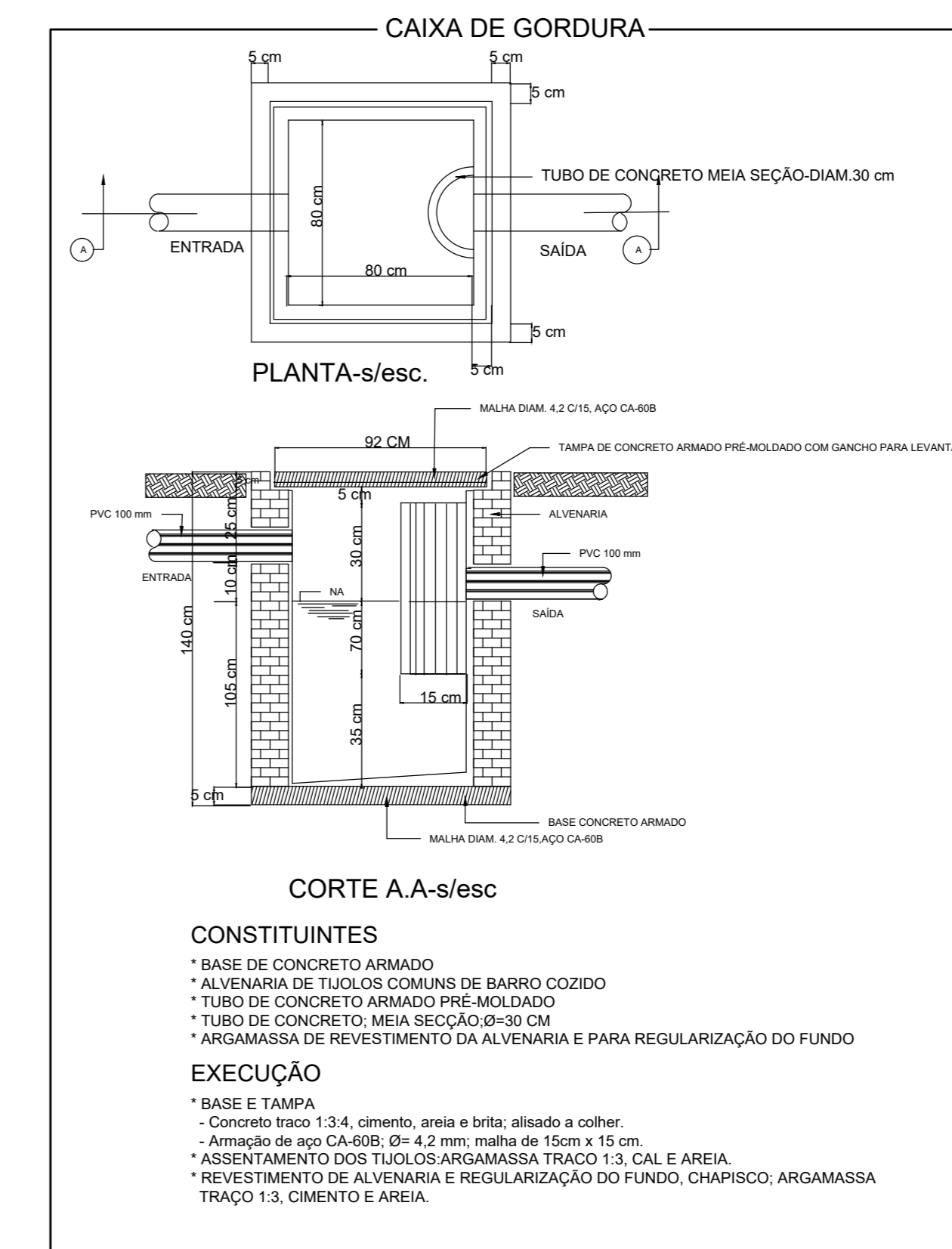
FILTRO ANAERÓBIO  
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



FILTRO ANAERÓBIO  
CORTE - ESC. 1:25



FILTRO ANAERÓBIO  
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



CORTE A-A-s/esc

- CONSTITUINTES**
- \* BASE DE CONCRETO ARMADO
  - \* ALVENARIA DE TUILOS COMUNS DE BARRO COZIDO
  - \* TUBO DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO
  - \* TUBO DE CONCRETO, MEIA SEÇÃO Ø=30 CM
  - \* ARGAMASSA DE REVESTIMENTO DA ALVENARIA E PARA REGULARIZAÇÃO DO FUNDO
- EXECUÇÃO**
- \* BASE E TAMPA
  - Concreto traço 1:3:4, cimento, areia e brita, alisado a colher.
  - Armadura de aço CA-60B, Ø=4,2 mm, malha de 15cm x 15 cm.
  - \* ASSESTAMENTO DOS TUILOS ARGAMASSA TRAÇO 1:3, CAL E AREIA.
  - \* REVESTIMENTO DE ALVENARIA E REGULARIZAÇÃO DO FUNDO, CHAPISCO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3, CIMENTO E AREIA.

1.- Qualquer alteração no projeto que não contar com a autorização por escrito do Engenheiro Responsável será de inteira responsabilidade do contratante.  
2.- Qualquer alteração neste ou em outros projetos deverá ser comunicada aos engenheiros responsáveis, para que seja realizado o orçamento das alterações e marcado o novo prazo de entrega.

**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

Ciente  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**

Outra  
**CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PADRE ROSSI**

Local  
**RUA FRANCISCO VALLE, 170 - CENTRO - NOVA TRENTO / SC**

Assunto  
**DETALHES ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS**

Responsável Técnico  
**RODRIGO HENRIQUE DELMASSO**  
ARQUITETO E URBANISTA CAU 463405-4

Proprietário  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO**  
CNPJ: 82.925.023/0001-60

Data  
18/02/2022

Desenho  
Cedro

F. Nº  
**10**

N.º F.  
**10**