



1. Responsável Técnico

DIEGO ALESSANDRO NECKEL

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2516768761
Registro: 151642-4-SC

Empresa Contratada: MUNICIPIO DE URUBICI

Registro: C00092-9-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Urubici
Endereço: Praça Francisco Pereira de Sousa

CPF/CNPJ: 82.843.582/0001-32
Nº: 53

Complemento: Prefeitura Municipal
Cidade: URUBICI

Bairro: Centro
UF: SC

CEP: 88650-000

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 769.180,98
Contrato: Celebrado em:

Honorários:
Vinculado à ART:

Ação Institucional:
Tipo de Contratante:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Prefeitura Municipal de Urubici
Endereço: Rodovia SC-370

CPF/CNPJ: 82.843.582/0001-32
Nº: s/n

Complemento: Escola Laudelino Bor
Cidade: URUBICI

Bairro: Santo Antônio
UF: SC

CEP: 88650-000

Data de Início: 01/12/2022

Data de Término: 31/12/2023

Coordenadas Geográficas:

Código:

Finalidade: Escolar

4. Atividade Técnica

Projeto	Orçamento	Fiscalização	
Instalação elétrica residencial e/ou comercial em baixa tensão com medição individual ou coletiva			
	Dimensão do Trabalho:	442,17	Metro(s) Quadrado(s)
Rede Hidrossanitária			
	Dimensão do Trabalho:	126,64	Metro(s) Quadrado(s)
Projeto Arquitetônico Cobertura			
	Dimensão do Trabalho:	576,17	Metro(s) Quadrado(s)
Orçamento Pintura			
	Dimensão do Trabalho:	1.598,00	Metro(s) Quadrado(s)
Projeto Estrutura de concreto armado			
	Dimensão do Trabalho:	159,44	Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 01/12/2022: TAXA DA ART A PAGAR
Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 02/01/2023 | Registrada em: 01/12/2022
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002204000621950

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

DIEGO ALESSANDRO NECKEL:09826196932

URUBICI - SC 01 de Dezembro de 2022

Assinado digitalmente por DIEGO ALESSANDRO NECKEL
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e CPF, OU=EMBRASFINCO, OU=1742283300173, CN=Diego ALESSANDRO NECKEL, 2022.12.02.11.36:19-03'00'

DIEGO ALESSANDRO NECKEL

098.261.969-32

Contratante: Prefeitura Municipal de Urubici

82.843.582/0001-32



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI
SETOR DE PROJETOS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA	Ampliação e Reforma E N Laudelino Borguezam
DETALHAMENTO	Memorial Descritivo
ÁREA AMPLIAÇÃO	126,64 m²
ÁREA TOTAL EDIFICAÇÃO	442,17
ENDEREÇO	Bairro Santo Antônio

**MEMORIAL DESCRITIVO – ESPECIFICAÇÕES AMPLIAÇÃO E
REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAM**



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI SETOR DE PROJETOS

Sumário

1. OBJETO:	3
2. RESPONSABILIDADE, GARANTIA E RESPEITO AO PROJETO:	3
3. FISCALIZAÇÃO:	3
4. ATUALIZAÇÃO DE PROJETOS E AS-BUILT:	4
5. REGISTRO FOTOGRAFICO DO LOCAL DA OBRA	4
6. SERVIÇOS INICIAIS	5
7. FUNDAÇÕES	5
7.1 Sapatas, Pilares de Arranque e Baldrames:.....	6
7.2 Impermeabilização:	6
8. SUPRAESTRUTURA	6
9. ALVENARIA	6
10. COBERTURA	7
10.1 Estrutura de Madeira	7
10.2 Telha Fibrocimento.....	7
10.3 Calhas e Rufos	7
10.4 Forro	8
11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8
12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E LOUÇA	10
12.3 Louça	10
13. REVESTIMENTO	10
13.1 Chapisco	10
13.2 Emboço/Reboco.....	10
13.3 Revestimento Cerâmico.....	10
14. CONTRAPISO E PISO	11
14.1 Contrapiso.....	11
14.2 Piso	11
15. ESQUADRIAS	11
15.1 Janelas.....	12
15.2 Portas	12
16. PINTURA.....	12
16.1 Paredes Rebocadas	12
16.2 Esquadrias de Madeira.....	12
17. SISTEMA CONTRA INCÊNDIO	13
18. LIMPEZA GERAL E VERIFICAÇÃO FINAL.....	13



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI SETOR DE PROJETOS

1. OBJETO:

O presente memorial descritivo é parte integrante do projeto referente à obra Ampliação e Reforma E N Laudelino Borguezam, que engloba a reforma da edificação existente e construção e um novo bloco em estrutura de concreto armado e alvenaria.

Área Ampliação: 126,64 m²

Área Total Edificação: 442,17 m²

Pé direito: 2,8 metros

Área total do telhado: 576,17 m²

2. RESPONSABILIDADE, GARANTIA E RESPEITO AO PROJETO:

A contratada deverá manter na obra cópias de todos os projetos, este memorial descritivo e diário de obras com registro das etapas da obra, assim como eventuais problemas no decorrer da mesma.

3. FISCALIZAÇÃO:

A prefeitura municipal realizará fiscalização periódica da obra até o seu recebimento em definitivo, cabendo a fiscalização desenvolver as seguintes atividades:

- Solucionar possíveis incoerências, falhas e omissões constatadas nos desenhos, especificações de elementos do projeto.
- Paralisar qualquer serviço, que ao seu critério não esteja sendo executado pautado nas normas técnicas de segurança, boas técnicas construtivas ou outra disposição aplicável ao objeto.
- Ordenar que seja refeito qualquer trabalho que não obedeça aos elementos do projeto e demais disposições contratuais, correndo por conta da contratada as despesas decorrentes da correção realizada.
- Aprovar os serviços executados e realizar as medições.

Nenhuma modificação poderá ser feita sem consulta prévia e consentimento por escrito da fiscalização, assim como toda e qualquer alteração deverá ter a aprovação por escrito do profissional responsável pelo projeto específico a ser alterado.



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI SETOR DE PROJETOS

A apresentação do orçamento, fica subentendido que o construtor não teve qualquer dúvida relacionada com a interpretação dos projetos e demais elementos fornecidos, permitindo-lhe assim elaborar proposta completa. Assim, fica estabelecido que a realização, pelo construtor, de qualquer elemento ou seção de serviços implicará na aceitação e retificação por parte dele dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nestas especificações para o elemento ou seção de serviços executados.

4. ATUALIZAÇÃO DE PROJETOS E AS-BUILT:

Quando a fiscalização julgar necessário, caberá a contratada providenciar a atualização de projetos "As Built" sem ônus para a prefeitura, para assegurar a fidelidade entre os projetos e obra, que necessitar sofrer alterações no andamento dos trabalhos, conforme o executado. Esta será através de forma gráfica, memorial e relatório fotográfico.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO DO LOCAL DA OBRA





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI
SETOR DE PROJETOS



Figura 01

6. SERVIÇOS INICIAIS

Deverá constar na obra, placa contendo identificação dos responsáveis técnicos pela obra. A Placa deverá ter todas as informações previstas na Legislação Fiscal Brasileira.

Deveram ser demolidos as paredes nos locais onde serão executadas aberturas na edificação existente conforme consta em projeto.

Na parte do terreno onde será executado a ampliação da edificação deverá ser regularizado com corte ou aterro se necessário, e feito a compactação. Após o aterro deverá ser executado a locação com madeira.

7. FUNDAÇÕES

As fundações serão superficiais, executadas com sapatas isoladas e vigas de baldrame de concreto armado. Serão executadas seguindo as dimensões e ferragens constantes no Projeto Estrutural. As peças de fundação só poderão ser concretadas após a vistoria do Responsável Técnico da obra.

Após a conclusão das escavações, o fundo das valas de sapatas e vigas de baldrame deverão ser devidamente apiloados manualmente com soquetes ou mecanicamente com compactador. O fundo das valas deverá ser perfeitamente nivelado, a fim de se obter um plano de apoio adequado para a colocação do concreto.



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

SETOR DE PROJETOS

Antes da execução das sapatas, deverá ser feito um preenchimento nas valas, com concreto magro de 5cm.

7.1 Sapatas, Pilares de Arranque e Baldrame:

A escavação do solo para a confecção das sapatas deverá ser obrigatoriamente feita até a profundidade em que se encontre solo firme.

As fôrmas serão executadas com madeira de pinus ou Madeirit, travadas pelos sarrafos de pinho, devendo ser molhadas antes da concretagem.

A armação deve seguir as especificações e dimensionamento do projeto estrutural sendo as peças cortadas e dobradas em bancada especial para, posteriormente, serem montadas e colocadas nas formas com espaçadores. As peças de fundação serão desformadas 28 dias após a concretagem. O concreto a ser empregado será $f_{ck} = 25 \text{ Mpa}$.

7.2 Impermeabilização:

Deverão ser impermeabilizadas todas as vigas de baldrame com pintura de emulsão asfáltica, sendo feito duas demãos.

8. SUPRAESTRUTURA

A estrutura será composta de vigas e pilares de concreto armado. Toda a estrutura será executada seguindo as dimensões e ferragens constantes no Projeto Estrutural.

As formas têm que obedecer a especificações e dimensionamento do projeto estrutural; serão executadas com madeira de pinus ou Madeirit, fazendo o travamento com sarrafos de pinho. As formas deverão ser molhadas antes da concretagem.

A armação tem que obedecer às especificações e dimensionamentos do projeto estrutural sendo as peças cortadas e dobradas em bancada especial para, posteriormente, serem montadas e colocadas nas formas com espaçadores. As peças da estrutura serão desformadas e retiradas as escoras 28 dias após a concretagem.

9. ALVENARIA

As paredes serão executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos, assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. O rejunte terá espessura de 15mm. O rejunte terá espessura de 15mm. Os blocos deverão ser umedecidos antes do seu assentamento.



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

SETOR DE PROJETOS

As paredes estarão rigorosamente em esquadro e no prumo, obedecendo na horizontal o nível do pedreiro. Nas amarrações de canto ou de centro das paredes, os furos dos tijolos de topo serão preenchidos com areia e acabamento com argamassa de cimento e areia, antes do reboco.

Sobre todos os vãos de janelas e portas serão confeccionadas vergas e contravergas de concreto fck 15 Mpa com 10 cm de largura e 10 cm de altura, para evitar trincas. Serão confeccionadas com 03 barras de Aço CA-50 6,3mm e argamassa de cimento e areia no traço 1:2:4. O comprimento dessas vergas deverá exceder no mínimo 15 cm para cada lado do vão

10. COBERTURA

10.1 Estrutura de Madeira

A estrutura do telhado deverá ser de madeira de lei seca, criando uma estrutura resistente para suportar a carga das telhas e vencer os vãos entre vigas. As tesouras serão presas às vigas de concreto através de esperas de aço 4,2 mm, deixadas durante a execução da estrutura de concreto. A inclinação de cada telhado deverá seguir a indicação do projeto.

Não serão permitidas emendas, a não ser sobre apoios. Os pregos deverão ser do tipo apropriado e compatível com a bitola da madeira empregada.

10.2 Telha Fibrocimento

A cobertura do telhado será executada com telha onduladas de fibrocimento, com espessura de 6,0 mm. A fixação será por meio de ganchos ou parafusos com arruelas de plástico e massa especial de vedação.

10.3 Calhas e Rufos

O Sistema de coleta de águas pluviais será feito através de calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, com queda de 0,5% em direção aos tubos de queda. O diâmetro do condutor vertical será de 100mm. Deverão ser considerados todos os acessórios para instalação e fixação.



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI SETOR DE PROJETOS

10.4 Forro

Todo o forro, roda teto e testeiras da cobertura da obra serão executados em régua de PVC frisado, branco, régua de 10 cm, espessura de 8 a 10 mm, comprimento de 6 m. O forro será com encaixe tipo macho fêmea.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda a instalação elétrica deverá ser executada conforme projeto fornecido, obedecendo a localização de pontos, dimensionamento de dutos, fiação, caixas, disjuntores, etc. Seguindo as normas da concessionária - CELESC.

O projeto de instalações elétricas deverá ser executado na íntegra e sem alterações nas especificações dos materiais, segurança, fiação e luminárias.

Todos eletrodutos serão de PVC flexível, conforme norma da concessionária. Todos os condutores serão do tipo Anti-Fiam, com capacidade de isolamento igual a 750 V.

Todas caixas de passagem, entrada, centro de distribuição e outros elementos fixados ou embutidos junto às paredes e tetos, deverão estar entre si devidamente alinhados, prumados e nivelados. Não será admitido nenhuma irregularidade nas instalações dos eletrodutos, condutores e equipamentos.

Nenhuma parte viva dos circuitos poderá ficar avista ou desprotegidas de isolamento. Os disjuntores deverão ter correntes nominais de acordo com o projeto. Serão utilizados terminais apropriados de cobre nas conexões de disjuntores e cabos de acordo com as seções nominais dos condutores.

A contratada deverá embutir toda e qualquer fiação aparente em eletrodutos, perfilados ou eletrocalhas.

Os serviços deverão ser executados observando-se as seguintes disposições

- Emprego de ferramentas apropriadas para cada tipo de trabalho
- Os eletrodutos serão embutidos e serão Flexíveis Corrugados.
- A enfição será feita somente após a conclusão dos revestimentos.
- Antes da enfição, as tubulações tem que estarem convenientemente limpas.
- Todas as emendas dos fios serão isoladas e convenientemente soldadas. Os cabos com seção superior a 6,0mm², inclusive, terão emendas por meio de conectores apropriados.
- Em hipótese alguma serão permitidas emendas de condutores dentro de eletrodutos.



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI SETOR DE PROJETOS

- Obedecer, rigorosamente, o projeto e os requisitos mínimos fixados pela NB-3 da ABNT e pela NBR 5410 e NBR 5419 da CELESC.

- A bitola dos condutores dos ramais de ligação e entrada, o condutor de aterramento, a haste-terra e a caixa de inspeção do aterramento serão todos padronizados conforme NBR 5410 e NBR 5419 da CELESC.

As luminárias nas salas de aula serão do tipo tubular de sobrepor com capacidade para duas lâmpadas led de 18w de potência. Na circulação serão do tipo plafon led de sobrepor com potência de 15w de potência. Abaixo segue imagem respectivamente de cada modelo de luminária.





ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI SETOR DE PROJETOS

12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E LOUÇA

Os efluentes gerados na edificação serão conduzidos por meio de conexões de PVC rígido, cor branca com diâmetros e especificações conforme projeto. As tubulações de esgoto devem seguir inclinação especificadas em projeto.

O sistema de tratamento de esgoto é composto por tanque séptico, filtro anaeróbico e sumidouro que deverão ser executados conforme detalhamento em projeto.

12.3 Louça

Nos Banheiro deverá ser instalados kits vaso sanitário com caixa acoplada infantil branco.

Também deverá ser instalado nos banheiros bancada em granito com cuba e todos acessório necessário citados em orçamento inclusive torneira cromada.

13. REVESTIMENTO

13.1 Chapisco

As paredes de alvenaria e estrutura de concreto serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com espessura de aproximadamente 5mm mantendo regularidade na aplicação.

13.2 Emboço/Reboco

Sobre o chapisco de todas as paredes será executado emboço seguido de reboco sendo aplicado uma camada de argamassa de cal, areia fina e cimento no traço 1:2:8 com espessura de 3cm. O reboco deverá proporcionar um bom acabamento, o qual será julgado pela fiscalização. O reboco deverá ser desempenado com filtro.

13.3 Revestimento Cerâmico

No banheiro deverá ser executado revestimento cerâmico na parede onde se encontra a bancada da pia conforme projeto demonstra.



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

SETOR DE PROJETOS

14. CONTRAPISO E PISO

14.1 Contrapiso

Em toda a área da edificação será executado contrapiso de concreto magro. Antes da execução do contrapiso será executado aterro interno. Deverá ser bem compactado em camadas de 10 cm, livre de materiais orgânicos, impedindo o surgimento de rachaduras.

Em toda a área será executado colchão drenante de brita com espessura de 5 cm. Após, sobre o leito de brita será lançado uma camada de concreto magro com espessura de 10 cm e será regularizada com régua desempenadeira mantendo o contra piso no plumo.

Nos pátios onde não será executado piso em cerâmica, o concreto do piso deverá ter acabamento detalhado.

14.2 Piso

Em todas as áreas identificadas em projeto será assentado piso cerâmico, de maneira uniforme, com argamassa colante do tipo cimento-cola, com juntas a prumo seguindo a espessura indicada para a cerâmica escolhida, e rejuntados somente três dias após a colocação das peças, com material próprio para rejunte.

As peças serão cuidadosamente escolhidas no canteiro de obras, quanto à qualidade tonalidade e desempenho, sendo descartadas todas as peças que demonstrarem defeitos de superfície, discrepância de bitola ou empeno.

As peças que serão cortadas não podem apresentar rachadura ou emendas. As bordas de corte serão esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

Deverá ser executado rodapé de 7cm de altura em todo perímetro interno da edificação. As normas técnicas do fabricante têm que ser levadas em conta nos serviços a serem executados.

15. ESQUADRIAS

Todas as esquadrias serão confeccionadas segundo as dimensões especificadas no projeto.



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI SETOR DE PROJETOS

15.1 Janelas

As janelas serão com batente, ferragens e pintura. Todas as janelas serão do tipo basculante, todas possuirão vidro temperado.

15.2 Portas

As portas serão do tipo pivotante de vidro com uma folha de abrir. Todas deverão vir acompanhadas com suas guarnições, fechaduras e ferragens.

16. PINTURA

As superfícies a Pintar serão cuidadosamente lixadas e limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura que se destinam devendo-se em qualquer caso, respeitar as recomendações do fabricante.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de poeira durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies somente serão pintadas quando perfeitamente enxutas.

Cada demão e tintas só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca; recomenda-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas.

16.1 Paredes Rebocadas

As paredes internas e externas rebocadas receberão tratamento com fundo selador, e tinta acrílica. Serão aplicadas tantas demãos (mínimo duas) de tinta acrílica, para se obter perfeito recobrimento da superfície.

16.2 Esquadrias de Madeira

Todas as peças em madeira que ficarem aparente serão lixadas e limpas, e receberão tratamento com impregnante hidro-repelente na cor natural, duas demãos.



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI SETOR DE PROJETOS

17. SISTEMA CONTRA INCÊNDIO

Devera se instalado quatro extintores tipo PQS 4kg, também deverá ser executado na cozinha as saídas de ar obrigatórias nas paredes.

Do lado externo da cozinha deverá ser executado casinha de gás conforme croqui preventivo.

18. LIMPEZA GERAL E VERIFICAÇÃO FINAL

Todo material resultante de entulho produzido na execução será reaproveitado ao máximo na obra. A obra deve ser entregue completamente limpa. Todos os andaimes, lixo e entulhos não aproveitados serão separados para reciclagem ou transportados para fora, devendo ser jogados em locais autorizados.

Também deverão ser retirados da obra eventuais ocupantes e barracões de depósito de materiais e abrigos de operários. Todos os equipamentos e instalações serão entregues limpos e em perfeito funcionamento. A limpeza será feita por mão de obra especializada. Após o termino dos serviços será feito limpeza total da obra.

Urubici, 02 de dezembro de 2022

**DIEGO ALESSANDRO
NECKEL:**
09826196932

Assinado digitalmente por DIEGO ALESSANDRO NECKEL:
09826196932
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do
Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(EM BRANCO),
OU=17452883000173, OU=presencial, CN=DIEGO ALESSANDRO
NECKEL:09826196932
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2022.12.02 11:33:16-03'00'
Foxit Reader Versão: 10.1.1

Diego Alessandro Neckel
Eng. Civil CREA/SC 151642-4

A. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA

Dados do Contrato (Inicial)	
Fonte de recursos:	OGU
Proponente/Tomador:	PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI
Município/UF:	URUBICI
Nº da Operação (0000000-00):	
Nº do SICONV (000000):	
Valor do Repasse Contratado (R\$):	600.000,00
Valor de Contrapartida Contratada (R\$):	25.505,66
% mínimo de Contrapartida:	
R\$ mínimo de Contrapartida (se houver):	
% máximo de Contrapartida:	

Dados do Empreendimento e Orçamento	
Nome/apelido:	AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01
Regime previdenciário previsto para a obra:	DESONERADO
Data base do Orçamento:	10-2022

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	Diego Alessandro Neckel
CREA/CAU:	151642-4
ART/RRT:	8567303-1
Data do preenchimento:	02/12/2022

Responsável pelo Tomador (Prefeito, no caso de Municípios)	
Nome:	Mariza Costa
Cargo:	Prefeita

B. RESULTADO DO PROCESSO LICITATORIO

Licitação	
Data de emissão dos documentos de licitação:	
Nº do CTEF (contrato com empresa):	
Nome da empresa:	
CNPJ da empresa:	
Regime de execução do CTEF:	EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
Data base do CTEF:	

C. ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO

Dados da obra	
Data do Início da Obra:	
Data de fechamento do RRE:	02/12/2022

Responsável pela Fiscalização	
Nome:	
Profissão:	
CREA/CAU (para obras/projetos):	
ART/RRT (para obras/projetos):	

DIEGO
 ALESSANDRO
 NECKEL:
 09826196932

Assinado digitalmente por DIEGO ALESSANDRO NECKEL em 02/12/2022 às 15:54:05 (UTC-03:00 - Horário Padrão do Brasil - BRT).
 O conteúdo e a integridade deste documento foram verificadas pelo sistema de assinatura digital.
 Para obter o texto original do documento, clique em "Assinar" no documento.
 Assinado em 02/12/2022 às 15:54:05 (UTC-03:00 - Horário Padrão do Brasil - BRT).
 Para obter o texto original do documento, clique em "Assinar" no documento.
 Assinado em 02/12/2022 às 15:54:05 (UTC-03:00 - Horário Padrão do Brasil - BRT).
 Para obter o texto original do documento, clique em "Assinar" no documento.

A. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA

Dados do Contrato (Inicial)	
Fonte de recursos:	OGU
Proponente/Tomador:	PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI
Município/UF:	URUBICI
Nº da Operação (0000000-00):	
Nº do SICONV (000000):	
Valor do Repasse Contratado (R\$):	200.000,00
Valor de Contrapartida Contratada (R\$):	4.188,71
% mínimo de Contrapartida:	
R\$ mínimo de Contrapartida (se houver):	
% máximo de Contrapartida:	

Dados do Empreendimento e Orçamento	
Nome/apelido:	AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02
Regime previdenciário previsto para a obra:	DESONERADO
Data base do Orçamento:	10-2022

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	Diego Alessandro Neckel
CREA/CAU:	151642-4
ART/RRT:	8567303-1
Data do preenchimento:	02/12/2022

Responsável pelo Tomador (Prefeito, no caso de Municípios)	
Nome:	Mariza Costa
Cargo:	Prefeita

B. RESULTADO DO PROCESSO LICITATORIO

Licitação	
Data de emissão dos documentos de licitação:	
Nº do CTEF (contrato com empresa):	
Nome da empresa:	
CNPJ da empresa:	
Regime de execução do CTEF:	EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
Data base do CTEF:	

C. ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO

Dados da obra	
Data do Início da Obra:	
Data de fechamento do RRE:	02/12/2022

Responsável pela Fiscalização	
Nome:	
Profissão:	
CREA/CAU (para obras/projetos):	
ART/RRT (para obras/projetos):	

DIEGO
ALESSANDRO
NECKEL:
09826196932

Assinado digitalmente por DIEGO ALESSANDRO NECKEL - 09826196932
DN: C=BR, O=CPF-Brasil, OU=Superintendência da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RF8 e CPF
Ass. Digital EM BRANCO, OU=1453383000173,
OU=presencial, CN=DIEGO ALESSANDRO NECKEL, O=9826196932
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localizador: sua localização de assinatura aqui
Data: 2022.12.02 11:36:42-03'00"
Fonte Reader Versão: 10.1.1



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 10-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01	MUNICÍPIO / UF URUBICI	BDI 1 28,82%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01									625.505,66	
1.			AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01					-	625.505,66	
1.1.			SERVIÇOS INICIAIS					-	22.084,96	
1.1.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	2,50	400,00	BDI 1	515,28	1.288,20	RA
1.1.2.	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	308,17	3,02	BDI 1	3,89	1.198,78	RA
1.1.3.	SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	35,00	6,50	BDI 1	8,37	292,95	RA
1.1.4.	SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	24,98	32,25	BDI 1	41,54	1.037,67	RA
1.1.5.	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	22,68	8,26	BDI 1	10,64	241,32	RA
1.1.6.	SINAPI	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	258,80	1,45	BDI 1	1,87	483,96	RA
1.1.7.	SINAPI	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	1.200,00	0,64	BDI 1	0,82	984,00	RA
1.1.8.	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	30,00	1,24	BDI 1	1,60	48,00	RA
1.1.9.	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	70,00	0,64	BDI 1	0,82	57,40	RA
1.1.10.	SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	6,00	10,89	BDI 1	14,03	84,18	RA
1.1.11.	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	320,00	20,04	BDI 1	25,82	8.262,40	RA
1.1.12.	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	35,00	48,83	BDI 1	62,90	2.201,50	RA
1.1.13.	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	37,00	97,93	BDI 1	126,15	4.667,55	RA
1.1.14.	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	15,00	64,02	BDI 1	82,47	1.237,05	RA
1.2.			INFRAESTRUTURA					-	87.645,23	
1.2.1.	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	14,55	115,23	BDI 1	148,44	2.159,80	RA
1.2.2.	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	0,46	664,63	BDI 1	856,18	393,84	RA
1.2.3.	SINAPI	96532	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	78,31	245,35	BDI 1	316,06	24.750,66	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 10-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01	MUNICÍPIO / UF URUBICI	BDI 1 28,82%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01									625.505,66	
1.2.4.	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	75,93	140,62	BDI 1	181,15	13.754,72	RA
1.2.5.	SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	54,00	181,61	BDI 1	233,95	12.633,30	RA
1.2.6.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	120,50	15,39	BDI 1	19,83	2.389,52	RA
1.2.7.	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	322,00	12,73	BDI 1	16,40	5.280,80	RA
1.2.8.	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	82,70	14,14	BDI 1	18,22	1.506,79	RA
1.2.9.	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	94,20	10,50	BDI 1	13,53	1.274,53	RA
1.2.10.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	156,70	16,24	BDI 1	20,92	3.278,16	RA
1.2.11.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	95,80	14,46	BDI 1	18,63	1.784,75	RA
1.2.12.	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	75,93	38,79	BDI 1	49,97	3.794,22	RA
1.2.13.	SINAPI	94965	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	M3	14,55	515,07	BDI 1	663,51	9.654,07	RA
1.2.14.	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	14,55	266,23	BDI 1	342,96	4.990,07	RA
1.3.			SUPRAESTRUTURA					-	120.764,68	
1.3.1.	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	101,72	232,83	BDI 1	299,93	30.508,88	RA
1.3.2.	SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	100,80	244,74	BDI 1	315,27	31.779,22	RA
1.3.3.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	258,60	15,39	BDI 1	19,83	5.128,04	RA
1.3.4.	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	339,50	12,73	BDI 1	16,40	5.567,80	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 10-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01	MUNICÍPIO / UF URUBICI	BDI 1 28,82%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01									625.505,66	
1.3.5.	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	192,50	14,14	BDI 1	18,22	3.507,35	RA
1.3.6.	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	53,60	10,78	BDI 1	13,89	744,50	RA
1.3.7.	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	115,40	10,50	BDI 1	13,53	1.561,36	RA
1.3.8.	SINAPI-I	3742	LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 6,00 M (SEM COLOCACAO)	M2	126,64	92,34	BDI 1	118,95	15.063,83	RA
1.3.9.	SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	55,00	14,88	BDI 1	19,17	1.054,35	RA
1.3.10.	SINAPI	92534	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	126,64	30,00	BDI 1	38,65	4.894,64	RA
1.3.11.	SINAPI	94965	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	M3	20,82	515,07	BDI 1	663,51	13.814,28	RA
1.3.12.	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	20,82	266,23	BDI 1	342,96	7.140,43	RA
1.4.			ALVENARIA DE TIJOLOS CÊRAMICOS					-	64.876,21	
1.4.1.	SINAPI	103334	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	312,82	157,93	BDI 1	203,45	63.643,23	RA
1.4.2.	SINAPI	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	9,20	104,04	BDI 1	134,02	1.232,98	RA
1.5.			AMPLIAÇÃO MURO E ESTRUTURA DAS NOVAS AREAS COBERTAS					-	60.038,14	
1.5.1.	SINAPI	103334	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	112,40	157,93	BDI 1	203,45	22.867,78	RA
1.5.2.	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	224,80	4,31	BDI 1	5,55	1.247,64	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 10-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01	MUNICÍPIO / UF URUBICI	BDI 1 28,82%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01									625.505,66	
1.5.3.	SINAPI	87554	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	224,80	20,72	BDI 1	26,69	5.999,91	RA
1.5.4.	SINAPI	95954	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	8,50	2.732,75	BDI 1	3.520,33	29.922,81	RA
1.6.			COBERTURA					-	114.107,10	
1.6.1.	SINAPI	92566	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	126,64	32,23	BDI 1	41,52	5.258,09	RA
1.6.2.	SINAPI	92555	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	8,00	1.258,26	BDI 1	1.620,89	12.967,12	RA
1.6.3.	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	303,00	32,61	BDI 1	42,01	12.729,03	RA
1.6.4.	SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	576,17	45,55	BDI 1	58,68	33.809,66	RA
1.6.5.	SINAPI	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	M2	576,17	66,48	BDI 1	85,64	49.343,20	RA
1.7.			REVESTIMENTO					-	50.981,11	
1.7.1.	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	625,64	4,31	BDI 1	5,55	3.472,30	RA
1.7.2.	SINAPI	87554	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	625,64	20,72	BDI 1	26,69	16.698,33	RA
1.7.3.	SINAPI	87547	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	M2	625,64	23,34	BDI 1	30,07	18.812,99	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 10-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01	MUNICÍPIO / UF URUBICI	BDI 1 28,82%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01									625.505,66	
1.7.4.	SINAPI	104458	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	114,63	40,63	BDI 1	52,34	5.999,73	RA
1.7.5.	SINAPI	104455	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	72,21	64,48	BDI 1	83,06	5.997,76	RA
1.8.			PISO EM CONCRETO, CONTRAPISO E PISO CERÂMICO					-	83.534,23	
1.8.1.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	182,99	155,88	BDI 1	200,80	36.744,39	RA
1.8.2.	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	182,99	19,19	BDI 1	24,72	4.523,51	RA
1.8.3.	SINAPI	94438	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	182,99	43,66	BDI 1	56,24	10.291,36	RA
1.8.4.	SINAPI	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	45,40	75,31	BDI 1	97,01	4.404,25	RA
1.8.5.	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	432,90	43,50	BDI 1	56,04	24.259,72	RA
1.8.6.	SINAPI	88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	M	350,00	7,34	BDI 1	9,46	3.311,00	RA
1.9.			ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM					-	21.474,00	
1.9.1.	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	200,00	73,17	BDI 1	94,26	18.852,00	RA
1.9.2.	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	40,00	41,94	BDI 1	54,03	2.161,20	RA
1.9.3.	SINAPI	96560	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR ÁREA DE DUTO FIXADO. AF_07/2017	M2	15,00	23,85	BDI 1	30,72	460,80	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 10-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01	MUNICÍPIO / UF URUBICI	BDI 1 28,82%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01									625.505,66

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

URUBICI
Local

sexta-feira, 2 de dezembro de 2022
Data

**DIEGO ALESSANDRO
NECKEL:09826196932**

Responsável Técnico
Nome: Diego Alessandro Neckel
CREA/CAU: 151642-4
ART/RRT: 8567303-1

Assinado digitalmente por DIEGO ALESSANDRO NECKEL:09826196932
DN: C=BR, O=CAF-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, CN=RFB, OU=RFB e CPF AD,
OU=(EM BRANCO), OU=1542889300073, OU=proprietari, CN=DIEGO ALESSANDRO NECKEL,
O=09826196932
Prestado: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2022.12.02 11:33:24 -0300
Foxit Reader Versão: 10.1.1

RECURSO
←



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 10-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02	MUNICÍPIO / UF URUBICI	BDI 1 28,82%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02									204.188,71	
1.			AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02					-	204.188,71	
1.1.			INSTALAÇÃO ELÉTRICA					-	49.717,27	
1.1.1.	SINAPI	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	78,00	192,38	BDI 1	247,82	19.329,96	RA
1.1.2.	SINAPI	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	29,00	187,38	BDI 1	241,38	7.000,02	RA
1.1.3.	Cotação	01	LUMINÁRIA CALHA 120CM COM DUAS LAMPADAS TUBULARES LED 18W.	UN	79,00	179,00	BDI 1	230,59	18.216,61	RA
1.1.4.	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	13,00	39,94	BDI 1	51,45	668,85	RA
1.1.5.	SINAPI	101508	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	2.362,08	BDI 1	3.042,83	3.042,83	RA
1.1.6.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00	12,16	BDI 1	15,66	140,94	RA
1.1.7.	SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	25,18	BDI 1	32,44	64,88	RA
1.1.8.	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	13,52	BDI 1	17,42	34,84	RA
1.1.9.	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	11,47	BDI 1	14,78	73,90	RA
1.1.10.	SINAPI-I	39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	6,00	97,77	BDI 1	125,95	755,70	RA
1.1.11.	SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	100,59	BDI 1	129,58	388,74	RA
1.2.			ESQUADRIAS					-	83.538,08	
1.2.1.	SINAPI	102182	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	14,00	861,04	BDI 1	1.109,19	15.528,66	RA
1.2.2.	Composição	02	PORTA VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 2 FOLHAS DE CORRER, E=10 MM, COM FECHADURA PUXADOR E FERRAGENS.	-	4,20	480,55	BDI 1	619,04	2.599,97	RA
1.2.3.	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	58,56	789,84	BDI 1	1.017,47	59.583,04	RA
1.2.4.	SINAPI-I	4948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	8,60	525,92	BDI 1	677,49	5.826,41	RA
1.3.			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E LOUÇA					-	27.558,27	

RECURSO



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 10-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02	MUNICÍPIO / UF URUBICI	BDI 1 28,82%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02									204.188,71	
1.3.1.	SINAPI	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	60,00	67,71	BDI 1	87,22	5.233,20	RA
1.3.2.	SINAPI	91788	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	30,00	42,75	BDI 1	55,07	1.652,10	RA
1.3.3.	SINAPI	91787	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	40,00	49,85	BDI 1	64,22	2.568,80	RA
1.3.4.	SINAPI	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	25,00	44,19	BDI 1	56,93	1.423,25	RA
1.3.5.	Cotação	03	EXECUÇÃO DE FOSSA, FILTRO ANAEROBICO E SUMIDOURO PRÉ-MOLDADO DIAMETRO DE 1,20CM	UN	1,00	4.000,00	BDI 1	5.152,80	5.152,80	RA
1.3.6.	SINAPI	100848	KIT VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA 3,6L, INFANTIL BRANCO	UN	4,00	498,91	BDI 1	642,70	2.570,80	RA
1.3.7.	SINAPI	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	691,57	BDI 1	890,88	890,88	RA
1.3.8.	SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	446,81	BDI 1	575,58	1.726,74	RA
1.3.9.	SINAPI	102622	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	575,95	BDI 1	741,94	741,94	RA
1.3.10.	SINAPI	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	29,44	BDI 1	37,92	113,76	RA
1.3.11.	SINAPI	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	46,91	BDI 1	60,43	120,86	RA
1.3.12.	SINAPI-I	37401	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	5,00	51,95	BDI 1	66,92	334,60	RA
1.3.13.	SINAPI-I	37400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	5,00	51,95	BDI 1	66,92	334,60	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 10-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02	MUNICÍPIO / UF URUBICI	BDI 1 28,82%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02									204.188,71	
1.3.14.	SINAPI	93396	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	663,10	BDI 1	854,21	4.271,05	RA
1.3.15.	SINAPI	86876	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	328,28	BDI 1	422,89	422,89	RA
1.4.			PINTURA					-	40.739,58	
1.4.1.	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.822,80	15,02	BDI 1	19,35	35.271,18	RA
1.4.2.	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	1.822,80	2,33	BDI 1	3,00	5.468,40	RA
1.5.			SISTEMA PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO					-	2.635,51	
1.5.1.	SINAPI	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UN	4,00	200,54	BDI 1	258,34	1.033,36	RA
1.5.2.	SINAPI-I	4917	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	0,78	631,12	BDI 1	813,01	634,15	RA
1.5.3.	SINAPI	89298	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2014	M2	4,00	105,54	BDI 1	135,96	543,84	RA
1.5.4.	SINAPI	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	M2	8,00	41,16	BDI 1	53,02	424,16	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

URUBICI _____



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 10-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02	MUNICÍPIO / UF URUBICI	BDI 1 28,82%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02									204.188,71

Local

sexta-feira, 2 de dezembro de 2022

Data

Responsável Técnico
Nome: Diego Alessandro Neckel
CREA/CAU: 151642-4
ART/RRT: 8567303-1

**DIEGO ALESSANDRO
NECKEL:
09826196932**

Assinado digitalmente por DIEGO ALESSANDRO
NECKEL:09826196932
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita
Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(EM
BRANCO), OU=17452883000173, OU=presencial,
CN=DIEGO ALESSANDRO NECKEL:09826196932
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2022.12.02 11:31:43-03'00'
Foxit Reader Versão: 10.1.1

RECURSO

←

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI
-------------------------	-----------------------	--

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01 / AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA Construção e Reforma de Edifícios
--

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	6,16%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,47%
BDI COM desoneração	BDI DES	28,82%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

URUBICI
Local

sexta-feira, 2 de dezembro de 2022
Data

DIEGO ALESSANDRO NECKEL:09826196932

Assinado digitalmente por DIEGO ALESSANDRO NECKEL:09826196932
 DN: CN=DR, OU=CP-Brasilia, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil
 RFB, OU=RFB e CPF A3, OU=(EM BRANCO), OU=17452883000173,
 OU=Imprensa, CN=DIEGO ALESSANDRO NECKEL:09826196932
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização: via localização de assinatura aqui
 Data: 2022.12.02 11:35:57-0300
 FfObj-Reader Versão: 10.1.1

Responsável Técnico

Nome: Diego Alessandro Neckel

CREA/CAU: 151642-4

ART/RRT: 8567303-1

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI
-------------------------	-----------------------	--

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02 / AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA Construção e Reforma de Edifícios
--

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	6,16%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,47%
BDI COM desoneração	BDI DES	28,82%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

URUBICI
Local

sexta-feira, 2 de dezembro de 2022
Data

DIEGO ALESSANDRO NECKEL:09826196932
Assinado digitalmente por DIEGO ALESSANDRO NECKEL.09826196932
 DN: CN=BR, OU=CP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=IPEF, OU=CP-F, OU=EM BRANCO, OU=174528383000173, OU=apreciac, CN=DIEGO ALESSANDRO NECKEL.09826196932
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização: sua localização de assinatura aqui
 Data: 2022.12.02 11:36:55-03'00
 Fossil Reader Versão: 10.1.1

Responsável Técnico
Nome: Diego Alessandro Neckel
CREA/CAU: 151642-4
ART/RRT: 8567303-1



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI	APELIDO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 01
-------------------------	-----------------------	--	--	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23	01/24
1.	AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO	625.505,66	% Período:	27,20%	28,04%	31,74%	13,03%								
				100,00%											
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	22.084,96	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.2.	INFRAESTRUTURA	87.645,23	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.3.	SUPRAESTRUTURA	120.764,68	% Período:	50,00%	50,00%										
				50,00%	50,00%										
1.4.	ALVENARIA DE TIJOLOS CÉRAMICOS	64.876,21	% Período:	50,00%	50,00%	50,00%									
				50,00%	50,00%	50,00%									
1.5.	AMPLIAÇÃO MURO E ESTRUTURA DAS NC	60.038,14	% Período:				100,00%								
							100,00%								
1.6.	COBERTURA	114.107,10	% Período:		50,00%	50,00%									
					50,00%	50,00%									
1.7.	REVESTIMENTO	50.981,11	% Período:		50,00%	50,00%									
					50,00%	50,00%									
1.8.	PISO EM CONCRETO, CONTRAPISO E PIS	83.534,23	% Período:			100,00%									
						100,00%									
1.9.	ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM	21.474,00	% Período:				100,00%								
							100,00%								
2.	-	-	% Período:												
3.	-	-	% Período:												
4.	-	-	% Período:												
5.	-	-	% Período:												
6.	-	-	% Período:												

Total: R\$ 625.505,66

Período:	%	27,20%	28,04%	31,74%	13,03%										
		Repasso:	163.176,01	168.213,87	190.421,72	78.188,40									
Contrapartida:	6.936,52	7.150,68	8.094,72	3.323,74											
Outros:	-	-	-	-											
Investimento:	170.112,53	175.364,55	198.516,44	81.512,14											
Acumulado:	%	27,20%	55,23%	86,97%	100,00%										
		Repasso:	163.176,01	331.389,88	521.811,60	600.000,00									
		Contrapartida:	6.936,52	14.087,20	22.181,92	25.505,66									
		Investimento:	170.112,53	345.477,08	543.993,52	625.505,66									

Assinado eletronicamente por DIEGO ALESSANDRO NECKEL:09826196932
 DN: CN=DIEGO ALESSANDRO NECKEL, OU=Secretaria de Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RPB e CPF A3,
 OU=SECRETARIA DE RECEITA FEDERAL DO BRASIL, O=DIRETORIA DE REGISTRO DE IMPRENTAS, C=DIEGO ALESSANDRO NECKEL,
 OU=SECRETARIA DE RECEITA FEDERAL DO BRASIL, O=BRASIL
 Hash do Arquivo e data deste documento:
 Localização: sua localização de assinatura aqui
 Data: 2022.12.02 11:58:41-0100
 Fone: 1609.3483.1000

DIEGO ALESSANDRO
NECKEL:09826196932

Responsável Técnico
Nome: Diego Alessandro Neckel
CREA/CAU: 151642-4
ART/RRT: 8567303-1

URUBICI

Local

sexta-feira, 2 de dezembro de 2022

Data



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

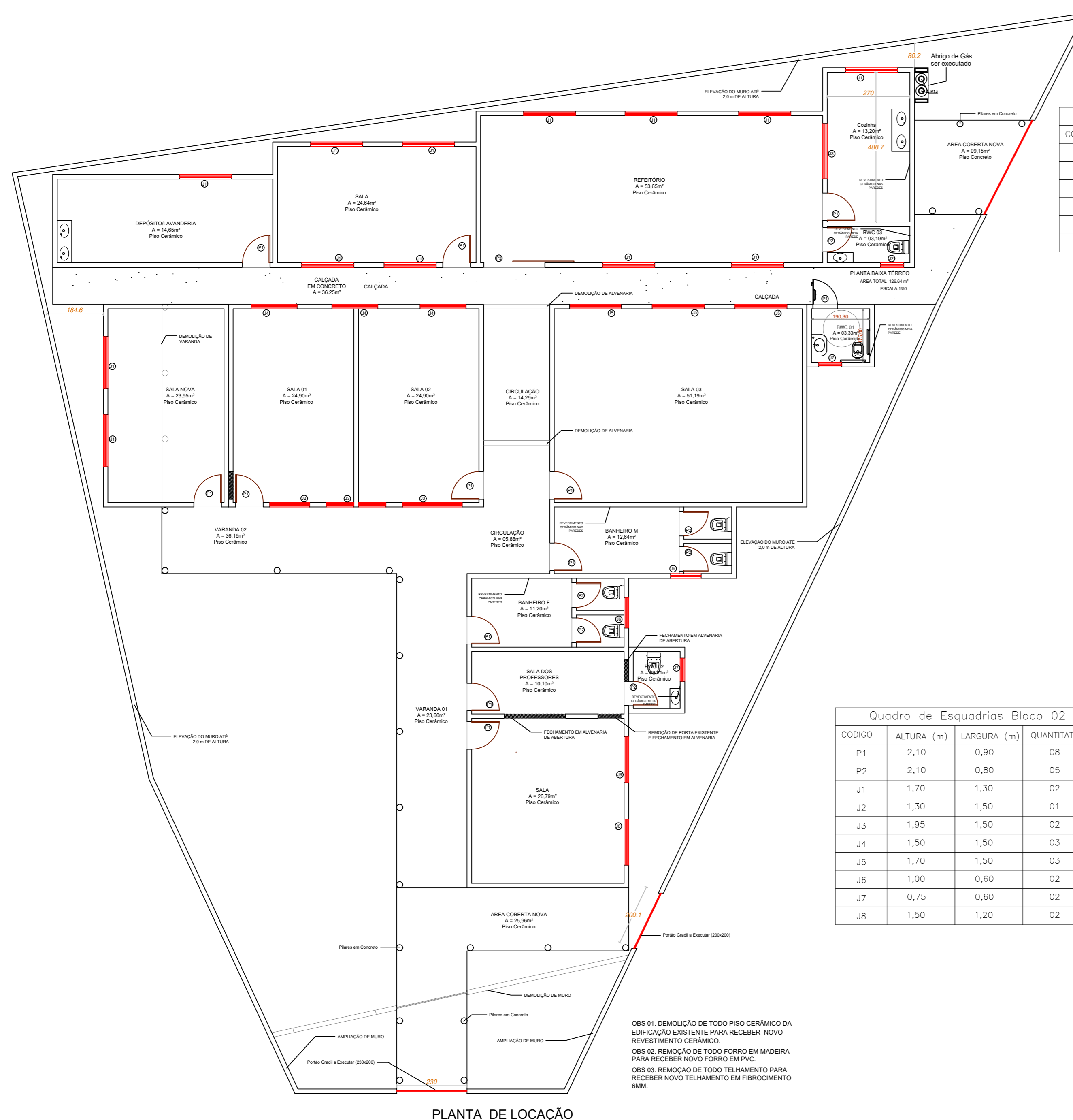
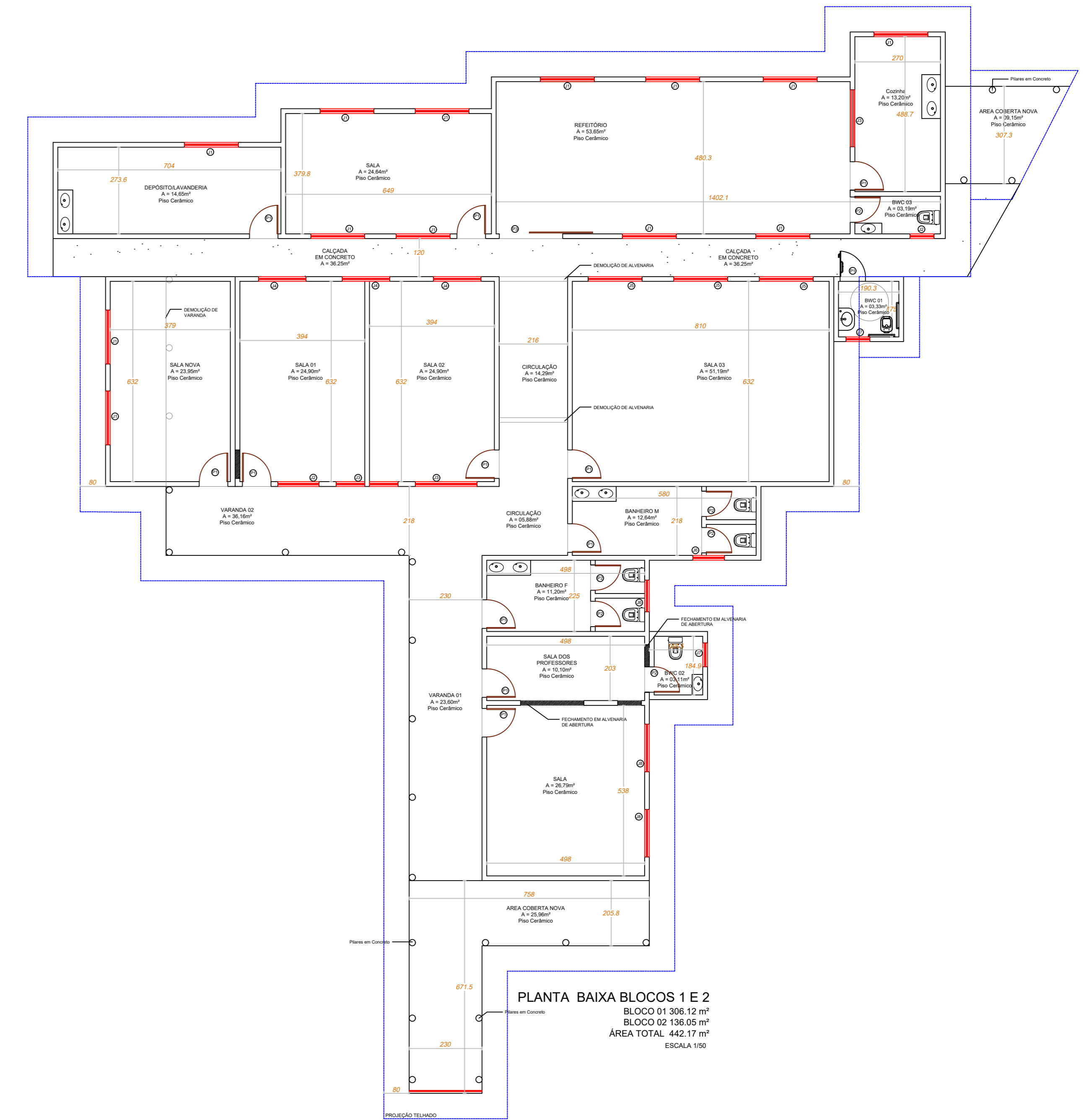
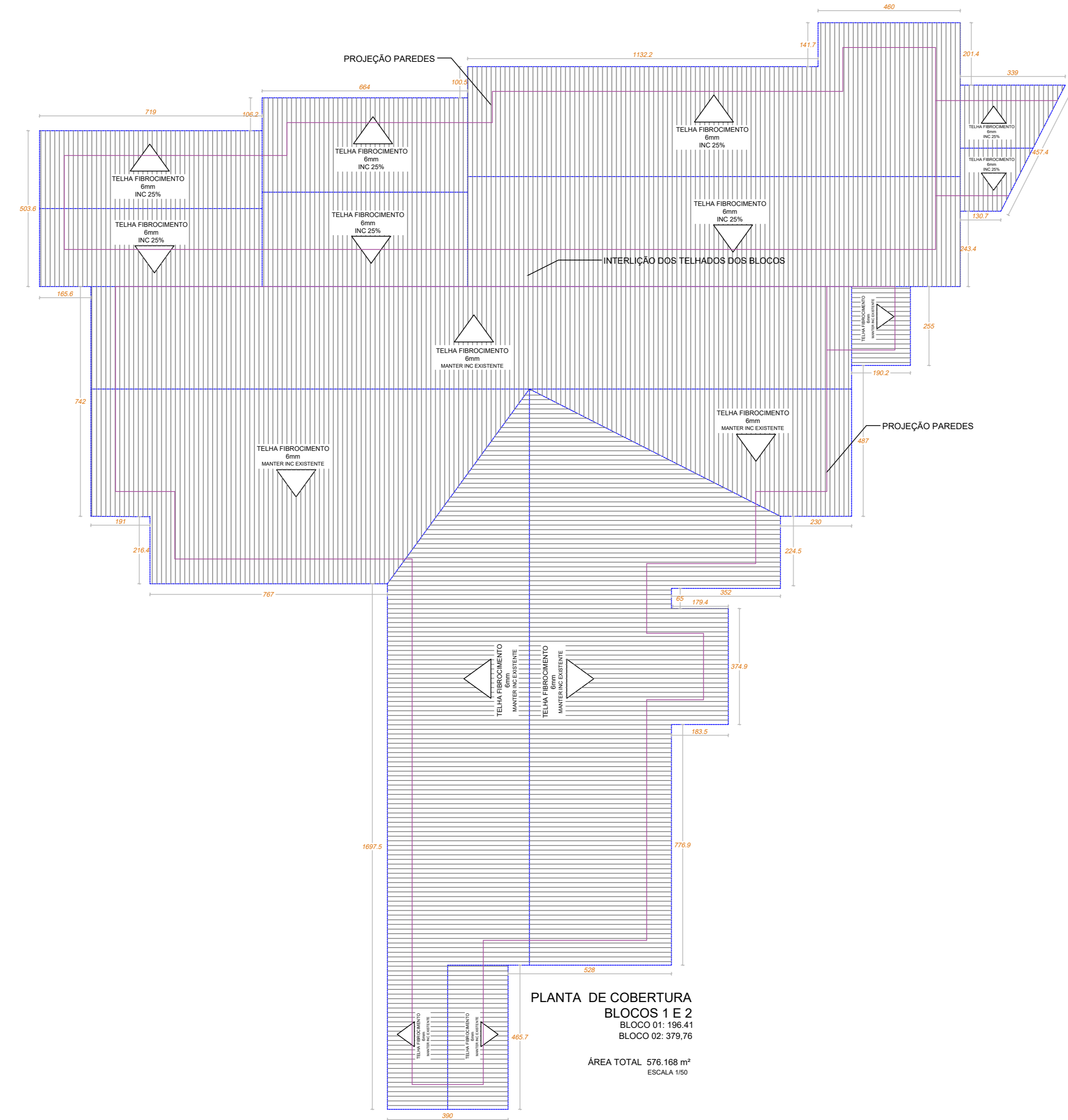
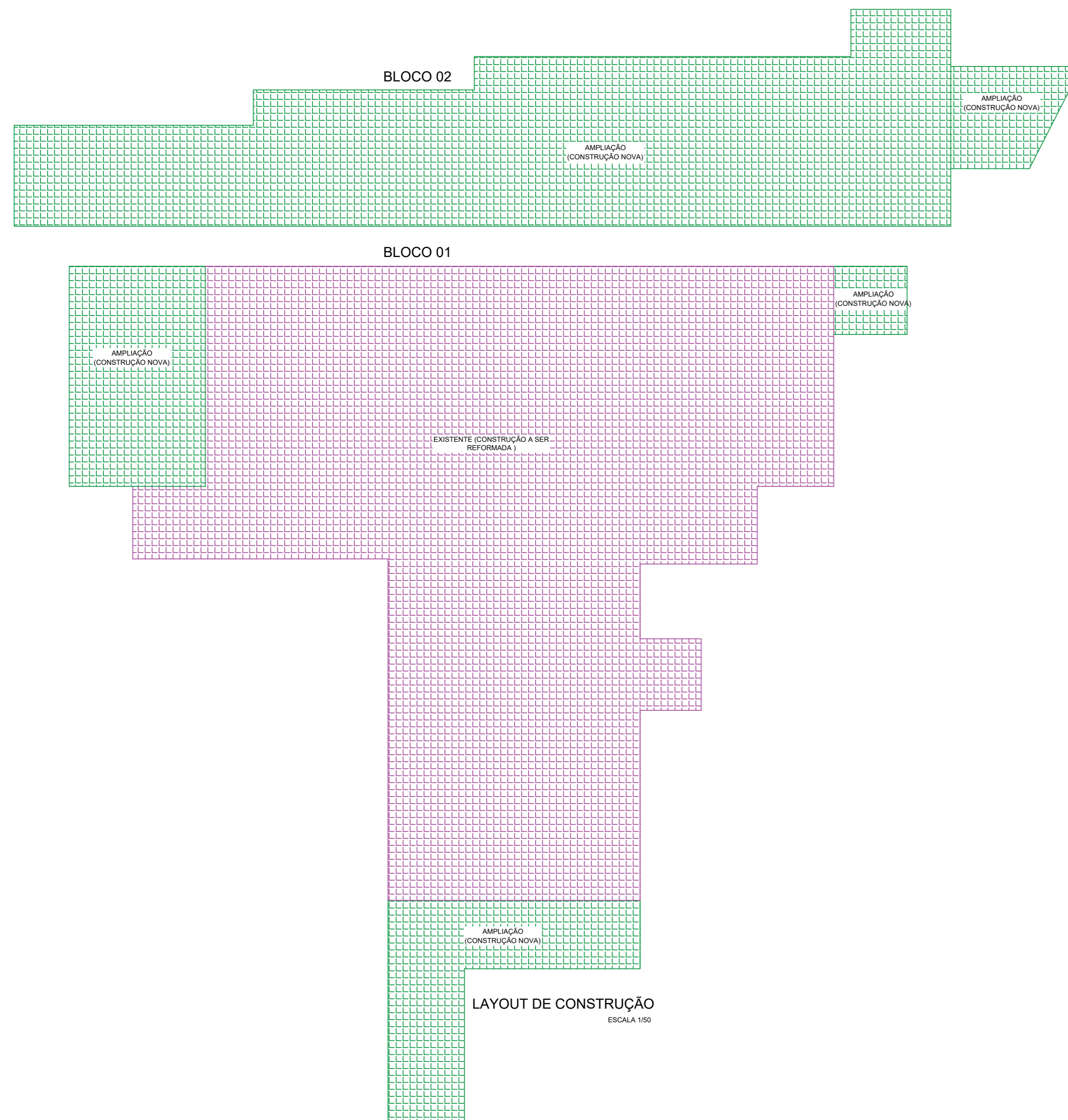
Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente Tomador	Apelido Empreendimento	Descrição do Lote
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI	AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE	AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO BORGUEZAN LOTE 02

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23	01/24
1.	AMPLIAÇÃO E REFORMA E N LAUDELINO	204.188,71	% Período:	9,46%	19,69%	33,04%	37,81%								
1.1.	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	49.717,27	% Período:	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
1.2.	ESQUADRIAS	83.538,08	% Período:		25,00%	25,00%	50,00%								
1.3.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E LOU	27.558,27	% Período:	25,00%	25,00%	50,00%									
1.4.	PINTURA	40.739,58	% Período:			50,00%	50,00%								
1.5.	SISTEMA PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIC	2.635,51	% Período:				100,00%								
Total: R\$ 204.188,71															
Período:	%:			9,46%	19,69%	33,04%	37,81%								
	Repasso:	18.922,58		39.378,67	66.078,84	75.619,91									
	Contrapartida:	396,31		824,73	1.383,92	1.583,75									
	Outros:	-		-	-	-	-								
Acumulado:	Investimento:	19.318,89		40.203,40	67.462,76	77.203,66									
	%:			9,46%	29,15%	62,19%	100,00%								
	Repasso:	18.922,58		58.301,25	124.380,09	200.000,00									
	Contrapartida:	396,31		1.221,04	2.604,96	4.188,71									
Outros:	-		-	-	-	-									
Investimento:	19.318,89		59.522,29	126.985,05	204.188,71										

URUBICI
Local
sexta-feira, 2 de dezembro de 2022
Data

DIEGO ALESSANDRO NECKEL:09826196932
Responsável Técnico
Nome: **Diego Alessandro Neckel**
CREA/CAU: **151642-4**
ART/RRT: **8567303-1**

Assinado eletronicamente por DIEGO ALESSANDRO NECKEL:09826196932
OU: CREA, CUIJZ Brasil - OAB Seção de Recurso Federal do Brasil - RFB, OAB/RB e CPF A3, OAB
024/BRASIL, OAB/PROBENEFITÓRIO OAB/PROBENEFITÓRIO, OAB/DIEGO ALESSANDRO NECKEL
09826196932
Assinado em nome e no âmbito deste documento
Data: 2022.12.02 11:36:20 -0300
Posto: Recife - Venâncio - 10.1.1



Quadro de Esquadrias Bloco 01

CODIGO	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTITATIVO
P1	2,10	0,80	03
P2	2,10	0,80	01
P3	2,10	2,00	01
J1	1,70	1,30	11
J2	0,75	0,50	01
J3	1,80	1,20	01

Quadro de Esquadrias Bloco 02

CODIGO	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTITATIVO
P1	2,10	0,90	08
P2	2,10	0,80	05
J1	1,70	1,30	02
J2	1,30	1,50	01
J3	1,95	1,50	02
J4	1,50	1,50	03
J5	1,70	1,50	03
J6	1,00	0,60	02
J7	0,75	0,60	02
J8	1,50	1,20	02

005-01: DEMOLICÃO DE TODO RISÓ CERÂMICO DA EDIFICAÇÃO EXISTENTE PARA RECEBER NOVO REVESTIMENTO CERÂMICO.
 005-02: REVESTIMENTO DE TODO FORRO EM MADEIRA PARA RECEBER NOVO FORRO EM PVC.
 005-03: REVESTIMENTO DE TODO TELHAMENTO PARA RECEBER NOVO TELHAMENTO EM FIBROCIMENTO BRANCO.



Image © 2022 Maxar Technologies

27°59'52.07"S 49°32'48.89"O
LOCALIZAÇÃO
 ESCALA 1/75

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

ENDEREÇO: PRAÇA FRANCISCO PEREIRA SOUZA, 53
 BAIRRO CENTRO - URUBICI - CEP: 88650-000

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO AMPLIAÇÃO E REFORMA
 ESCOLA LAUDELINO BORGUEZAN
 BLOCO 01 e 02

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici

REFERÊNCIA: EDIFICAÇÃO EM CONCRETO ARMADO

CONTEÚDO: DETALHAMENTO LAJE E PLANTA DE LOCAÇÃO DATA: NOVEMBRO/2022

LOCAL DA OBRA: SC - 370 - BAIRRO SANTO ANTÔNIO - URUBICI - SC

QUADRO DE ÁREAS: 442,17m²

PROFESSOR: 01/02

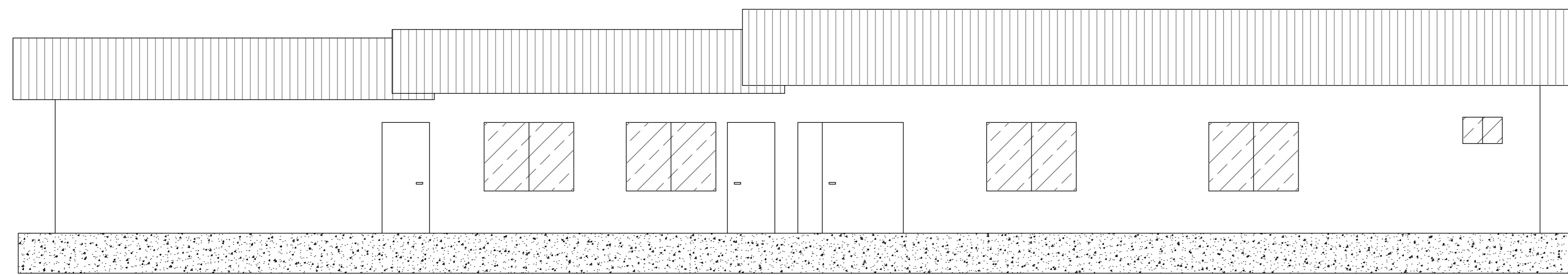
ESCALAS: INDICADAS

FOLHA: A-00

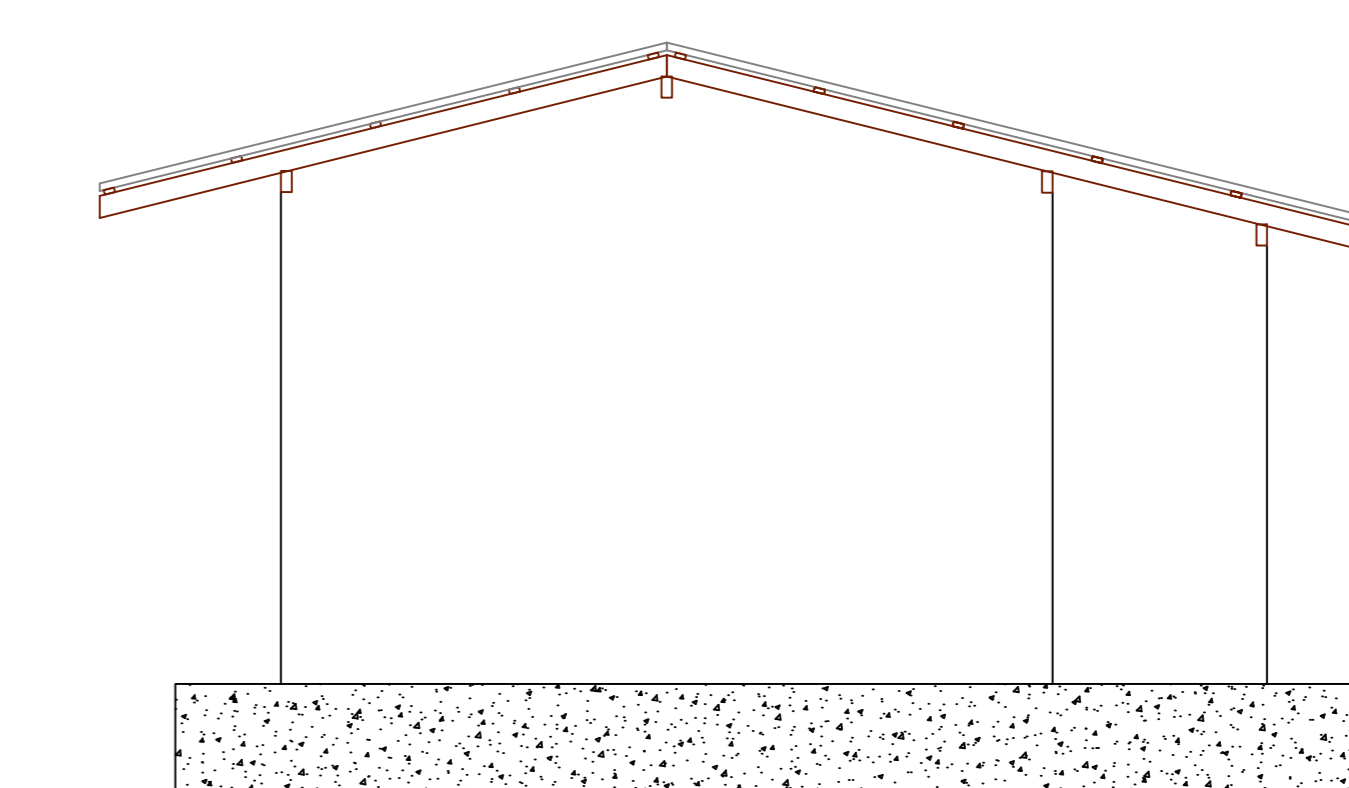
DESENHO: DIEGO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIEGO ALESSANDRO NECKEL
 Eng. Civil - CREA/SC 151642-4

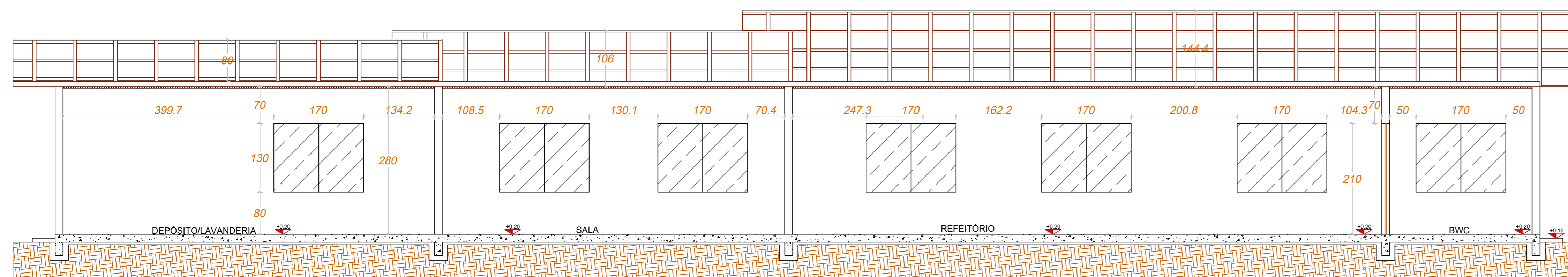
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici
 CNPJ: 82.843.582/0001-32



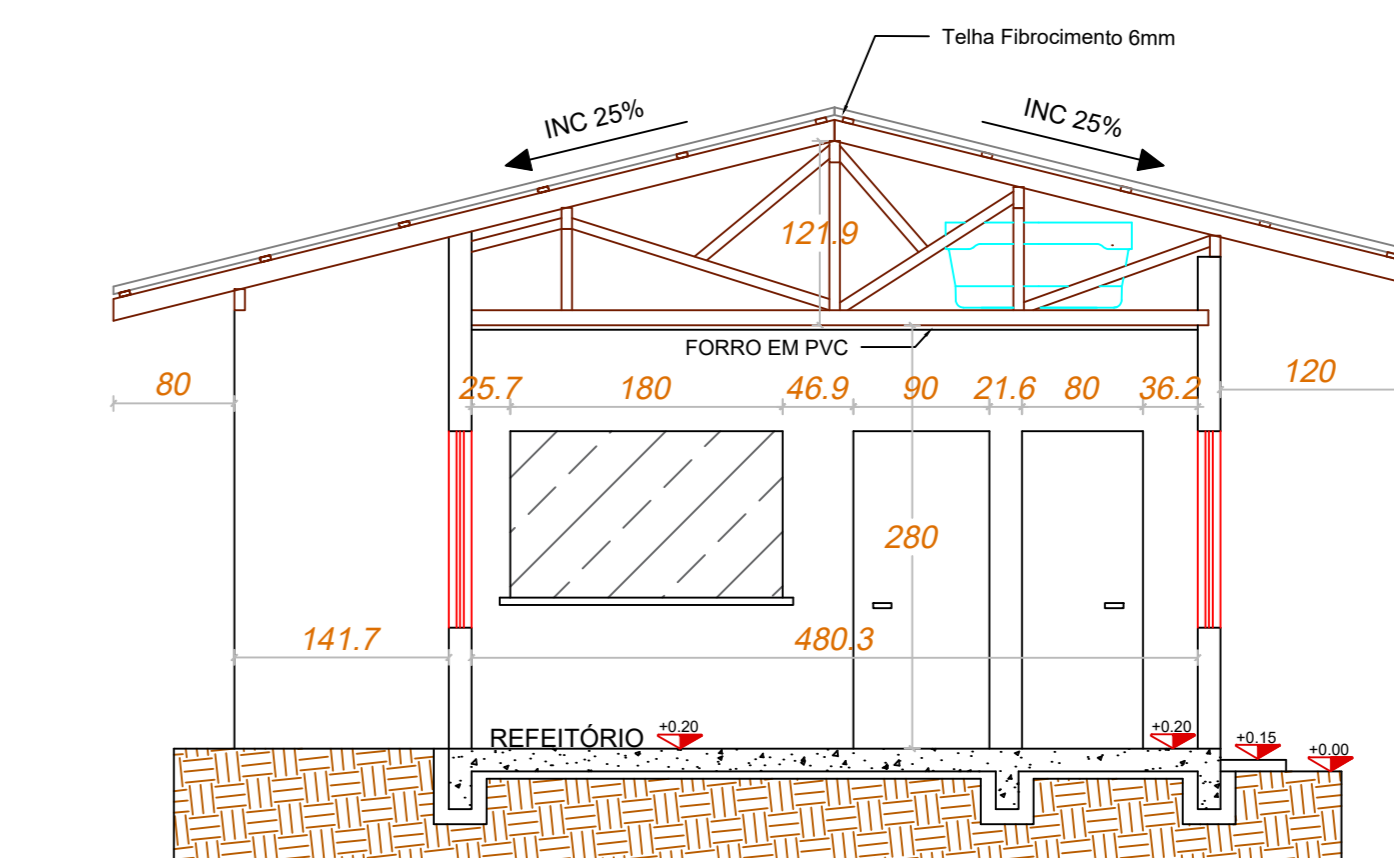
VISTA FRONTAL
ESCALA 1/50



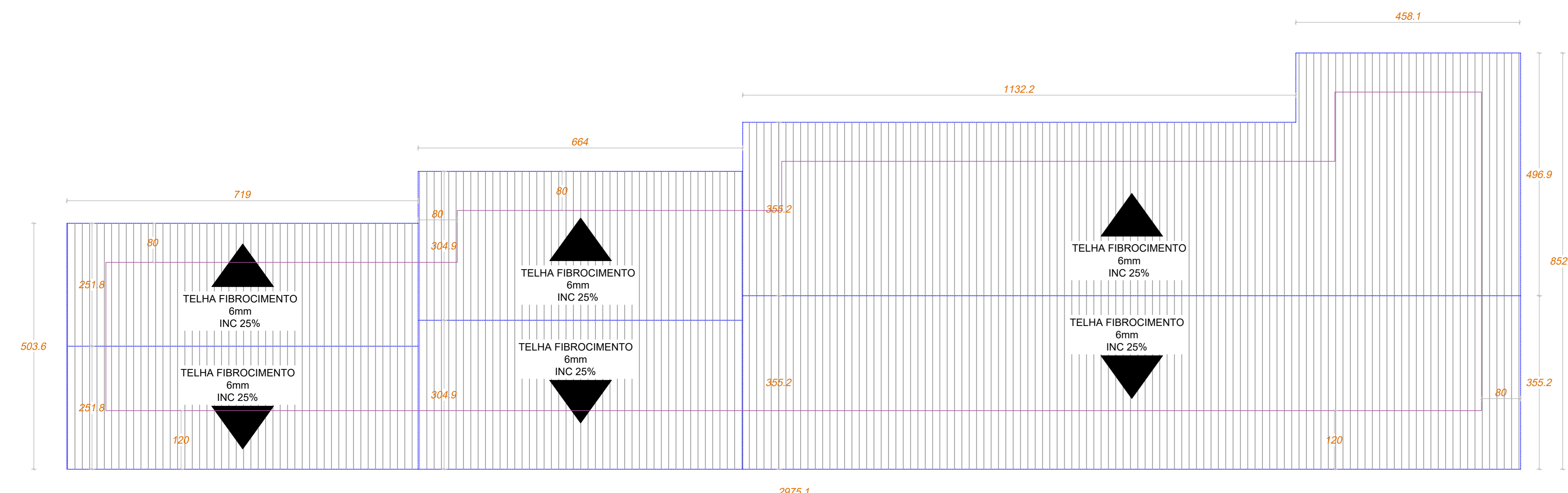
VISTA LATERAL DIREITA
ESCALA 1/50



CORTE BB
ESCALA 1/50

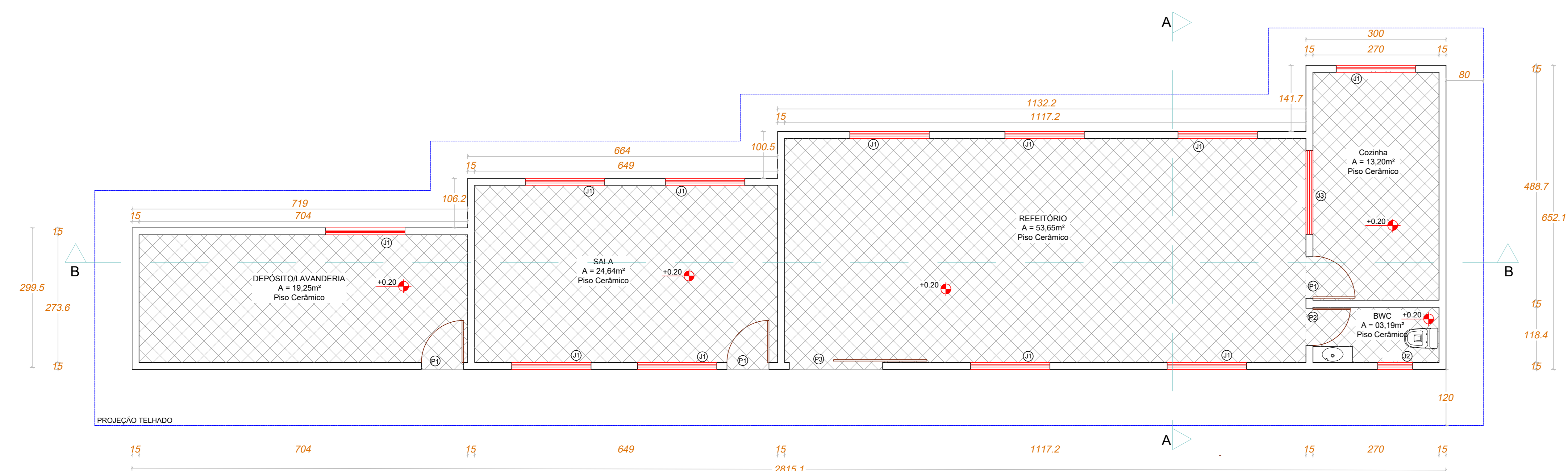


CORTE AA
ESCALA 1/50



PLANTA DE COBERTURA
ÁREA TOTAL 196.41 m²
ESCALA 1/50

Quadro de Esquadrias Bloco 01			
CODIGO	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTITATIVO
P1	2,10	0,90	03
P2	2,10	0,80	01
P3	2,10	2,00	01
J1	1,70	1,30	11
J2	0,75	0,50	01
J3	1,80	1,20	01



PLANTA BAIXA TÉRREO
ÁREA TOTAL 126.64 m²
ESCALA 1/50

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

ENDEREÇO: PRAÇA FRANCISCO PEREIRA SOUZA, 53
BAIRRO CENTRO - URUBICI - CEP: 88650-000

TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO AMPLIAÇÃO E REFORMA
ESCOLA LAUDELINO BORGUEZAN
BLOCO 01

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici

REFERÊNCIA: EDIFICAÇÃO EM CONCRETO ARMADO

CONTEÚDO: Planta Baixa, Cortes, Fachadas, Localização DATA: NOVEMBRO/2022

LOCAL DA OBRA: SC - 370 - BAIRRO SANTO ANTÔNIO - URUBICI - SC

QUADRO DE ÁREAS: 126.64m²

PROJETA: 02/02

ESCALAS: INDICADAS

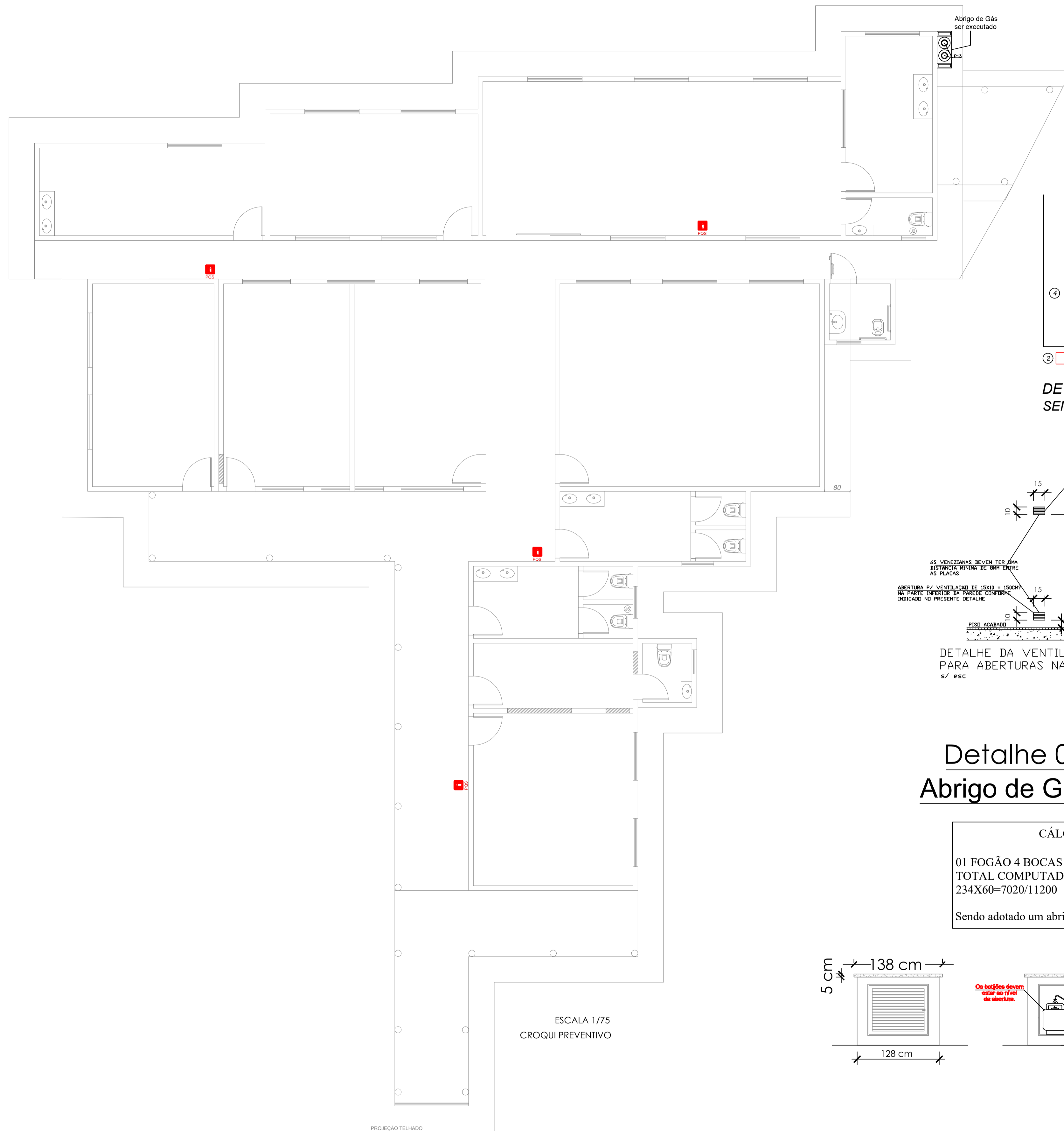
FOLHA: A-00

DESENHO: DIEGO

ASSINATURAS:

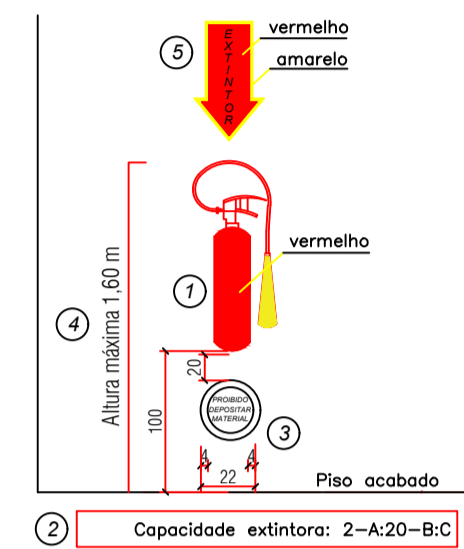
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIEGO ALESSANDRO NECKEL
09826196932
Eng. Civil - CREA/SC 151642-4

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici
CNPJ: 82.843.582/0001-32

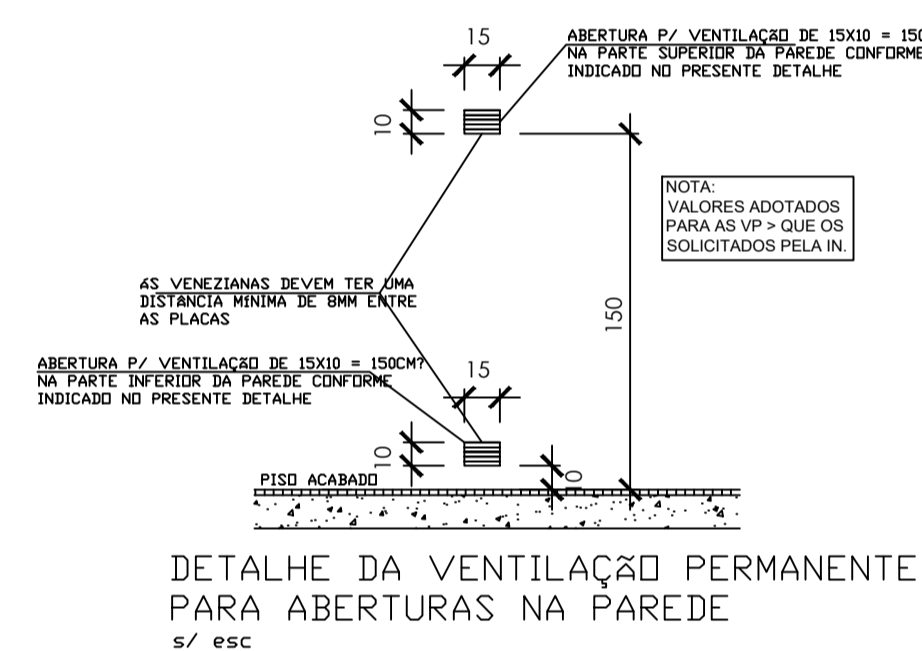


EXTINTORES

QUADRO DE LEGENDAS								
IN 06 - SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES								
1	Art. 5	Os extintores portáteis e os extintores sobre rodas devem ser na cor vermelha.						
2	Art. 7 - Tabela 1	Capacidade extintora conforme Tabela 1						
		Risco de Incêndio						
		Leve	2-A	2-A-10-B	5-B-C	20-B-C	2-A-20-B-C	30 m
		Médio	2-A	2-A-10-B	5-B-C	20-B-C	2-A-20-B-C	15 m
3	Art. 16	É proibido: 1 - o depósito de materiais abaixo ou acima dos extintores						
4	Art. 17	Os extintores portáteis devem ser instalados de maneira que sua alça de transporte esteja, no máximo, 1,60 m acima do piso acabado.						
5	Art. 18	Para a sinalização de parede, deve ser previsto sobre o extintor uma seta vermelha com bordas em amarelo, contendo a inscrição "EXTINTOR".						



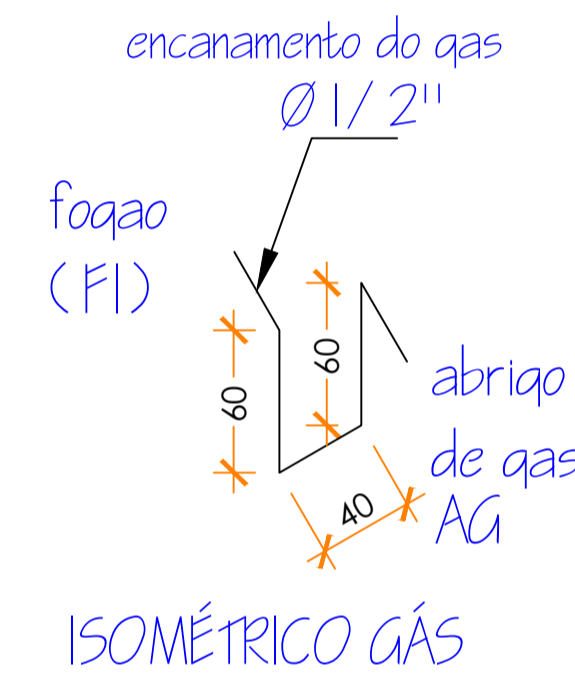
DETALHE - EXTINTOR DE FIXAÇÃO NA PAREDE SEM ESCALA



DETALHE DA VENTILAÇÃO PERMANENTE PARA ABERTURAS NA PAREDE s/ esc



DETALHE DA INSTALAÇÃO DO REGISTRO DE CORTE JUNTO AO PT DE CONSUMO S/ESC

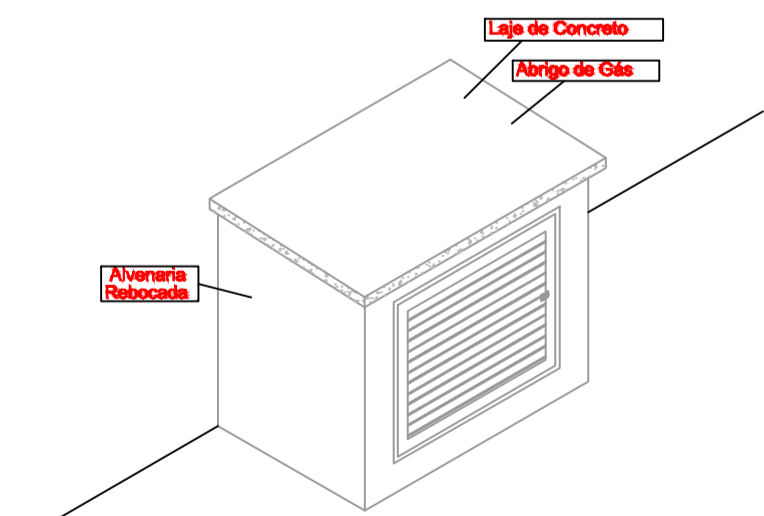
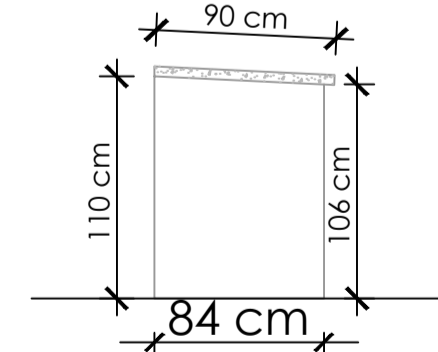
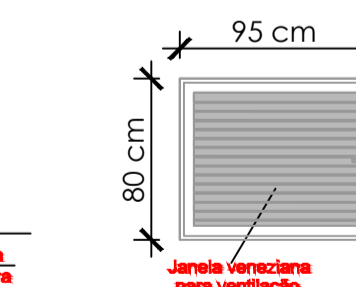
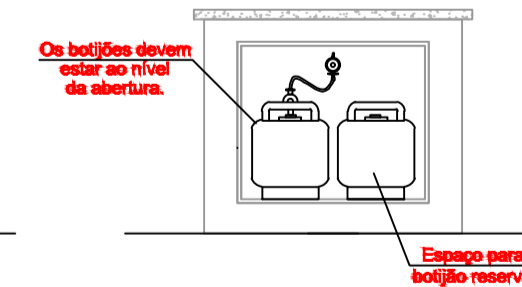
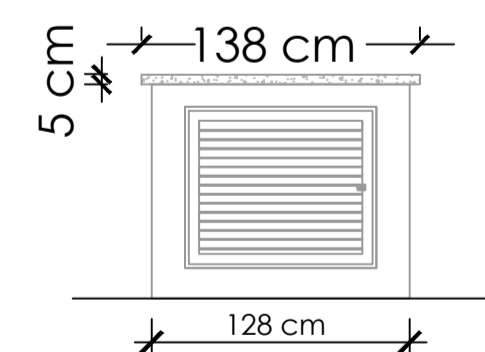


Detalhe 01 Abrigo de Gás

DIMENSIONAMENTO DA TUBULAÇÃO PRIMÁRIA					
TRECHO	POT. COMPUTADA	POT. ADOTADA	METROS	DIÂMETRO TUBULAÇÃO	CONDIÇÃO DE PASSAGEM
A.G - F	117	117	1,6	Ø3/4	COBRE ENVELOPADO EM CONCRETO

CÁLCULO CONSUMO DE GLP	
01 FOGÃO 4 BOCAS COM FORNO	= 117Kcal/min
TOTAL COMPUTADO	= 117Kcal/min
234X60=7020/11200	= 0,626Kg/h
Sendo adotado um abrigo de 1+1 P-13.	

DIMENSIONAMENTO DAS ABERTURAS PARA VENTILAÇÃO PERMANENTE DO FOGÃO DA COZINHA	
01 FOGÃO 4 BOCAS COM FORNO= 117KCAL/MIN	
ÁREA TOTAL PARA ABERTURAS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE = 117X1,5 = 175,5cm²	
CÁLCULO DA ABERTURA INFERIOR	
ÁREA INFERIOR= 33% X ÁREA TOTAL P/ ABERTURAS = 33% X 175,5 = 57,92cm²	
CÁLCULO DA ABERTURA SUPERIOR	
ÁREA SUPERIOR= ÁREA TOTAL ÁREA INFERIOR = 175,5 - 57,92 = 117,58cm²	



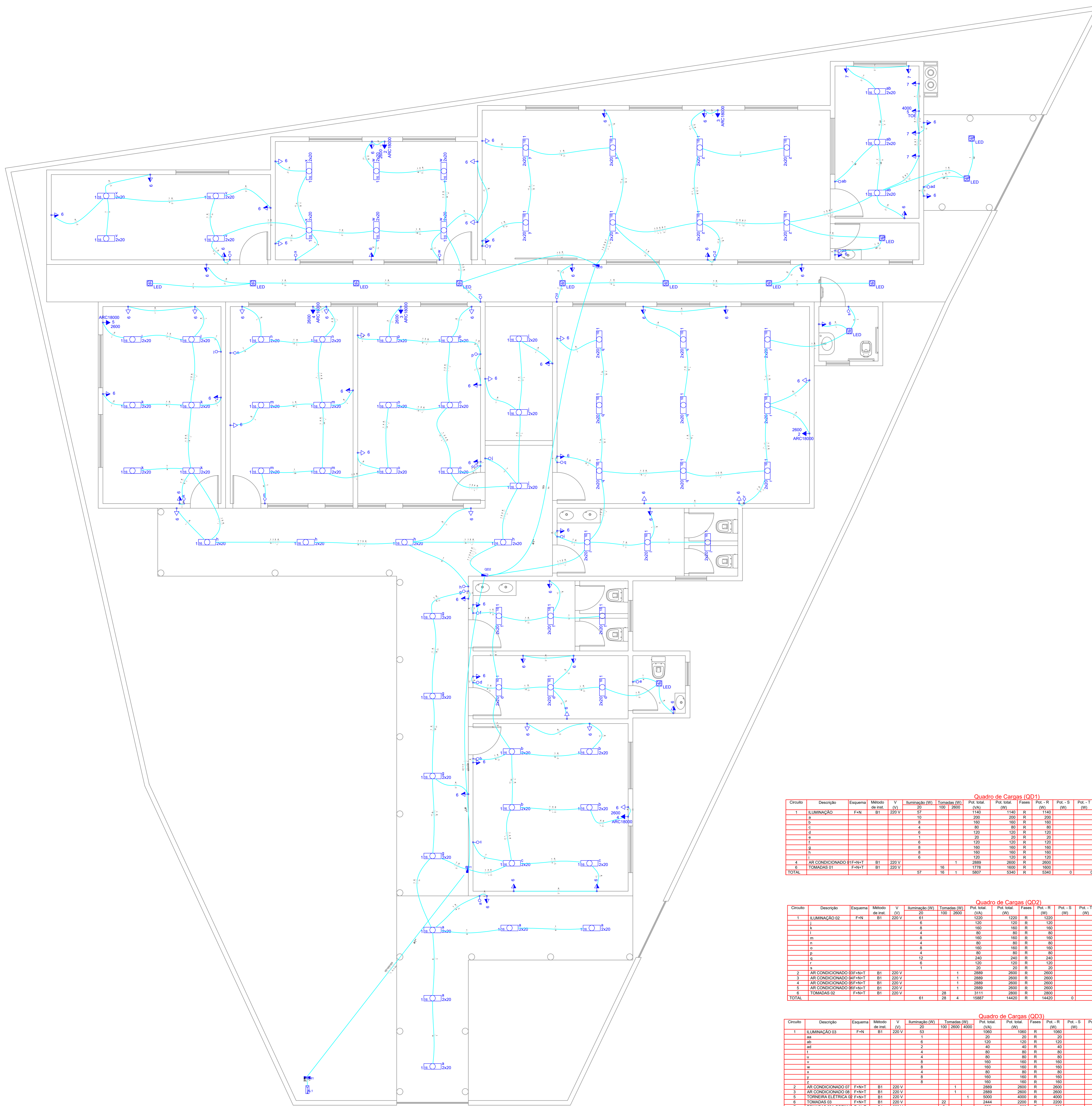
ESCALA 1/75
CROQUI PREVENTIVO

Conforme parágrafo único do Atg. 149, da IN 1 - Parte 1. A definição de parâmetros para análise e vistoria não exige o responsável técnico de adotar todos os critérios previstos em INs e norma complementares para elaboração de projeto e execução dos sistemas e medidas De SCI.

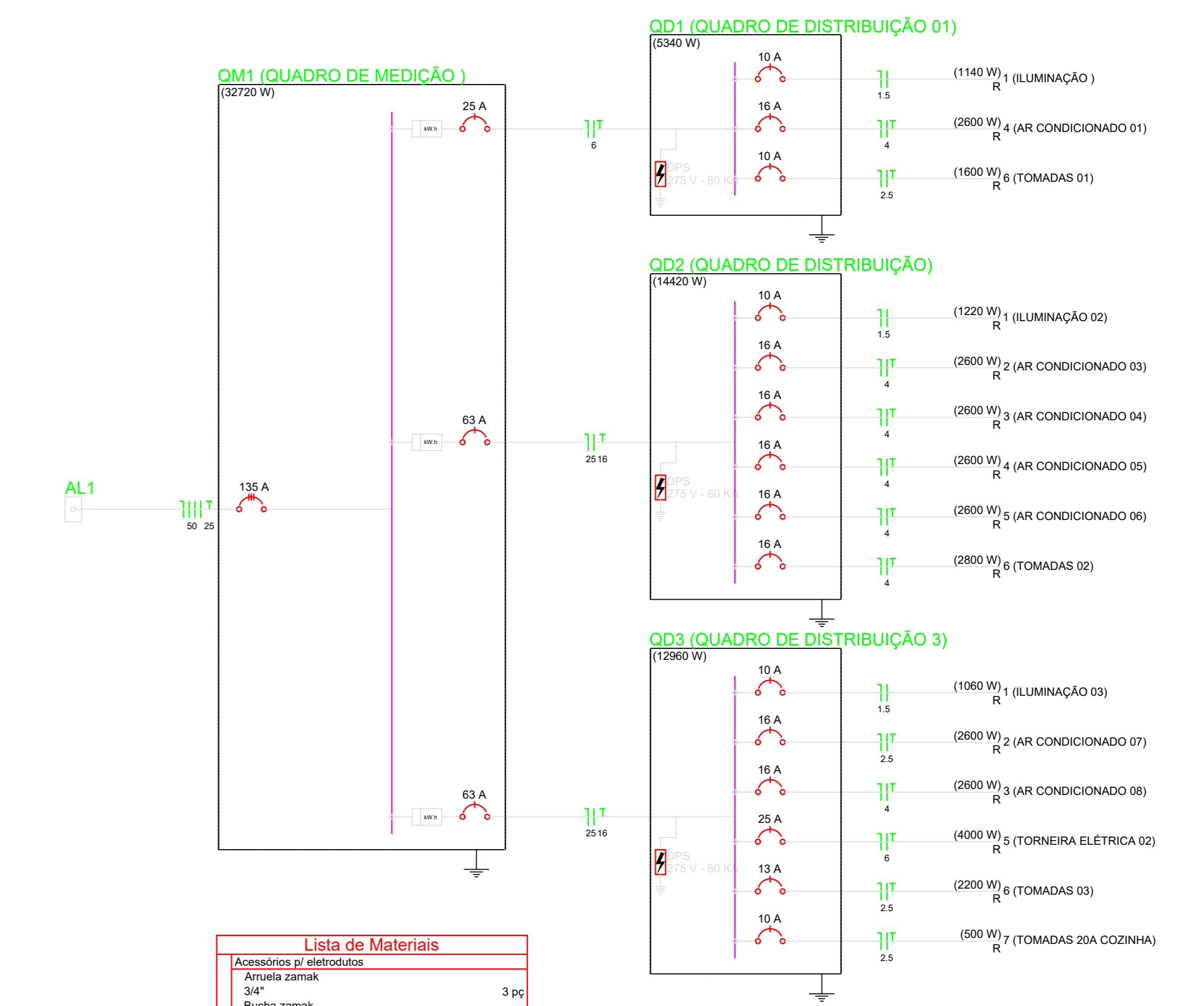
DIEGO ALESSANDRO NECKEL:
09826196932

Assinado digitalmente por DIEGO ALESSANDRO NECKEL:09826196932
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(EM BRANCO), OU=17452883000173, OU=presencial, CN=DIEGO ALESSANDRO NECKEL:09826196932
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2022.12.02 11:28:53-03'00'
Foxit Reader Versão: 10.1.1

PREVENTIVO DE INCÊNDIO



PROJETO ELÉTRICO
ESCALA 1/50



Lista de Materiais	
Accessórios e eletrodos:	
Armação zamac	3,90
Bucha zamac	3,90
Caixa PVC	107,90
Curva 90° PVC rosca	1,90
Curva 90° PVC longa rosca	1,90
Linha PVC rosca	3,90
Accessórios uso geral:	
Fita isolante amarela	1,90
20m	1,90
Caixa Unipolar (cabo)	
1x2 PVC - 450/750V (ref. Pirel) - Pratic Ecopass 80V (ref. 1,5 mm²)	1088,00
16 mm²	80,50
2,5 mm²	1088,00
25 mm²	184,50
4 mm²	1088,00
50 mm²	14,40
6 mm²	124,20
Dispositivos Elétricos - embudado:	
Faixa 2x4"	
Faixa 1x1"	1,90
Faixa 1/2"	77,90
Faixa 1/4"	29,90
Interruptor 1 tecla simples	29,90
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10 A	69,90
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20 A	11,90
Dispositivos Elétricos - retentor:	
Tomada de subtorção	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20 A	1,90
Dispositivos de Proteção:	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
10 A	5,90
16 A	1,90
18 A	5,90
20 A	2,90
63 A	2,90
80 A - 4,5 A	1,90
Dispositivo de proteção contra surto	
275 V - 80 KA	6,90
Eletrodos PVC rosca:	
Eletrodos 1/2"	69,90
3/4"	69,90
Eletrodos, vare 3,0m	2,90
3/4"	
LED:	
LED TUBULAR	
LED 2 TUBULARES 18W	79,90
PAR 18	
LED 10W PAR 20	13,90
Materiais para grade de serviço:	
Armação secundária aço terminado	1,90
1 unidade, base 16x16mm	
Armação quadrada aço galvanizado	1,90
Funil 2x base	1,90
Caixa inspeção de aterramento	1,90
300x300x60mm	
Base de aterramento apótopo	1,90
D17 Term. comprimento 2,0m	1,90
Indicador rotatório 800V	1,90
Parafuso aço galvanizado cabeça quadr.	
Rosa M16x3, comprimento 180mm	1,90
Poste concreto armado	1,90
Compartimento 60x60	
Quadro de medição - CELESC	1,90
Unidade de medição individual - subtorção	
Caixa políester - MP	1,90
Quadro de medição - embudado	
Bar (ref. - DIN (ref. hager)	
Cap. 24 slots, 19 - 19, Perfil 63A	3,90

Legenda	
	Caixa de medição sobtopar a 1,50m do piso
	Entrada de serviço aérea
	Interruptor simples - 1,10m do piso
	LED 18W
	Lâmpada led 20W PAR 20
	Ponto 2P+T a 1,10m do piso
	Quadro de distribuição - embudado a 1,50m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso

Quadro de Cargas (QD1)															
Circuito	Descrição	Esquema	Método de med.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT (%)	FCA (VA)	
1	ILUMINAÇÃO	F+N	B1	220V	27	152	280	1140	1140	R	1140	0	0	1,06	0,97
a					10	200	210	210	R	210	0	0		0,86	1,1
b					8	160	168	168	R	168	0	0		0,70	1,5
c					8	160	168	168	R	168	0	0		0,70	1,5
d					6	120	126	126	R	126	0	0		0,70	2,2
e					6	120	126	126	R	126	0	0		0,70	2,5
f					6	120	126	126	R	126	0	0		0,70	3,1
g					6	120	126	126	R	126	0	0		0,65	3,8
h					6	120	126	126	R	126	0	0		0,65	4,5
i					6	120	126	126	R	126	0	0		0,57	1,7
4	AR CONDICIONADO 01 F+N+T	B1	220V		1	2880	2900	2900	R	2900	0	0	1,06	0,70	
5	AR CONDICIONADO 02 F+N+T	B1	220V		1	2880	2900	2900	R	2900	0	0	1,06	0,70	
6	TOMADAS 01 F+N+T	B1	220V		15	180	180	180	R	180	0	0	1,06	0,70	
TOTAL					67	15	1	5607	5340	R	5340	0	0		

Quadro de Cargas (QD2)															
Circuito	Descrição	Esquema	Método de med.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT (%)	FCA (VA)	
1	ILUMINAÇÃO 02	F+N	B1	220V	61	100	1200	1260	1260	R	1260	0	0	1,06	0,97
a					8	160	168	168	R	168	0	0		0,57	1,2
b					4	80	84	84	R	84	0	0		0,57	1,5
c					4	80	84	84	R	84	0	0		0,57	3,0
d					4	80	84	84	R	84	0	0		0,57	3,6
e					8	160	168	168	R	168	0	0		0,57	4,8
f					8	160	168	168	R	168	0	0		0,57	5,4
g					12	240	252	252	R	252	0	0		0,65	1,8
h					12	240	252	252	R	252	0	0		0,65	2,4
i					12	240	252	252	R	252	0	0		0,65	3,1
2	AR CONDICIONADO 03 F+N+T	B1	220V		1	2880	2900	2900	R	2900	0	0	1,06	0,65	
3	AR CONDICIONADO 04 F+N+T	B1	220V		1	2880	2900	2900	R	2900	0	0	1,06	0,57	
4	AR CONDICIONADO 05 F+N+T	B1	220V		1	2880	2900	2900	R	2900	0	0	1,06	0,57	
5	AR CONDICIONADO 06 F+N+T	B1	220V		1	2880	2900	2900	R	2900	0	0	1,06	0,57	
6	TOMADAS 02 F+N+T	B1	220V		15	180	180	180	R	180	0	0	1,06	0,70	
TOTAL					61	28	4	15887	14420	R	14420	0	0		

Quadro de Cargas (QD3)															
Circuito	Descrição	Esquema	Método de med.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT (%)	FCA (VA)	
1	ILUMINAÇÃO 03	F+N	B1	220V	20	100	2800	2900	2900	R	2900	0	0	1,06	0,90
ap					20	200	200	200	R	200	0	0		0,60	3,3
ap					20	200	200	200	R	200	0	0		0,60	4,1
b					4	80	80	80	R	80	0	0		0,70	2,5
c					4	80	80	80	R	80	0	0		0,70	3,9
d					4	80	80	80	R	80	0	0		0,70	4,5
e					8	160	160	160	R	160	0	0		0,70	5,5
f					8	160	160	160	R	160	0	0		0,70	6,5
g					8	160	160	160	R	160	0	0		0,60	1,1
h					8	160	160	160	R	160	0	0		0,60	2,3
2	AR CONDICIONADO 07 F+N+T	B1	220V		1	2880	2900	2900	R	2900	0	0	1,06	0,70	
3	AR CONDICIONADO 08 F+N+T	B1	220V		1	2880	2900	2900	R	2900	0	0	1,06	0,60	
4	TORNEIRA ELÉTRICA 02 F+N+T	B1	220V		1	5000	4000	4000	R	4000	0	0	1,06	0,80	
5	TOMADAS 03 F+N+T	B1	220V		32	360	360	360	R	360	0	0	1,06	0,60	
6	TOMADAS 20A COZINHA F+N+T	B1	220V		3	588	588	588	R	588	0	0	1,06	0,60	
TOTAL					53	27	2	14658	12900	R	12900	0	0		

Quadro de Cargas (AL1)																
Circuito	Descrição	Esquema	Método de med.	V (V)	Pot. total (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT (%)	FCA (VA)	Segn. (A)	Dr. (mm²)	Dr. (mm²)	
QM1	QUADRO DE MEDIÇÃO	F+N+T	B1	380/220V	36531	36531	36531	36531	0	0	0	1,06	1,00	121,6	50	154,0
TOTAL					36531	36531	36531	36531	0	0	0					

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

ENDEREÇO: PRAÇA FRANCISCO PEREIRA SOUZA, 53
BAIRRO CENTRO - URUBICI - CEP: 88650-000

TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO AMPLIAÇÃO E REFORMA
ESCOLA LAUDELINO BORGUEZAN
BLOCO 01 E BLOCO 02

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici

REFERÊNCIA: EDIFICAÇÃO EM CONCRETO ARMADO

CONTEÚDO: PLANTA ELÉTRICA, DIAGRAMA UNIFILAR, DIAGRAMA MULTIFILAR, QUADRO DE CARGAS DATA: NOVEMBRO/2022

LOCAL DA OBRA: SC - 370 - BAIRRO SANTO ANTÔNIO - URUBICI - SC

QUADRO DE ÁREAS: 442,17m²

PROJETA: 01/01

ESCALA: INDICADAS

DESENHO: DIEGO

A-00

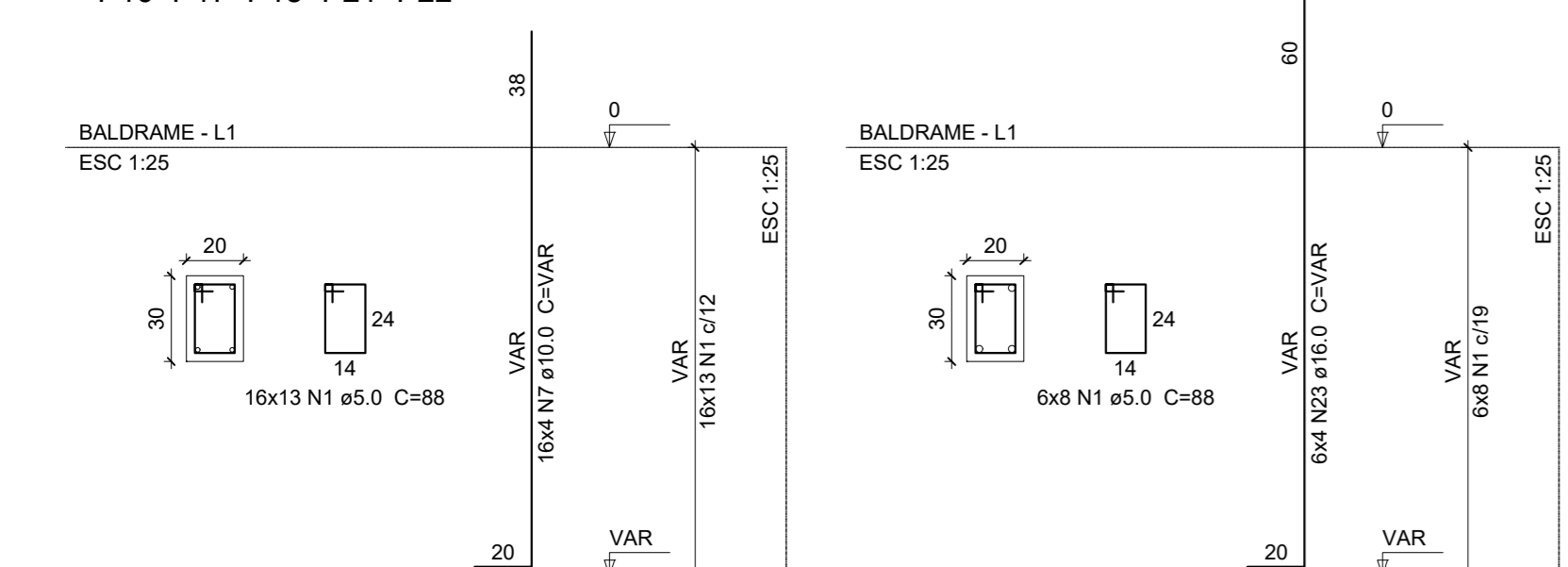
ASSINATURAS:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIEGO ALESSANDRO NECKEL
PROPRIETÁRIO: DIEGO ALESSANDRO NECKEL
ENGENHEIRO: DIEGO ALESSANDRO NECKEL
CNPJ: 82.843.582/0001-32

S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12
 =S13=S14=S15=S16=S17=S18=S19=S20=S21
 =S22
 PLANTA
 ESC 1:25

V1
 ESC 1:25

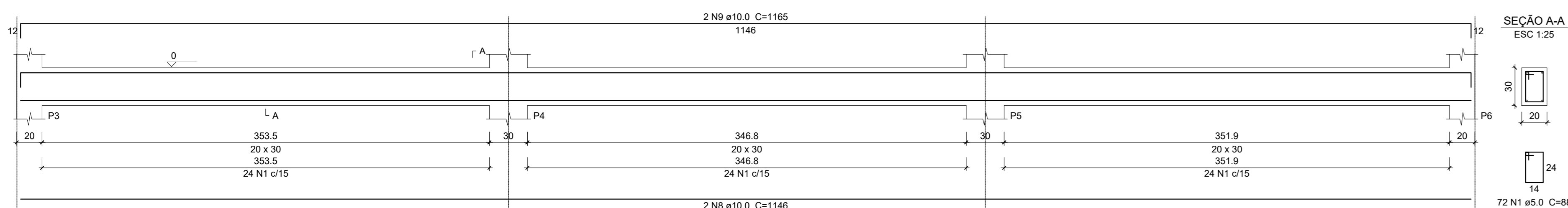
P1=P2=P3=P6=P7=P8=P9=P10=P13=P14=P15
 =P16=P17=P18=P21=P22

P4=P5=P11=P12=P19=P20

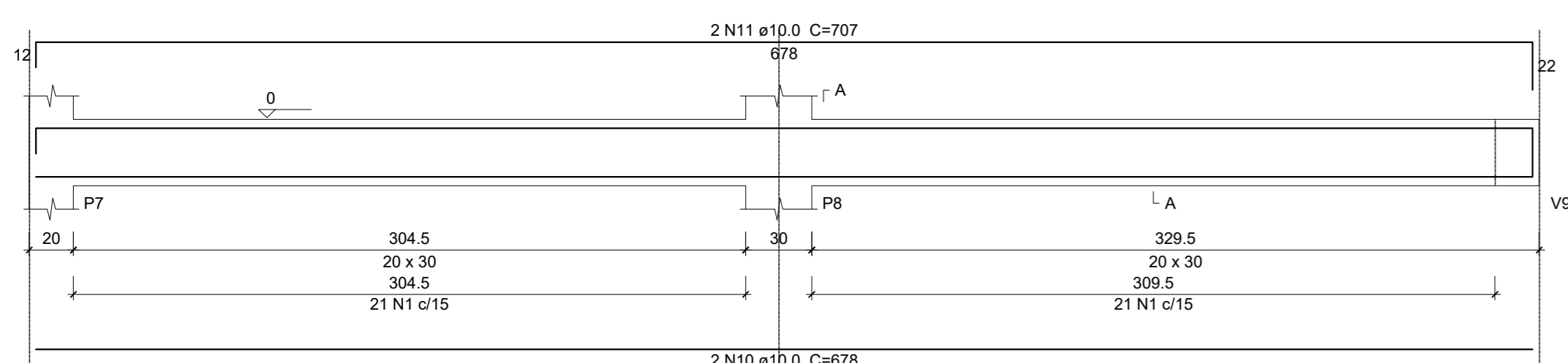


Solo com capacidade de suporte > 5.00 kg/cm²
 Solo compactado sobre a sapata
 peso específico > 1600.00 kg/m³

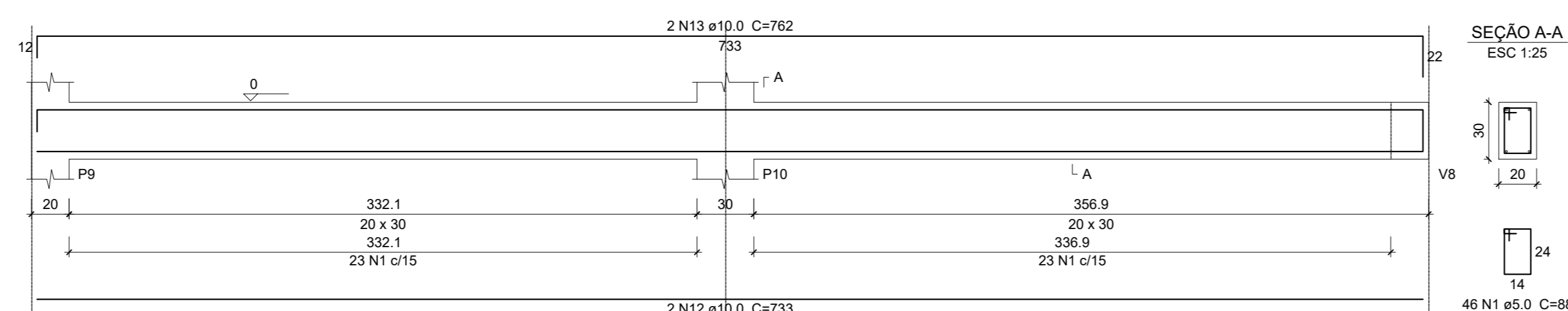
V2
 ESC 1:25



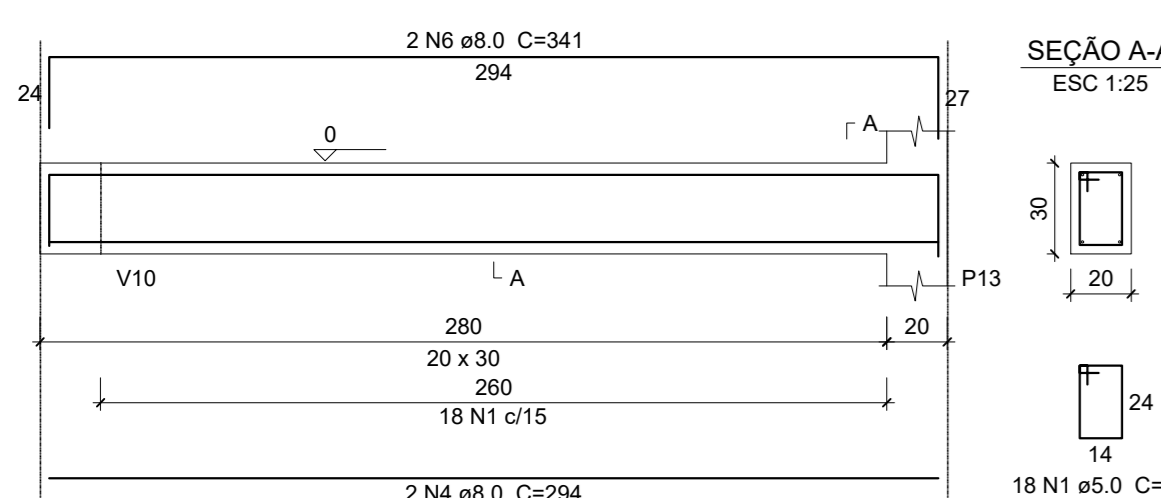
V3
 ESC 1:25



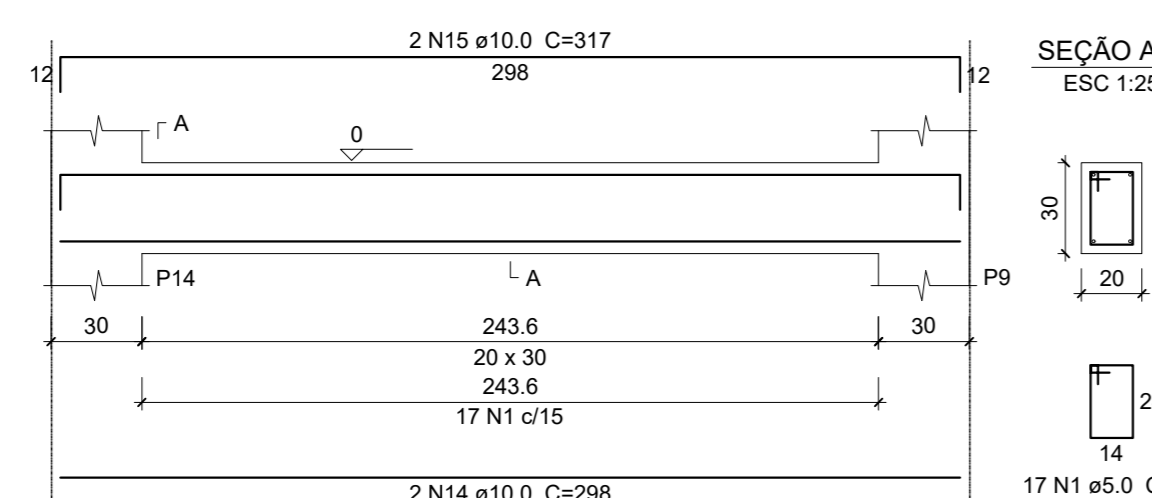
V4
 ESC 1:25



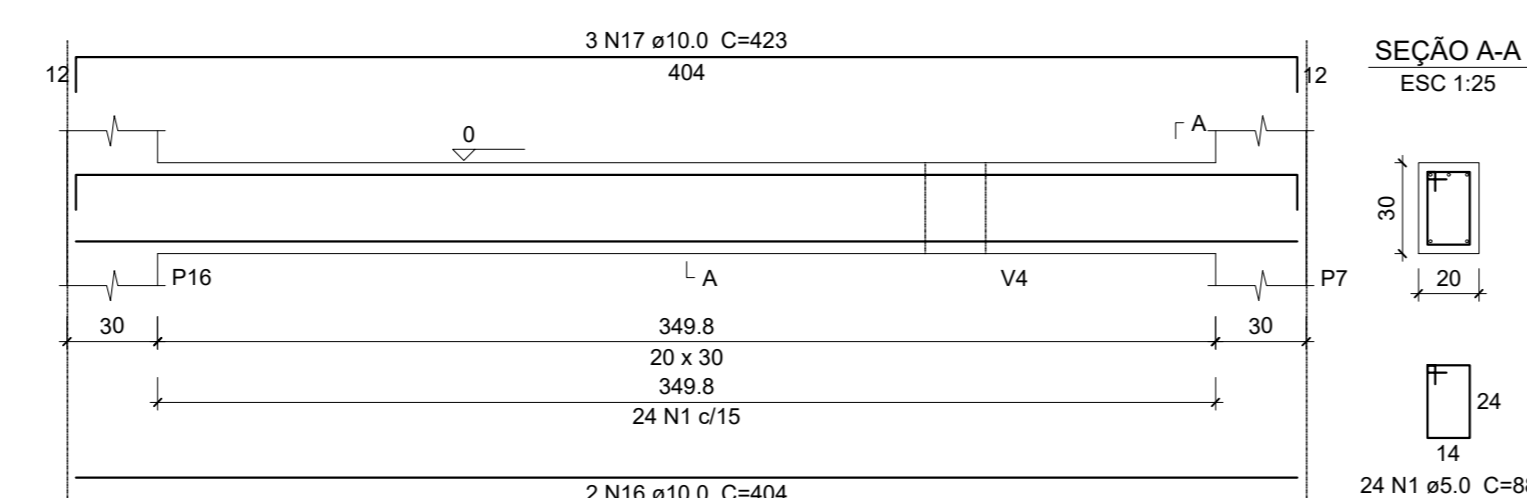
V5
 ESC 1:25



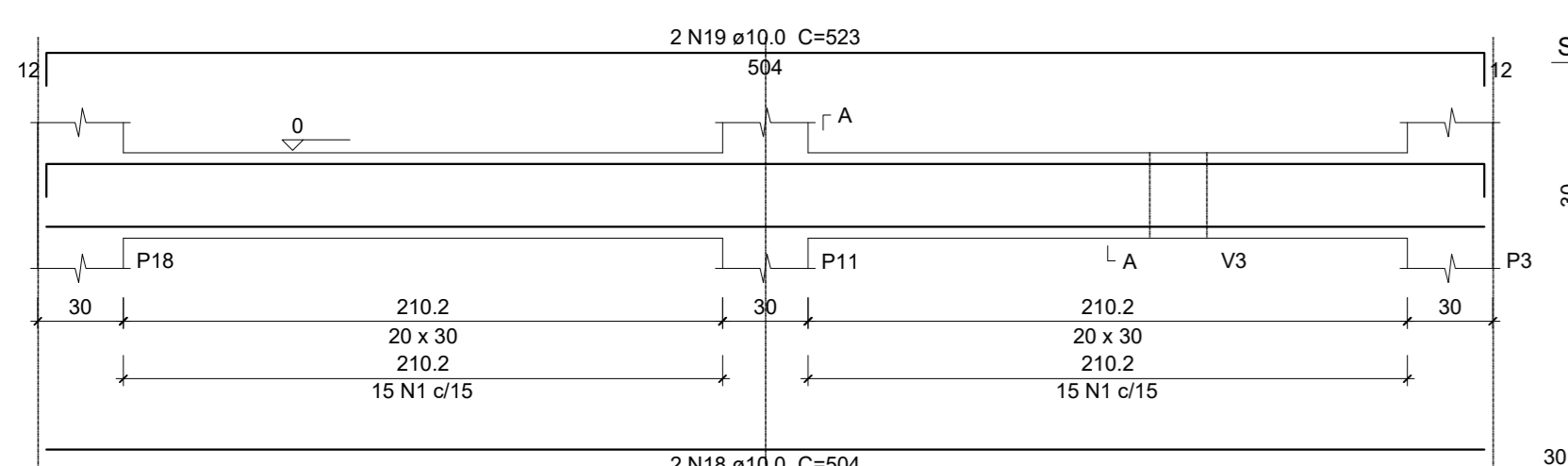
V7
 ESC 1:25



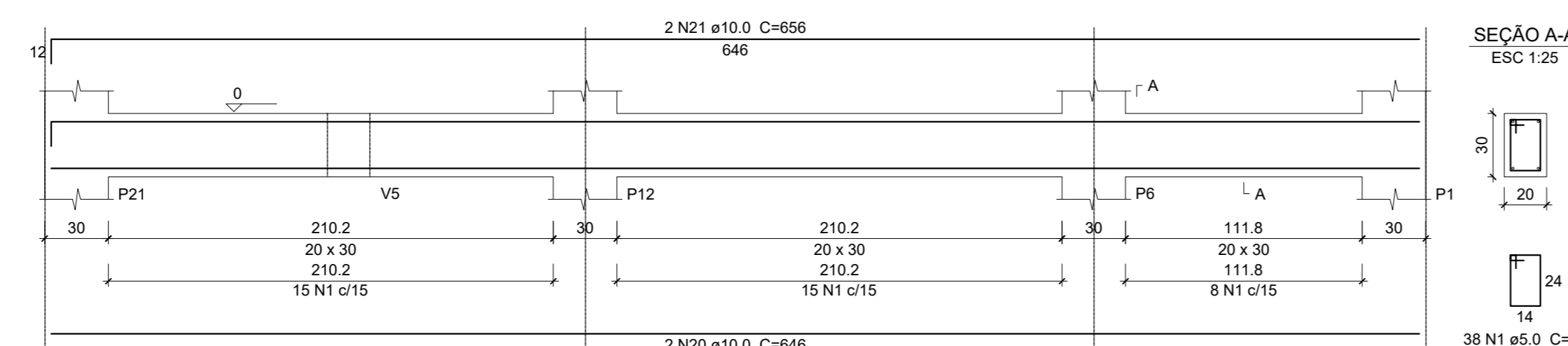
V8
 ESC 1:25



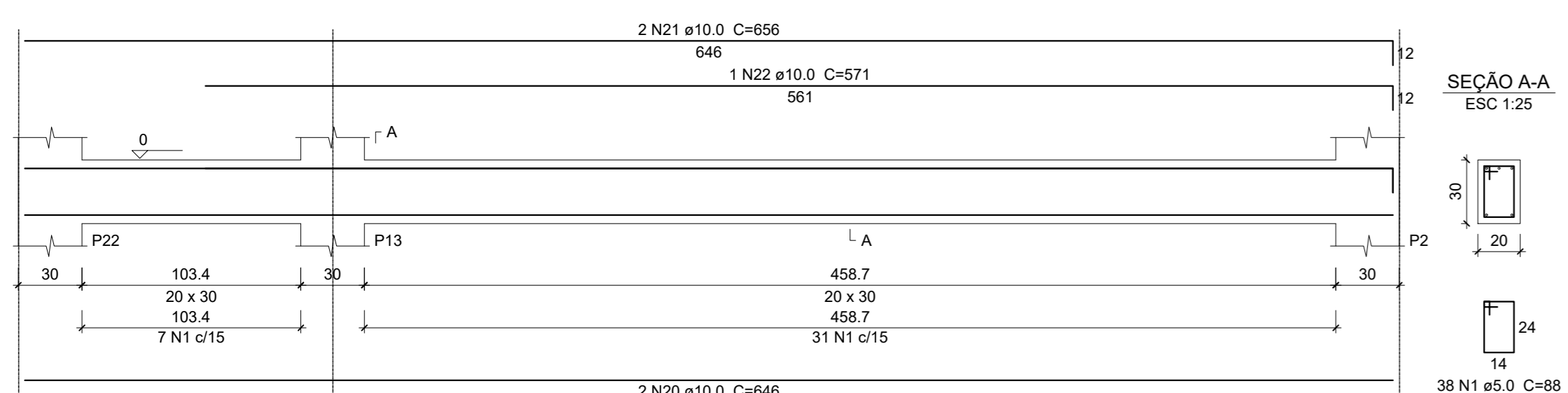
V9
 ESC 1:25



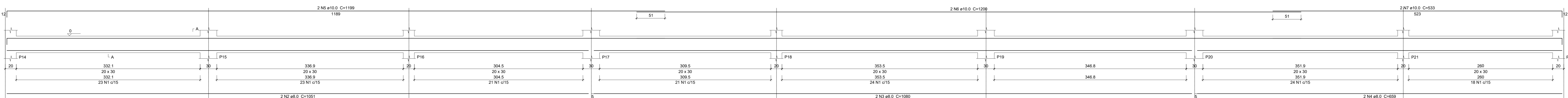
V10
 ESC 1:25



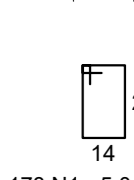
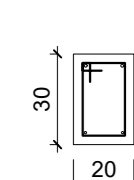
V11
 ESC 1:25



V6
 ESC 1:25



SEÇÃO A-A
 ESC 1:25



Detalhamento Baldrame
 Escala 1:25

Relação do aço

ACO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL
				(cm)	(cm)
CA50	1	5.0	599	88	52712
CA50	2	8.0	132	88	11616
	3	8.0	132	88	12096
	4	8.0	4	204	1176
	5	8.0	2	344	688
	6	8.0	2	341	682
	7	10.0	64	VAR	VAR
	8	10.0	2	1146	2292
	9	10.0	2	1165	2330
	10	10.0	2	676	1356
	11	10.0	2	707	1414
	12	10.0	2	733	1466
	13	10.0	2	762	1524
	14	10.0	2	208	596
	15	10.0	2	317	634
	16	10.0	2	404	808
	17	10.0	3	423	1269
	18	10.0	2	604	1208
	19	10.0	2	523	1046
	20	10.0	4	646	2584
	21	10.0	4	656	2624
	22	10.0	1	571	571
	23	10.0	24	VAR	VAR

Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
		(m)	(kg)
CA50	8.0	271	117.6
	10.0	347.1	238.4
	16.0	54.3	84.2
CA50	5.0	527.2	89.4
PESO TOTAL			
CA50	447.2		
CA50	89.4		

Vol. de concreto total (C-25) = 7.71 m³
 Área de forma total = 92.92 m²

Relação do aço

ACO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL
				(cm)	(cm)
CA50	1	5.0	118	88	10384
CA50	2	8.0	2	1051	2102
	3	8.0	2	1080	2160
	4	8.0	2	659	1318
	5	10.0	2	1199	2398
	6	10.0	2	1200	2400
	7	10.0	2	533	1066

Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
		(m)	(kg)
CA50	24.0	55.8	24.2
	10.0	58.7	39.8
CA50	5.0	156.7	26.6
PESO TOTAL			
CA50	64		
CA50	26.6		

Vol. de concreto total (C-25) = 1.69 m³
 Área de forma total = 22.52 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

ENDEREÇO: PRAÇA FRANCISCO PEREIRA SOUZA, 53
 BAIRRO CENTRO - URUBICI - CEP: 88650-000

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL AMPLIAÇÃO ESCOLA LAUDELINO BORGUEZAN
 BLOCO 01

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici

REFERÊNCIA: EDIFICAÇÃO EM CONCRETO ARMADO

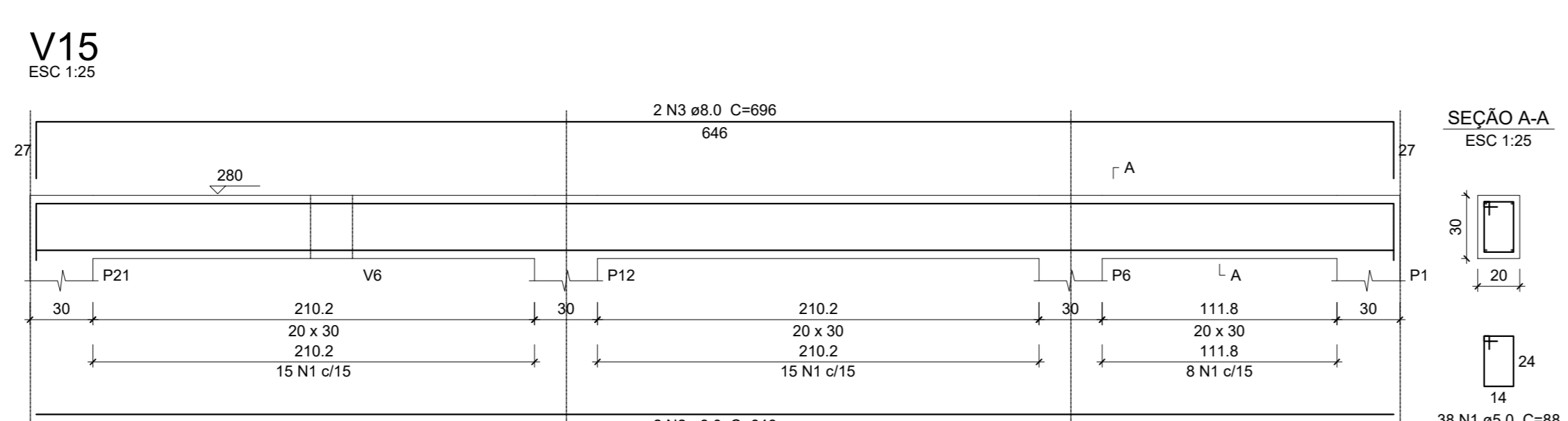
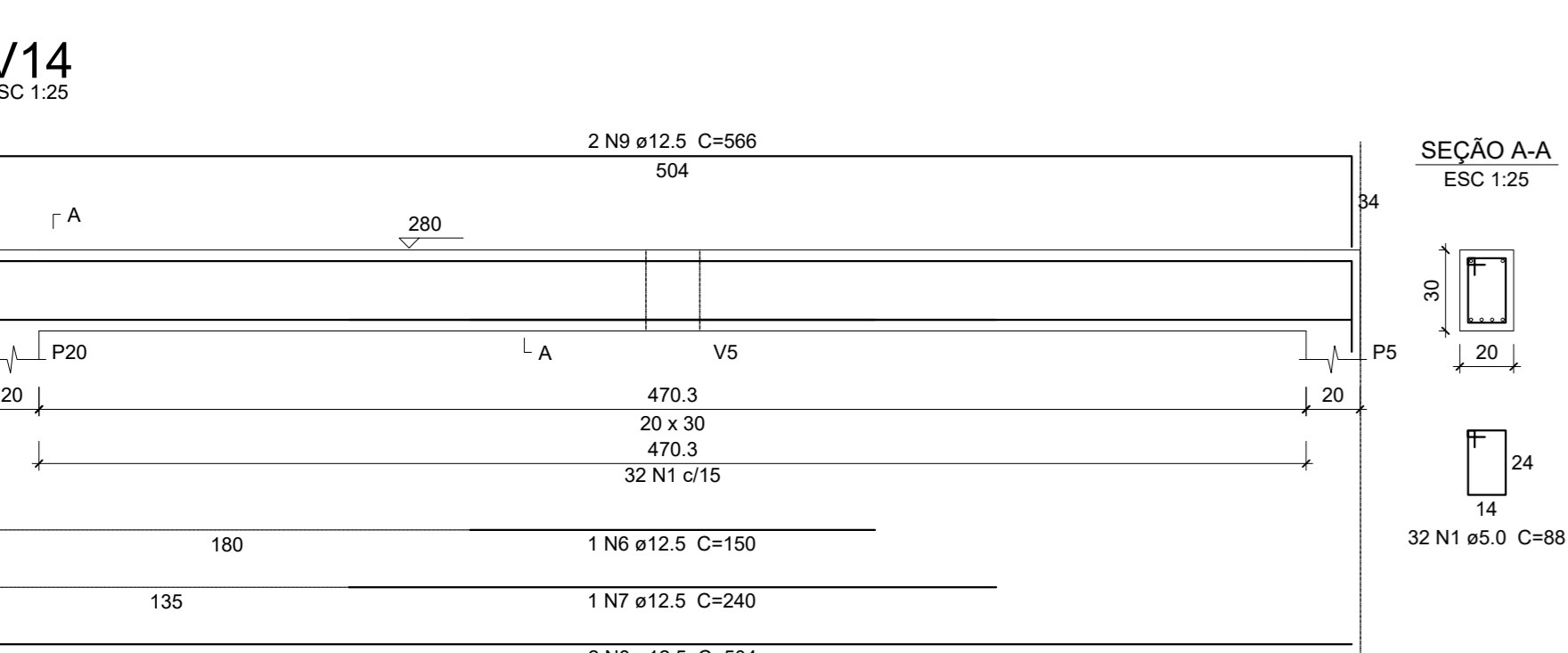
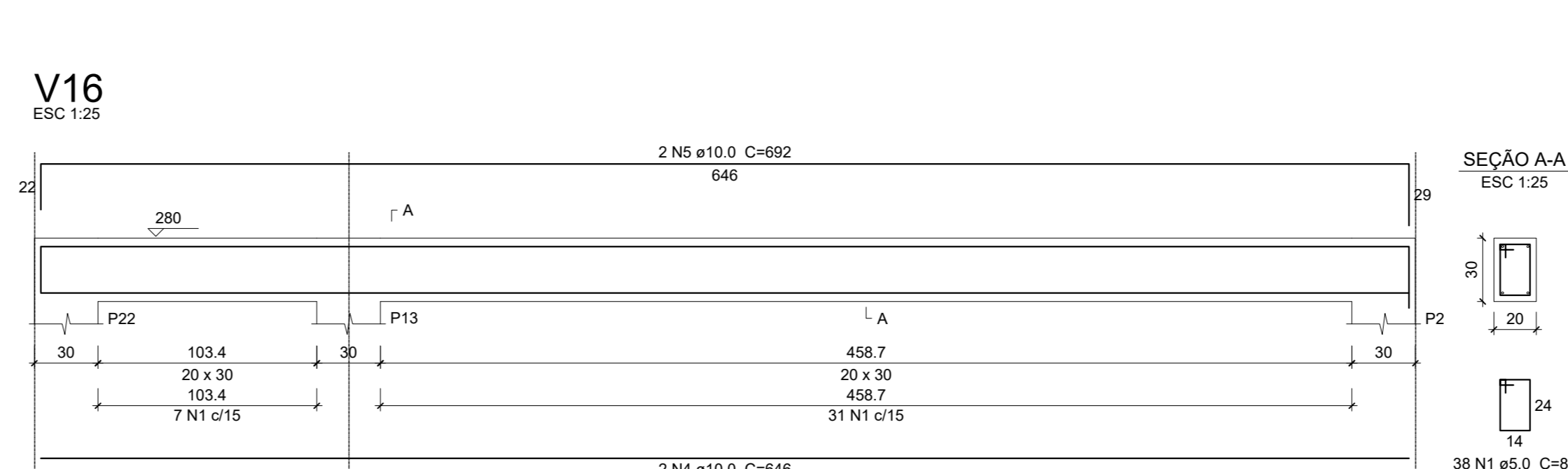
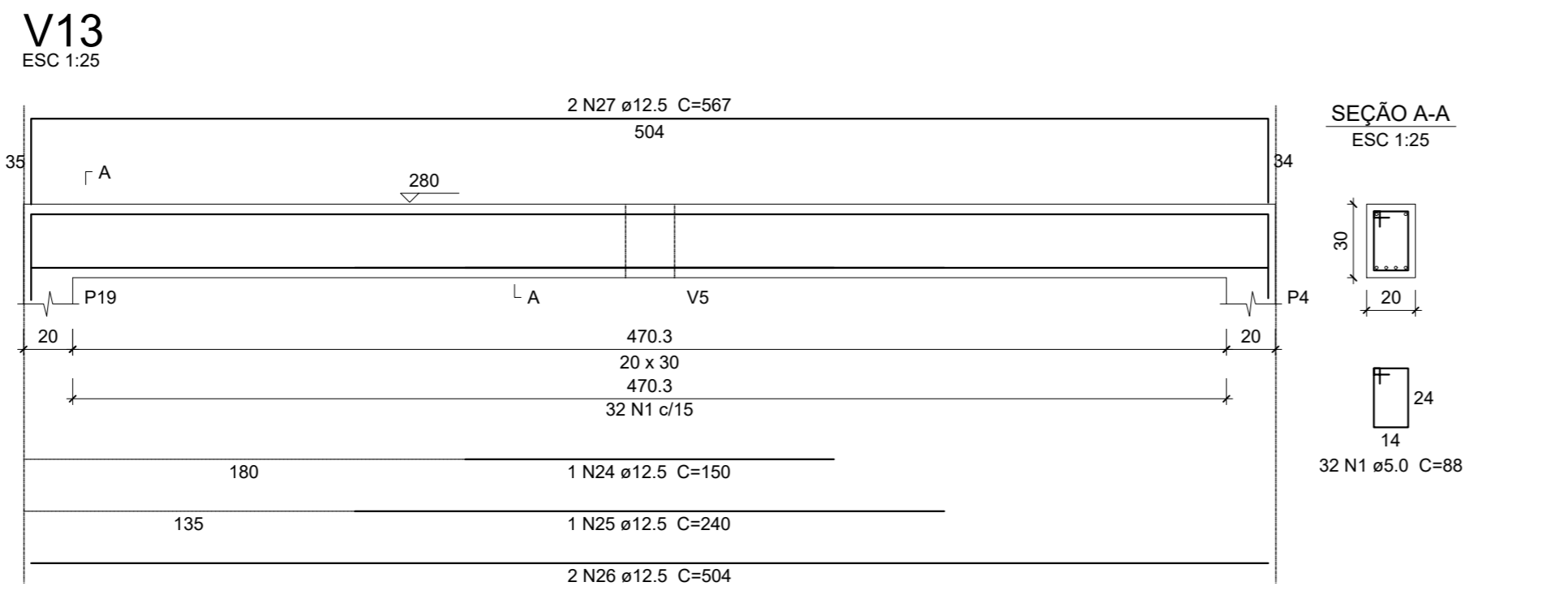
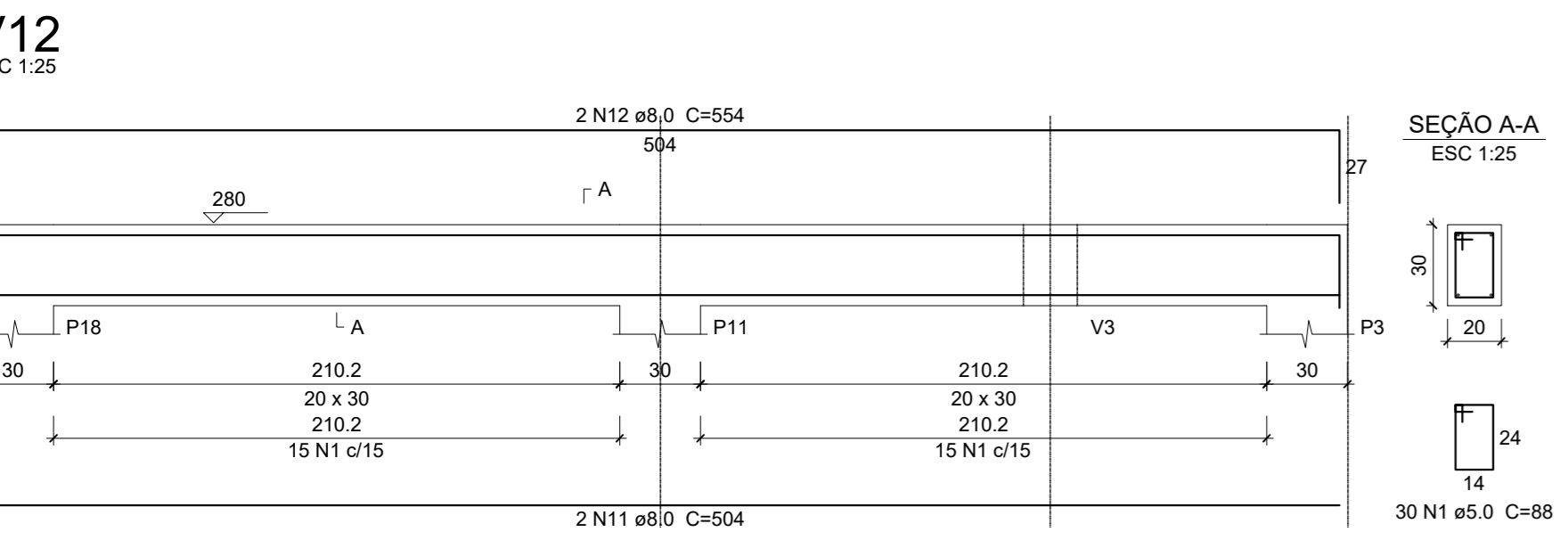
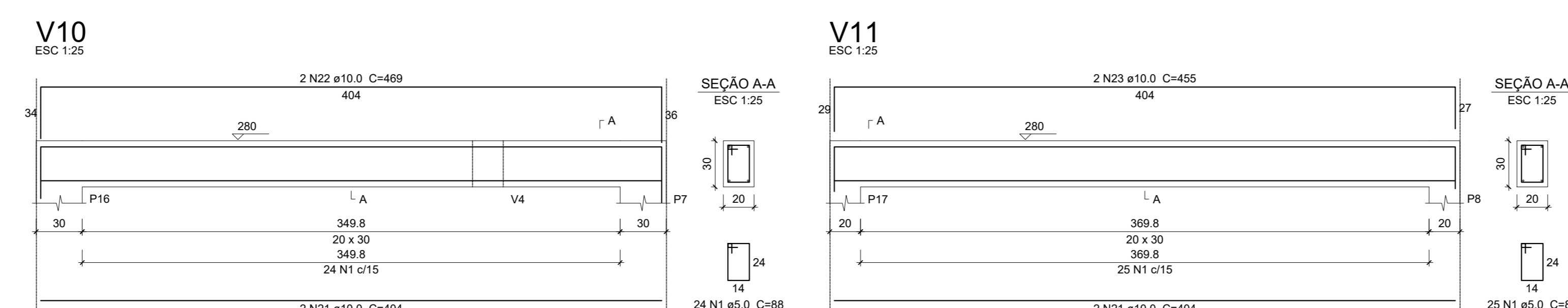
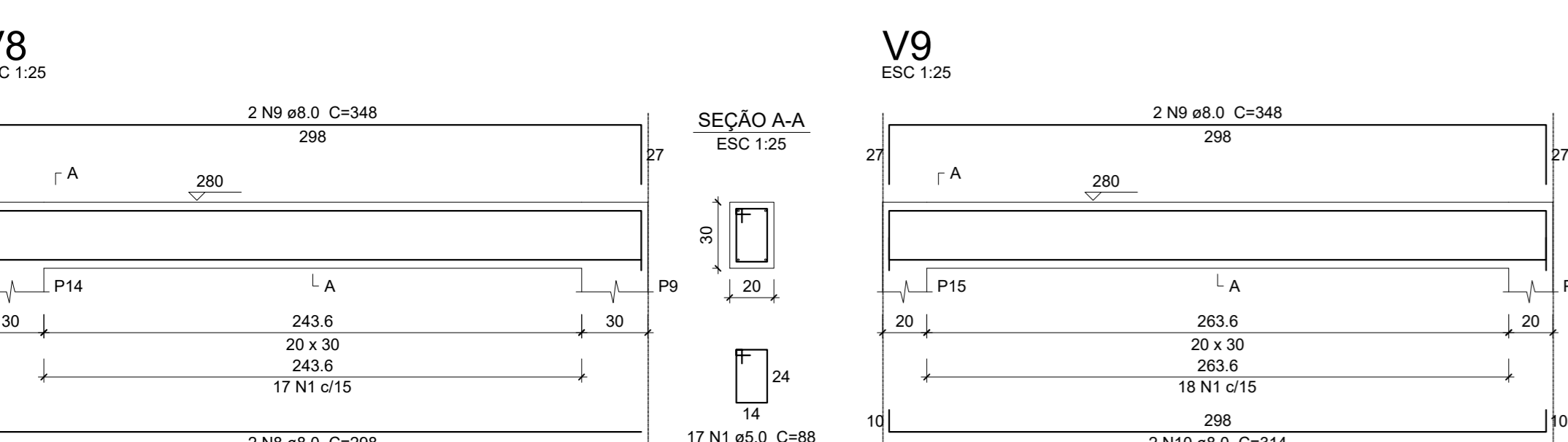
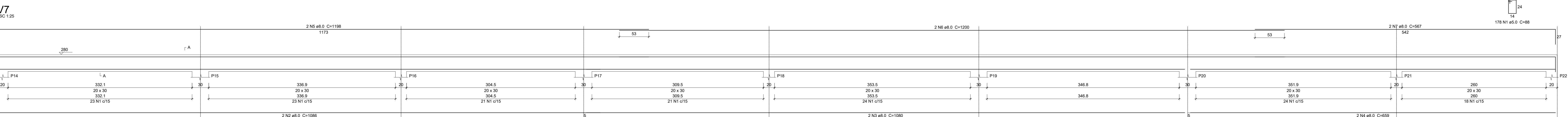
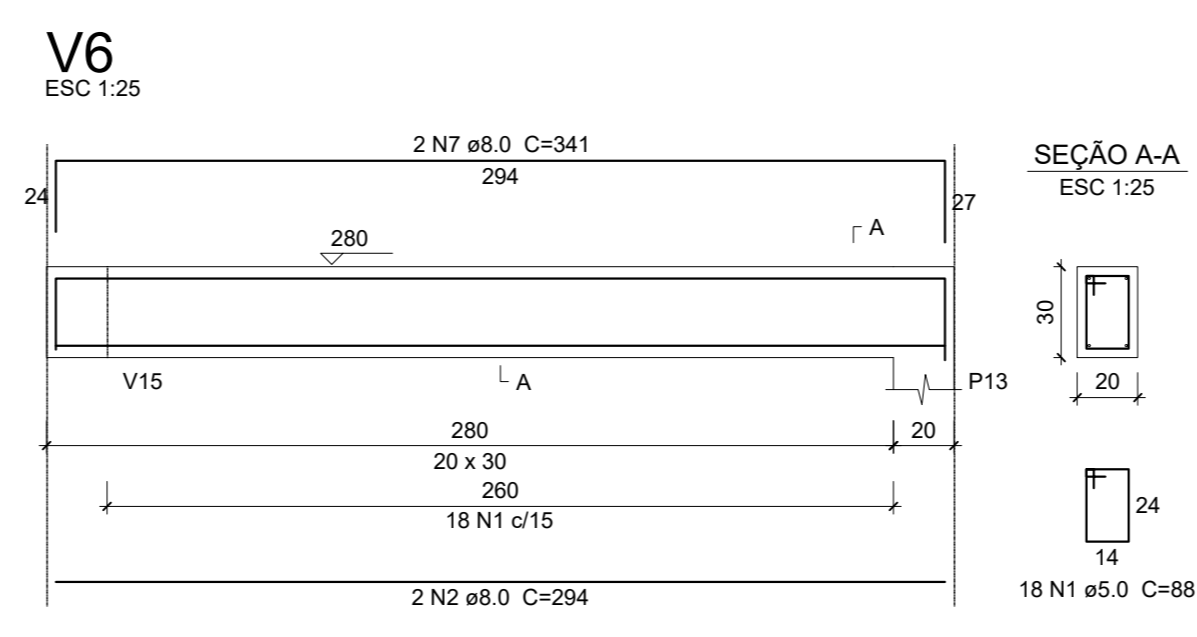
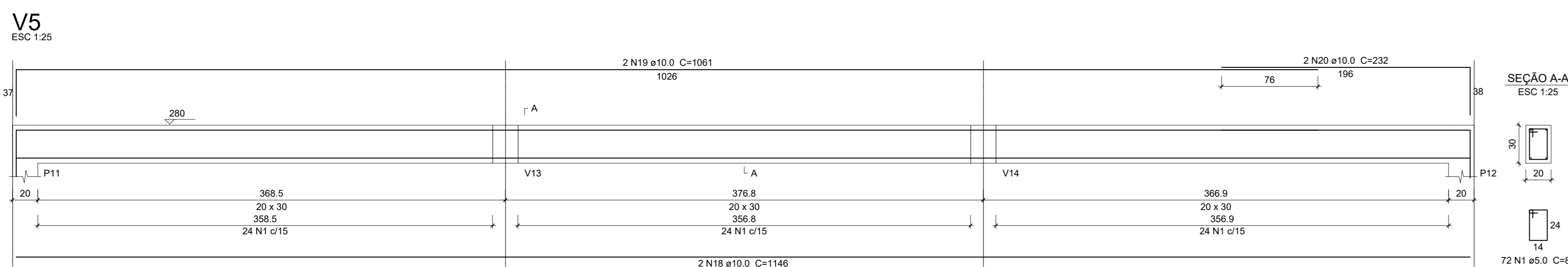
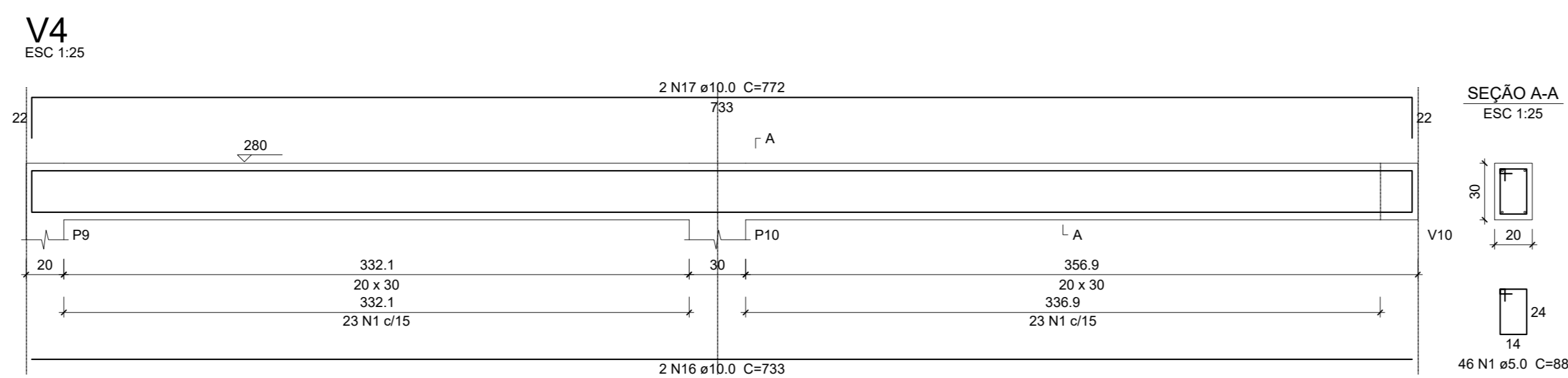
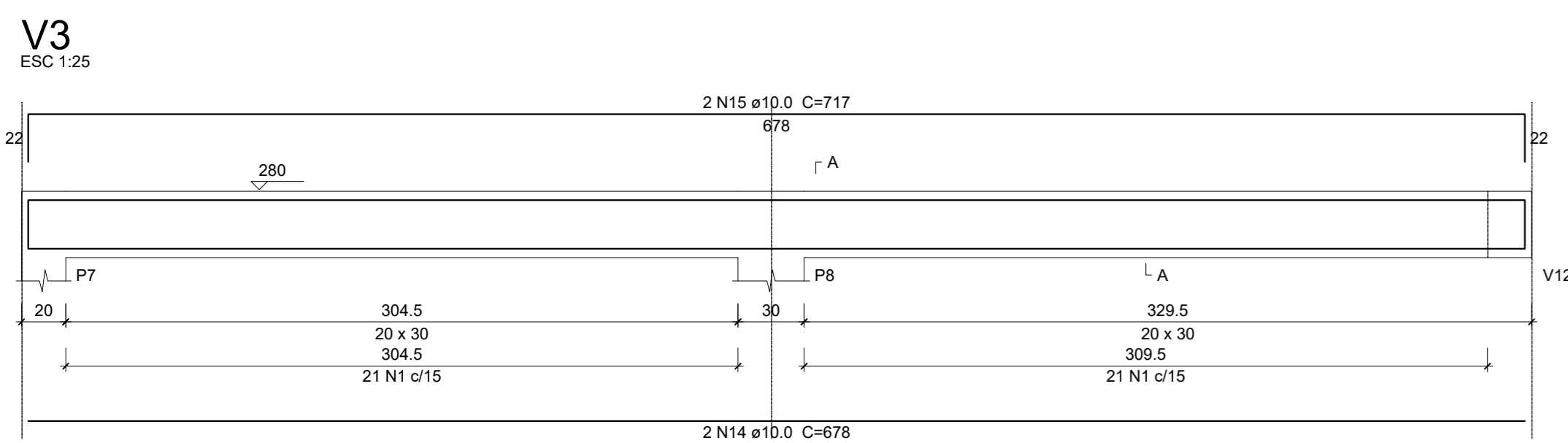
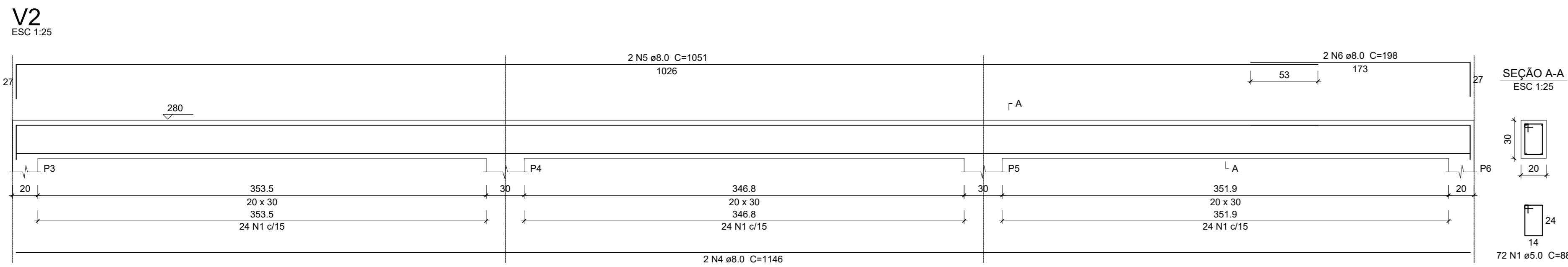
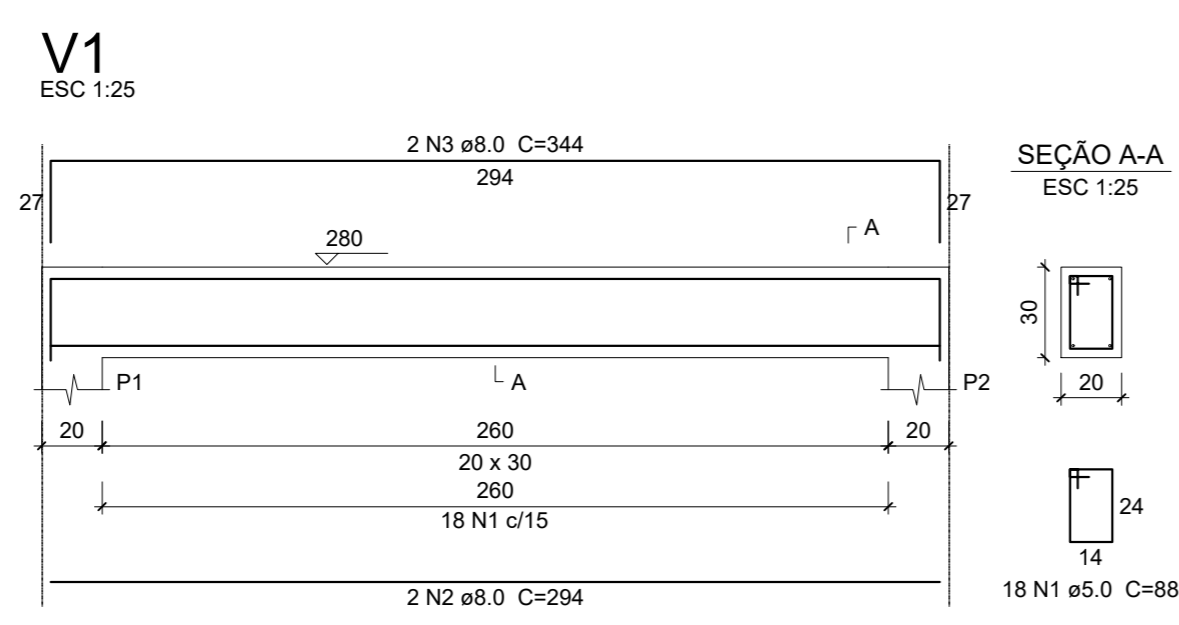
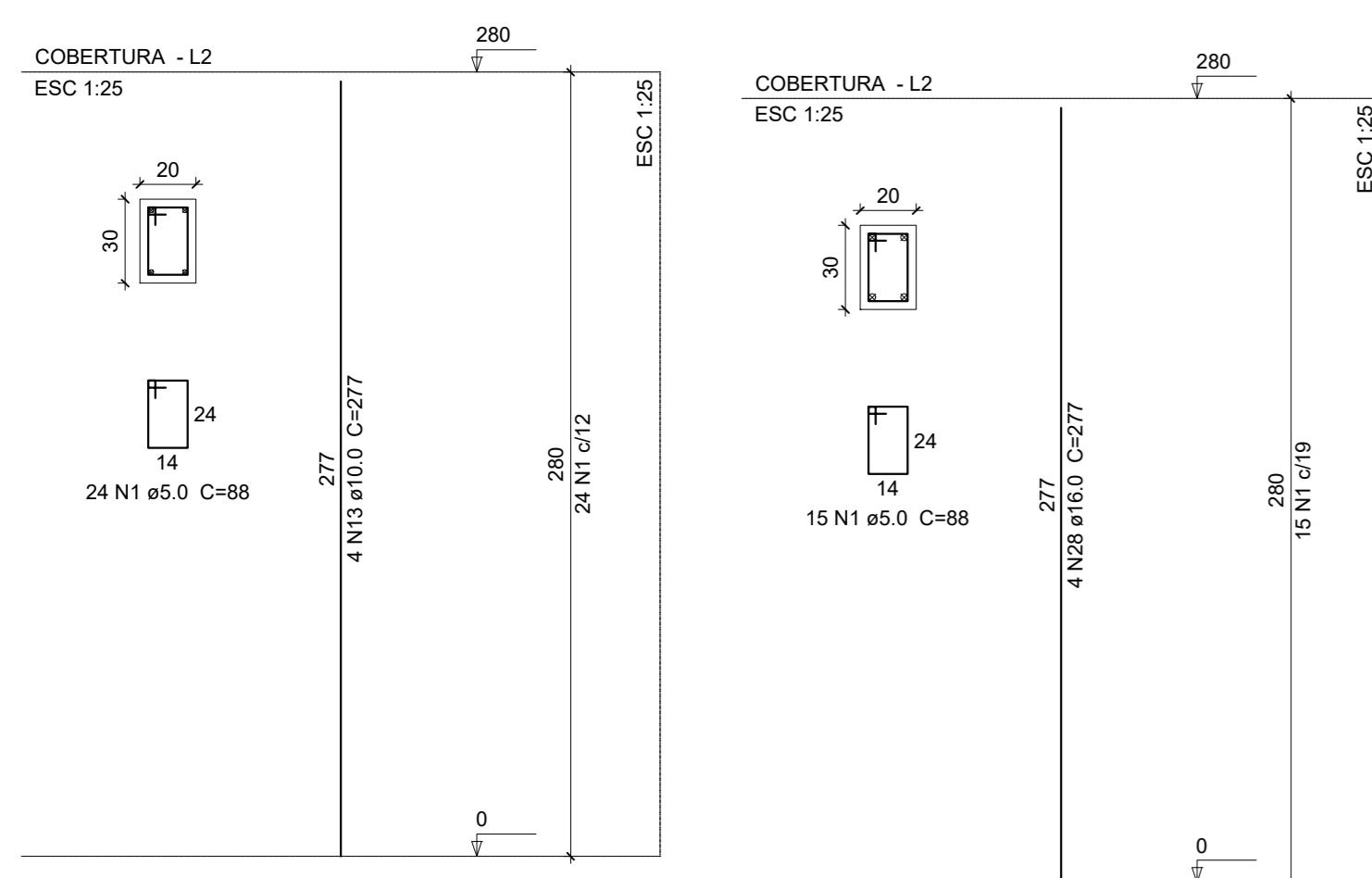
CONTEÚDO: DETALHAMENTOS VIGAS - PILARES - SAPATAS (BALDRAME) DATA: NOVEMBRO/2022

LOCAL DA OBRA: SC - 370 - BAIRRO SANTO ANTÔNIO - URUBICI - SC

QUADRO DE ÁREAS: 126,37m² PRONOME: 01/04
 ESCALAS: INDICADAS FOLHA: A-00
 DESENHO: DIEGO

ASSINATURAS:
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIEGO ALESSANDRO NECKEL
 PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici
 CNPJ: 82.843.582/0001-32

P1=P2=P3=P6=P7=P8=P9=P10=P13=P14=P15
 =P16=P17=P18=P21=P22



Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL
CA60	1	5.0	888	88	78144
CASO	2	8.0	4	294	1176
	3	8.0	2	344	688
	4	8.0	2	1146	2292
	5	8.0	2	1001	2002
	6	8.0	2	198	396
	7	8.0	2	341	682
	8	8.0	2	298	596
	9	8.0	4	348	1392
	10	8.0	2	314	628
	11	8.0	2	504	1008
	12	8.0	2	654	1308
	13	10.0	64	277	17728
	14	10.0	2	678	1356
	15	10.0	2	717	1434
	16	10.0	2	733	1466
	17	10.0	2	772	1544
	18	10.0	2	1146	2292
	19	10.0	2	1001	2002
	20	10.0	2	232	464
	21	10.0	4	404	1616
	22	10.0	2	469	938
	23	10.0	2	455	910
	24	12.5	1	150	150
	25	12.5	1	240	240
	26	12.5	2	504	1008
	27	12.5	2	567	1134
	28	16.0	24	277	6648

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
CASO	8.0	1207	52.4
	10.0	3187	216.1
	12.5	254	26.8
	16.0	66.5	115.4
CA60	5.0	781.5	132.5
PESO TOTAL			
CASO		410.8	
CA60		132.5	

Vol. de concreto total (C-25) = 7.76 m³
 Área de forma total = 115.8 m²

Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL
CA60	1	5.0	108	88	9504
CASO	2	8.0	2	646	1292
	3	8.0	2	696	1392
	4	10.0	2	646	1292
	5	10.0	2	692	1384
	6	12.5	1	150	150
	7	12.5	1	240	240
	8	12.5	2	504	1008
	9	12.5	2	566	1132

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
CASO	8.0	26.9	11.6
	10.0	26.6	18.1
	12.5	25.3	26.8
CA60	5.0	95.1	18.1
PESO TOTAL			
CASO		56.6	
CA60		16.1	

Vol. de concreto total (C-25) = 1.09 m³
 Área de forma total = 14.52 m²

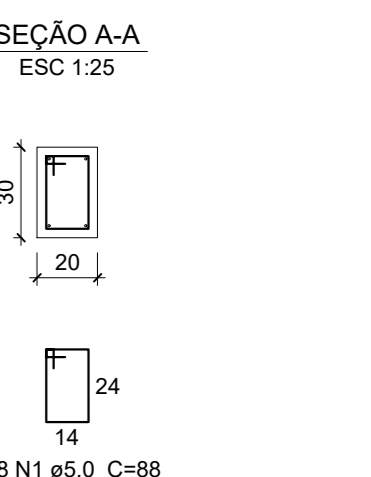
Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL
CA60	1	5.0	178	88	15664
CASO	2	8.0	2	1086	2172
	3	8.0	2	1080	2160
	4	8.0	2	659	1318
	5	8.0	2	1198	2396
	6	8.0	2	1200	2400
	7	8.0	2	667	1334

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
CASO	8.0	2469	115.8
CA60	5.0	156.7	26.6
PESO TOTAL			
CASO		50.3	
CA60		26.6	

Vol. de concreto total (C-25) = 1.69 m³
 Área de forma total = 22.52 m²



Detalhamento Cobertura
 Escala 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

ENDEREÇO: PRAÇA FRANCISCO PEREIRA SOUZA, 53
 BAIRRO CENTRO - URUBICI - CEP: 88650-000

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL AMPLIAÇÃO ESCOLA LAUDELINE BORGUEZAN
 BLOCO 01

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici

REFERÊNCIA: EDIFICAÇÃO EM CONCRETO ARMADO

CONTEÚDO: DETALHAMENTOS VIGAS - SAPATAS (COBERTURA) DATA: NOVEMBRO/2022

LOCAL DA OBRA: SC - 370 - BAIRRO SANTO ANTÔNIO - URUBICI - SC

QUADRO DE ÁREAS: 126,37m²

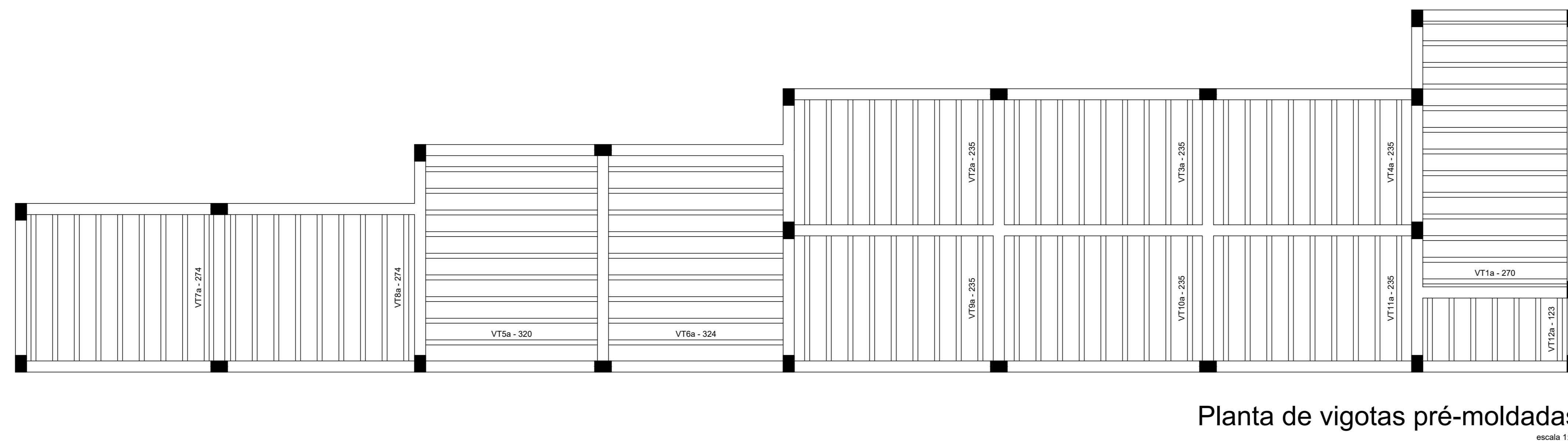
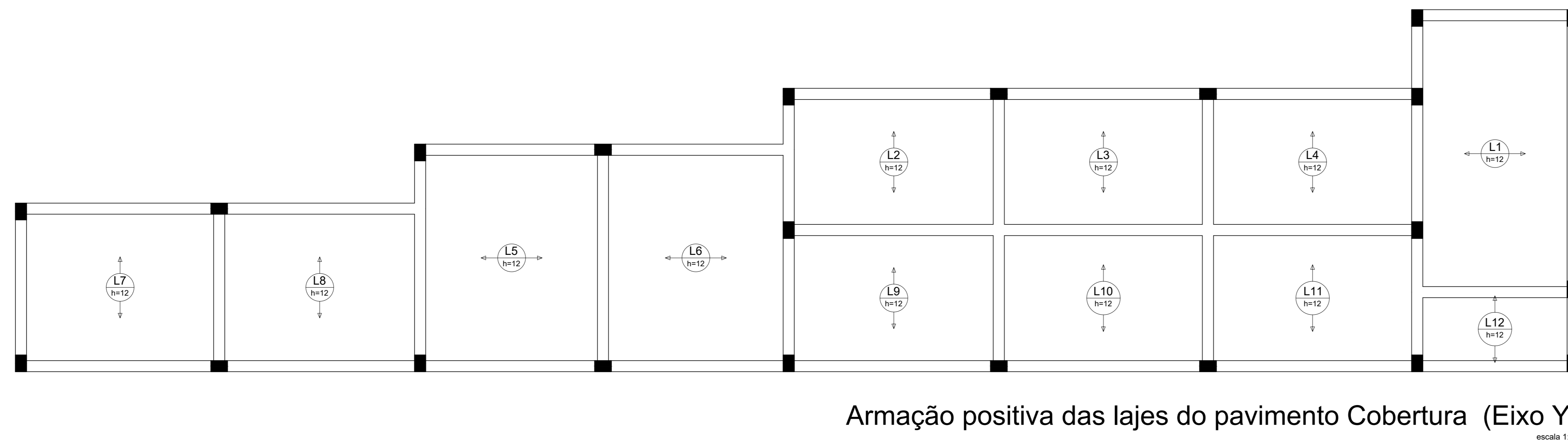
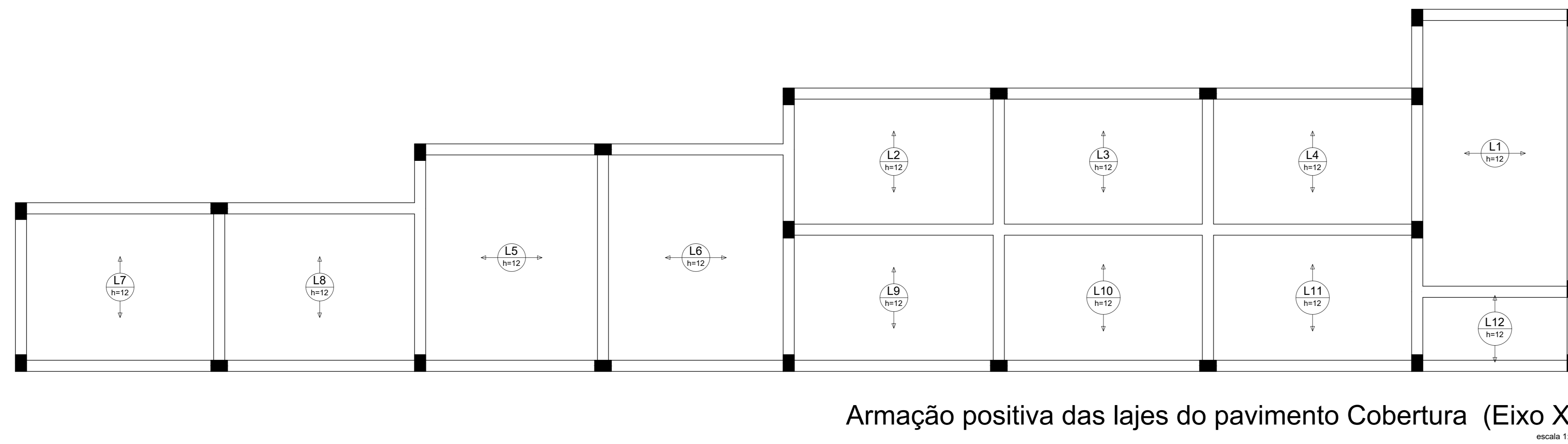
PROJETA: 02/04

ESCALAS: INDICADAS

FOLHA: A-00

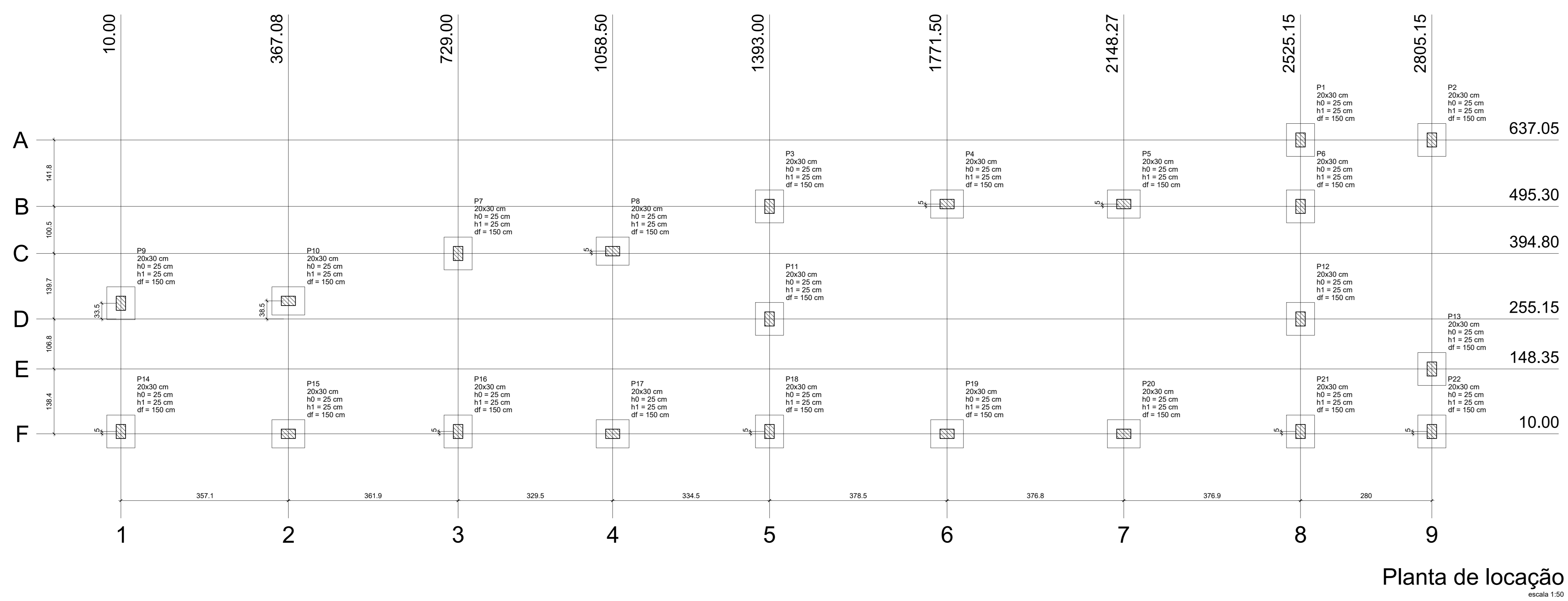
ASSINATURAS:
 RESPONSÁVEL: DIEGO ALESSANDRO NECKEL
 09826196932
 Eng. Civil - CREA/SC 151642-4

PROPRIETÁRIO:
 Prefeitura Municipal de Urubici
 CNPJ: 82.843.582/0001-32

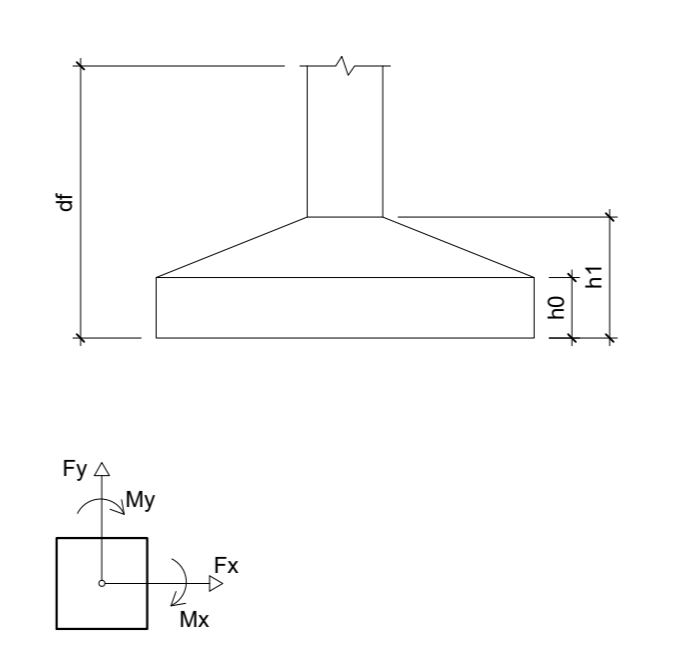


Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL
		(cm)		(cm)	(cm)
Resumo do aço					
AÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO = 10%		
	(cm)	(m)	(kg)		
PESO TOTAL					



Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Filar				Fundação						
				Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	Nº / hb (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	20x30	2525.15	637.05	3.8	0.9	0	0	0.1	0.3	60	70	25	25	150
P2	20x30	2805.15	637.05	4.8	4.1	0	0	0.2	0.4	60	70	25	25	150
P3	20x30	1993.00	495.30	5.0	3.2	0	0	0.2	0.4	60	70	25	25	150
P4	20x30	1771.50	500.30	7.1	6.3	0	0	0.1	0.3	60	70	25	25	150
P5	20x30	2148.27	500.30	7.1	6.3	0	0	0.1	0.3	60	70	25	25	150
P6	20x30	2525.15	495.30	5.8	3.7	0	0	0.2	0.3	60	70	25	25	150
P7	20x30	729.00	394.80	5.8	4.5	0	0	0.2	0.5	60	70	25	25	150
P8	20x30	1058.50	399.80	5.8	5.1	0	0	0.2	0.2	60	70	25	25	150
P9	20x30	10.00	288.60	4.5	2.3	0	0	0.2	0.4	60	70	25	25	150
P10	20x30	367.08	293.60	6.1	5.3	0	0	0.1	0.1	60	70	25	25	150
P11	20x30	1993.00	255.15	6.0	5.3	0	0	0.1	0.5	60	70	25	25	150
P12	20x30	2525.15	255.15	6.0	5.2	0	0	0.1	0.3	60	70	25	25	150
P13	20x30	2805.15	148.35	7.3	4.5	0	0	0.3	0.4	60	70	25	25	150
P14	20x30	10.00	15.00	4.6	2.4	0	0	0.2	0.4	60	70	25	25	150
P15	20x30	367.08	10.00	5.6	4.8	0	0	0.1	0.1	60	70	25	25	150
P16	20x30	729.00	15.00	7.3	5.9	0	0	0.1	0.4	60	70	25	25	150
P17	20x30	1058.50	10.00	6.4	4.5	0	0	0.1	0.3	60	70	25	25	150
P18	20x30	1771.50	10.00	7.0	6.2	0	0	0.1	0.3	60	70	25	25	150
P19	20x30	2148.27	10.00	7.0	6.2	0	0	0.1	0.3	60	70	25	25	150
P20	20x30	2525.15	15.00	6.3	4.9	0	0	0.1	0.3	60	70	25	25	150
P21	20x30	2805.15	15.00	6.3	4.9	0	0	0.1	0.3	60	70	25	25	150
P22	20x30	2805.15	15.00	3.3	0.3	0	0	0.2	0.3	60	70	25	25	150



Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
10.00	P1, P14	637.05	P1, P2
367.08	P10, P15	500.30	P4, P5
729.00	P7, P16	495.30	P3, P6
1058.50	P8, P17	399.80	P8
1993.00	P3, P11, P18	394.80	P7
1771.50	PA, P19	288.60	P10
2148.27	P5, P20	288.60	P9
2525.15	P1, P6, P12, P21	255.15	P11, P12
2805.15	P2, P13, P22	148.35	P13
10.00		15.00	P14, P16, P18, P21, P22
		10.00	P15, P17, P19, P20

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

ENDEREÇO: PRAÇA FRANCISCO PEREIRA SOUZA, 53
BAIRRO CENTRO - URUBICI - CEP: 88650-000

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL AMPLIAÇÃO ESCOLA LAUDELINO BORGUEZAN
BLOCO 01

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici

REFERÊNCIA: EDIFICAÇÃO EM CONCRETO ARMADO

CONTEÚDO: DETALHAMENTO LAJE E PLANTA DE LOCAÇÃO DATA: NOVEMBRO/2022

LOCAL DA OBRA: SC - 370 - BAIRRO SANTO ANTÔNIO - URUBICI - SC

QUADRO DE ÁREAS: 126,37m²

PROPOSTA: 03/04

ESCALAS: INDICADAS

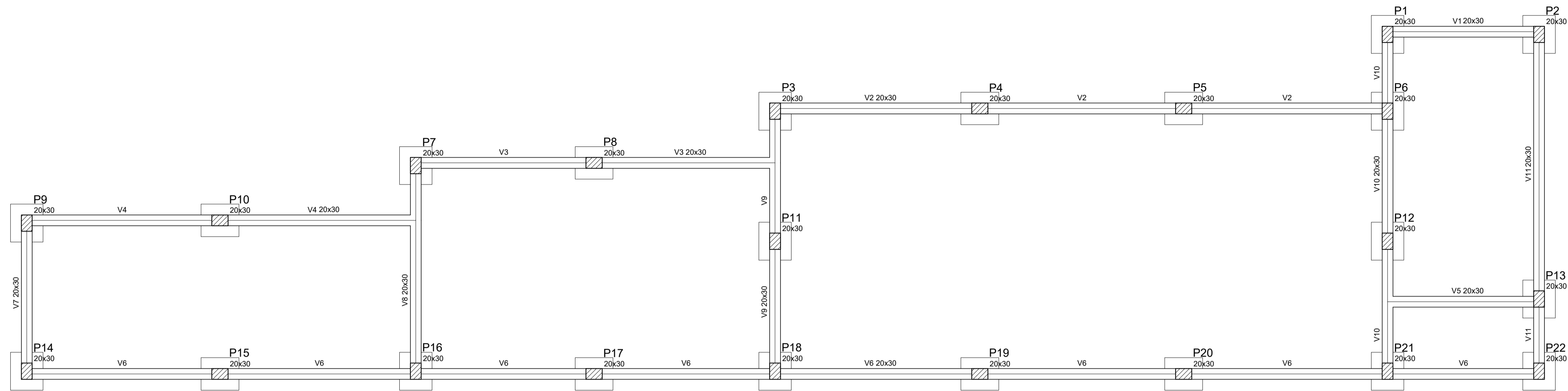
FOLHA: A-00

DESENHO: DIEGO

ASSINATURAS:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIEGO ALESSANDRO NECKEL
Eng. Civil - CREA/SC 151642-4

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici
CNPJ: 82.843.582/0001-32



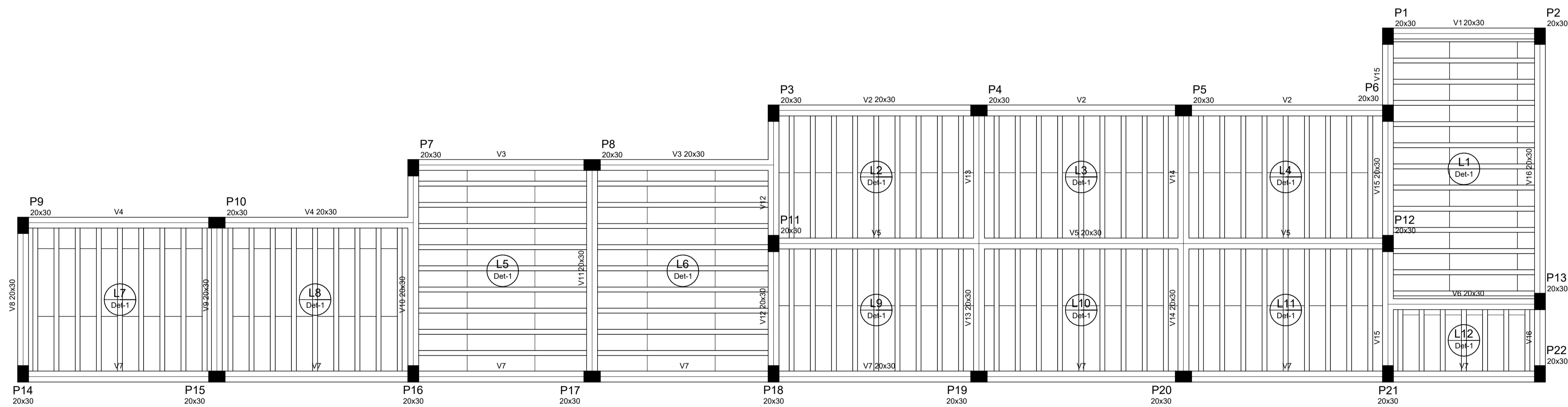
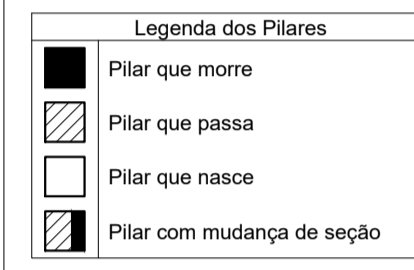
Forma do pavimento Baldrame

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	0
V2	20x30	0	0
V3	20x30	0	0
V4	20x30	0	0
V5	20x30	0	0
V6	20x30	0	0
V7	20x30	0	0
V8	20x30	0	0
V9	20x30	0	0
V10	20x30	0	0
V11	20x30	0	0

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	
250	238000	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 30	0	0
P2	20 x 30	0	0
P3	20 x 30	0	0
P4	20 x 30	0	0
P5	20 x 30	0	0
P6	20 x 30	0	0
P7	20 x 30	0	0
P8	20 x 30	0	0
P9	20 x 30	0	0
P10	20 x 30	0	0
P11	20 x 30	0	0
P12	20 x 30	0	0
P13	20 x 30	0	0
P14	20 x 30	0	0
P15	20 x 30	0	0
P16	20 x 30	0	0
P17	20 x 30	0	0
P18	20 x 30	0	0
P19	20 x 30	0	0
P20	20 x 30	0	0
P21	20 x 30	0	0
P22	20 x 30	0	0



Forma do pavimento Cobertura

escala 1:50

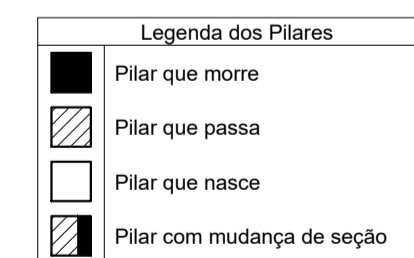
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	280
V2	20x30	0	280
V3	20x30	0	280
V4	20x30	0	280
V5	20x30	0	280
V6	20x30	0	280
V7	20x30	0	280
V8	20x30	0	280
V9	20x30	0	280
V10	20x30	0	280
V11	20x30	0	280
V12	20x30	0	280
V13	20x30	0	280
V14	20x30	0	280
V15	20x30	0	280
V16	20x30	0	280

Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8 30 125	270

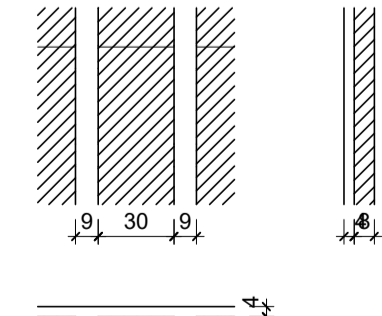
Lajes						
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Trelçada 1D	12	0	280	147	100
L2	Trelçada 1D	12	0	280	147	100
L3	Trelçada 1D	12	0	280	147	100
L4	Trelçada 1D	12	0	280	147	100
L5	Trelçada 1D	12	0	280	147	100
L6	Trelçada 1D	12	0	280	147	100
L7	Trelçada 1D	12	0	280	147	100
L8	Trelçada 1D	12	0	280	147	100
L9	Trelçada 1D	12	0	280	147	100
L10	Trelçada 1D	12	0	280	147	100
L11	Trelçada 1D	12	0	280	147	100
L12	Trelçada 1D	12	0	280	147	100

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	
250	238000	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 30	0	280
P2	20 x 30	0	280
P3	20 x 30	0	280
P4	20 x 30	0	280
P5	20 x 30	0	280
P6	20 x 30	0	280
P7	20 x 30	0	280
P8	20 x 30	0	280
P9	20 x 30	0	280
P10	20 x 30	0	280
P11	20 x 30	0	280
P12	20 x 30	0	280
P13	20 x 30	0	280
P14	20 x 30	0	280
P15	20 x 30	0	280
P16	20 x 30	0	280
P17	20 x 30	0	280
P18	20 x 30	0	280
P19	20 x 30	0	280
P20	20 x 30	0	280
P21	20 x 30	0	280
P22	20 x 30	0	280



Detalhe 1 (esc. 1:30)



PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

ENDEREÇO: PRAÇA FRANCISCO PEREIRA SOUZA, 53
BAIRRO CENTRO - URUBICI - CEP: 88650-000

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL AMPLIAÇÃO ESCOLA LAUDELINO BORGUEZAN
BLOCO 01

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici

REFERÊNCIA: EDIFICAÇÃO EM CONCRETO ARMADO

CONTEÚDO: PLANTA DE FORMAS DATA: NOVEMBRO/2022

LOCAL DA OBRA: SC - 370 - BAIRRO SANTO ANTÔNIO - URUBICI - SC

QUADRO DE ÁREAS: 126,37m² FRANCHA: 04/04

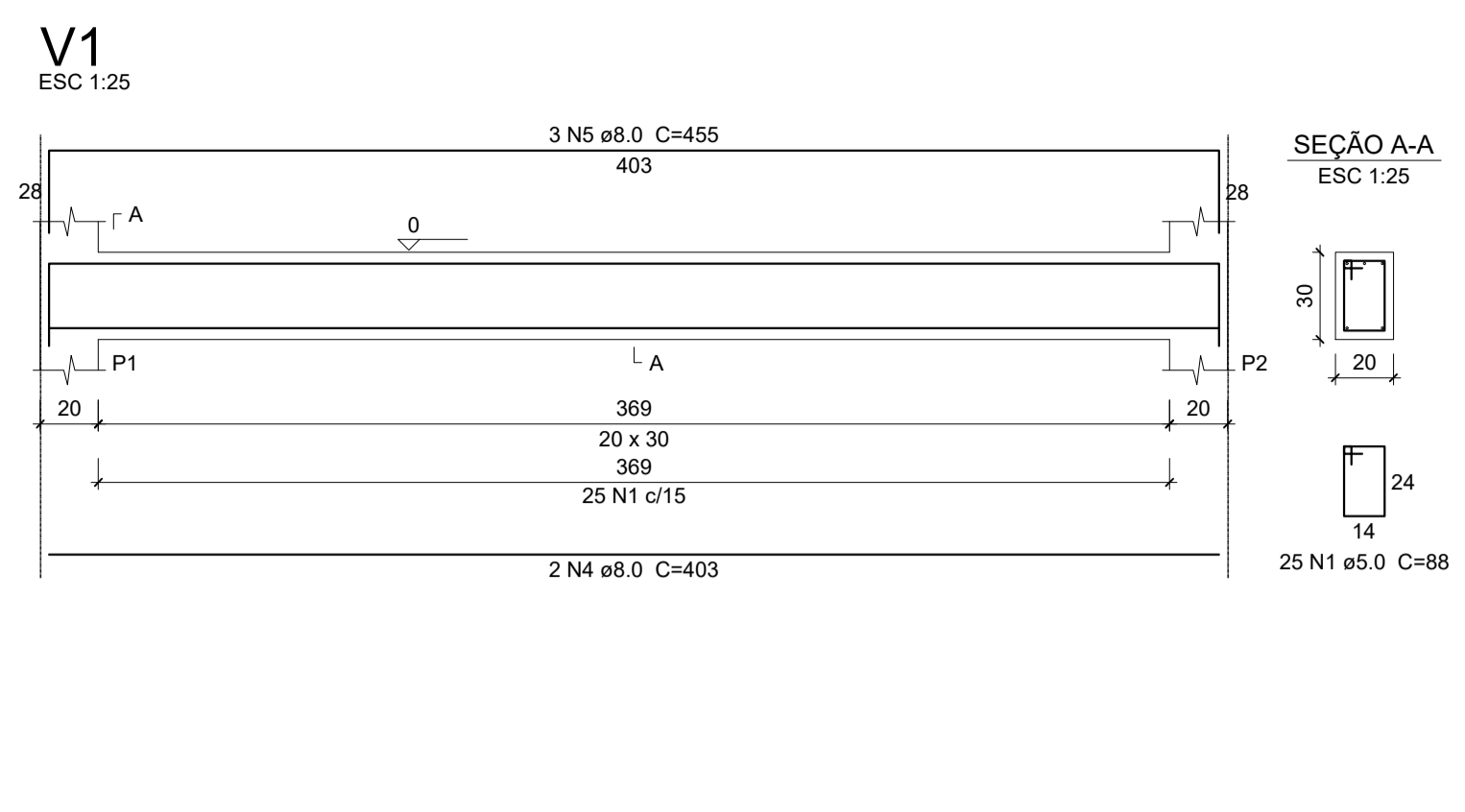
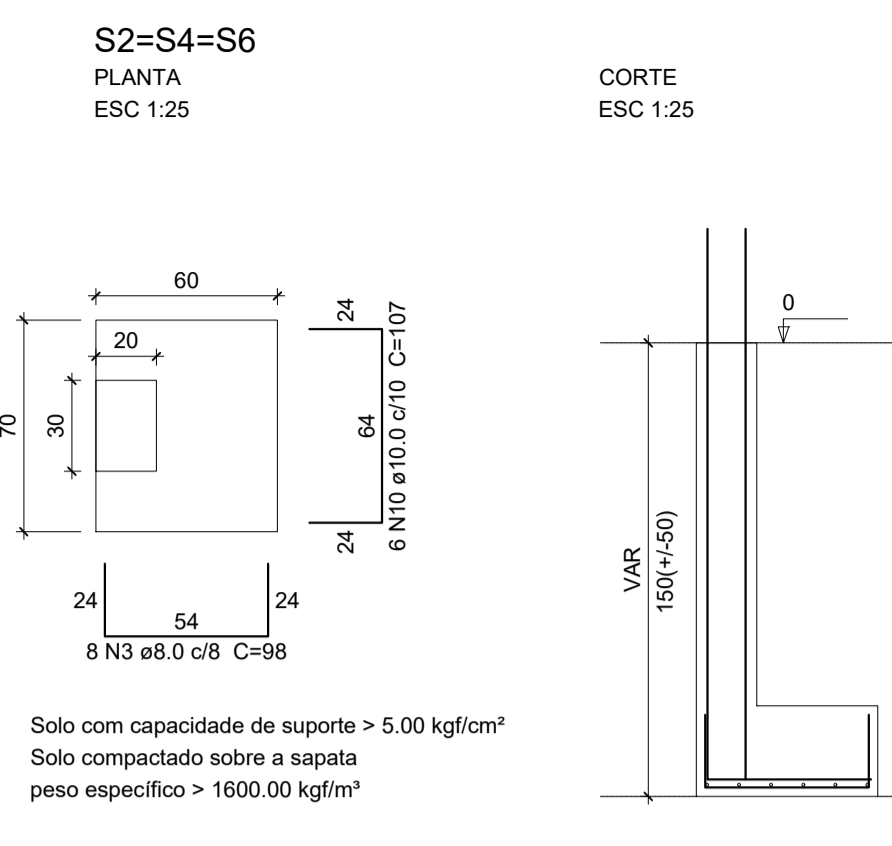
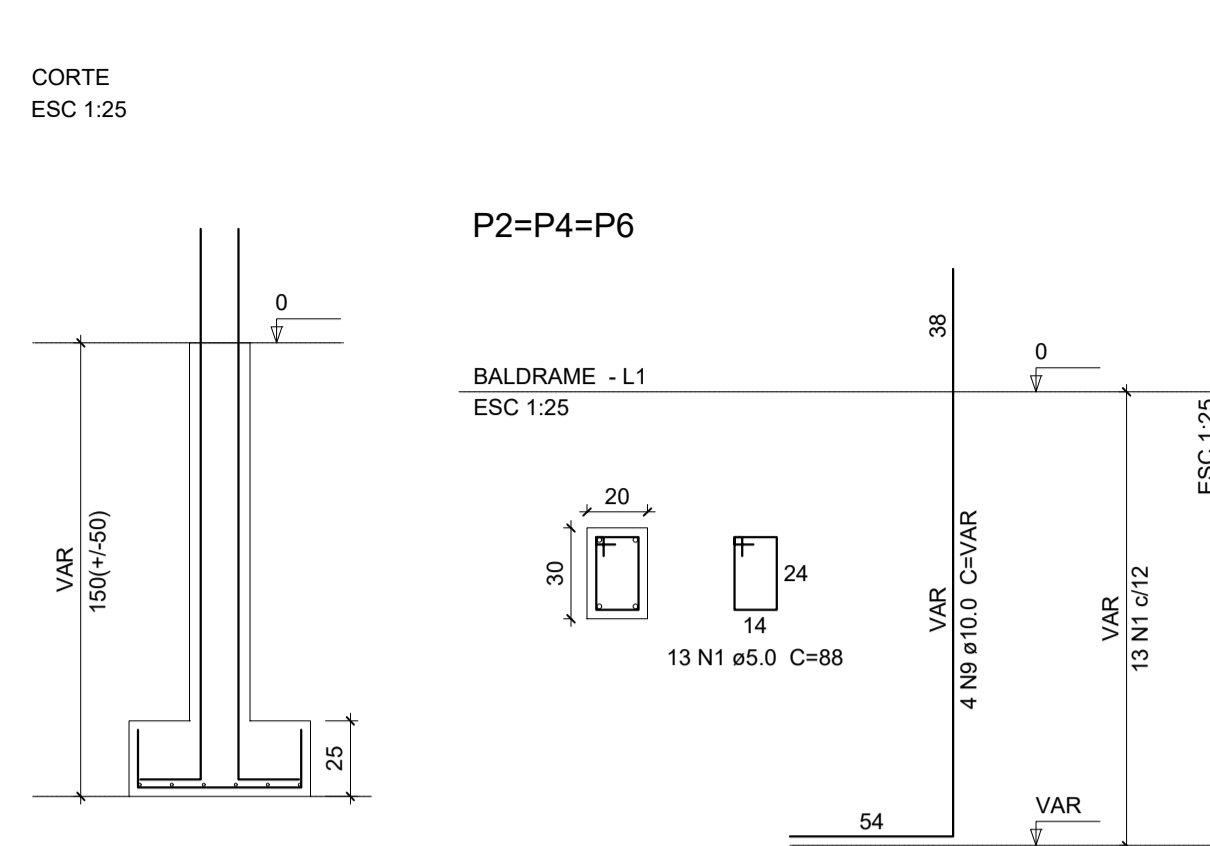
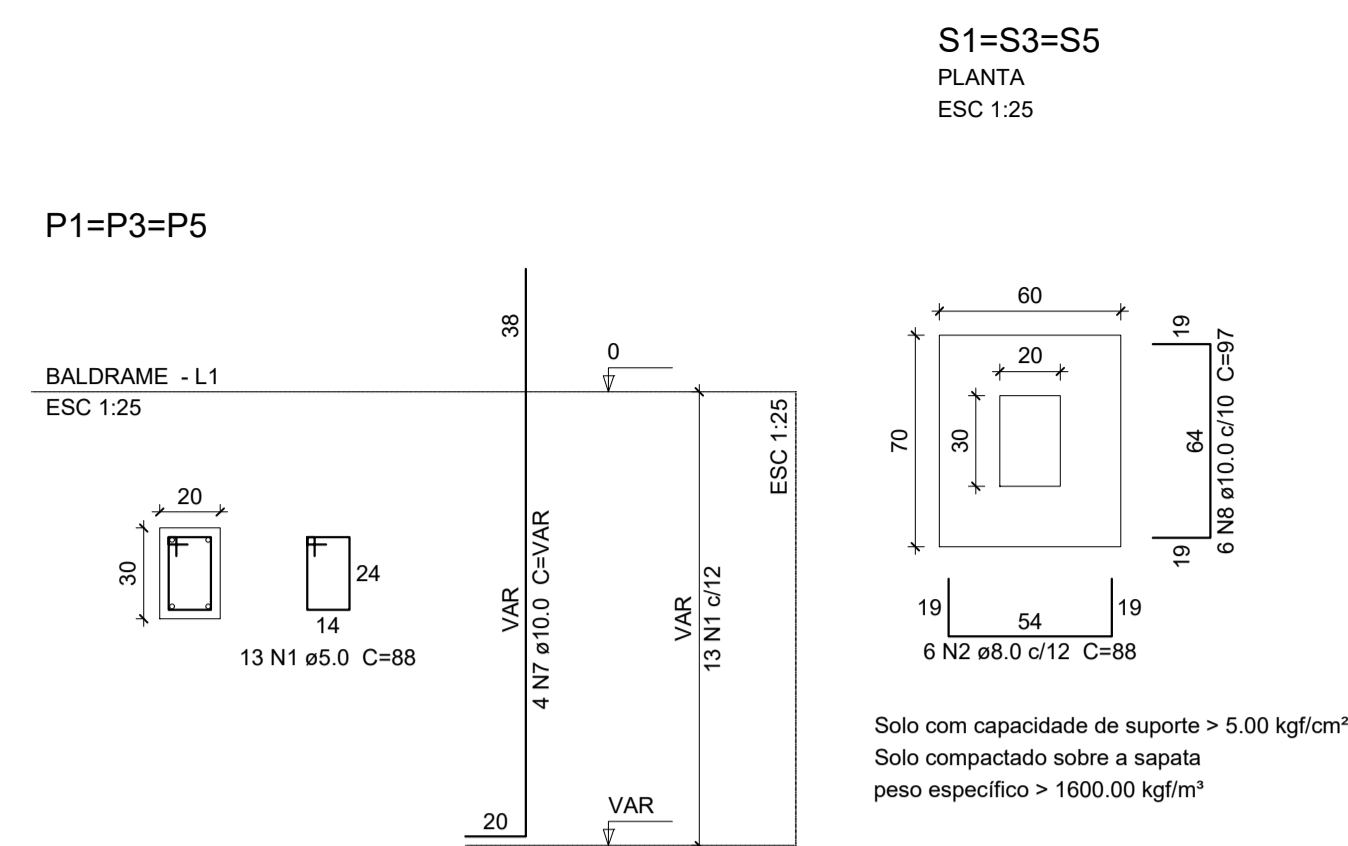
ESCALAS: INDICADAS FOLHA: A-01

DESENHO: DIEGO

ASSINATURAS:

<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> <p>DIEGO ALESSANDRO NECKEL: 09826196932</p> <p>DIEGO ALESSANDRO NECKEL Eng. Civil - CREA/SC 151642-4</p>	<p>PROPRIETÁRIO</p> <p>Prefeitura Municipal de Urubici CNPJ: 82.843.582/0001-32</p>
--	---

Atestado digitalmente por DIEGO ALESSANDRO NECKEL-09826196932
DN: C=BR, CN=Diego Neckel, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e CPF AS, OU=EM BRANCO, OU=15438330173, OU=assinatura, CN=DIEGO ALESSANDRO NECKEL-09826196932
Razão: Eu sou o autor deste documento.
Localização: sua transferência de assinatura aqui
Data: 2022.12.02 11:54:19-0307
Form Reader Versão: 10.1.1



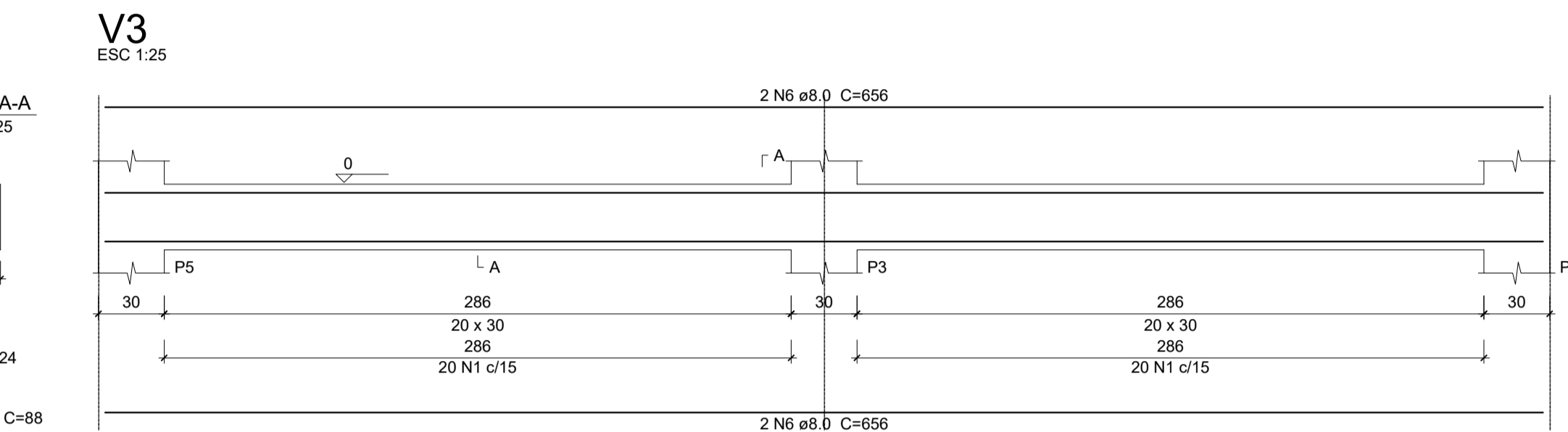
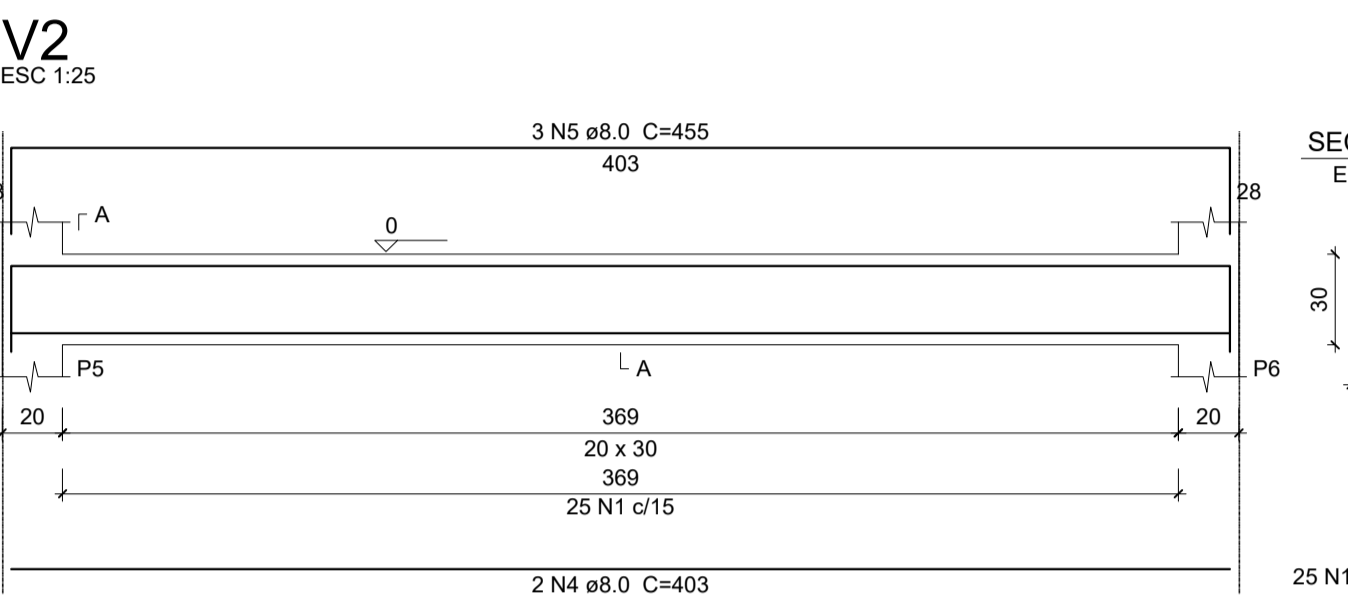
Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	208	88	18304
CA50	2	8.0	18	88	1584
	3	8.0	24	98	2352
	4	8.0	4	403	1612
	5	8.0	6	455	2730
	6	8.0	8	656	5248
	7	10.0	12	VAR	VAR
	8	10.0	18	97	1746
	9	10.0	12	VAR	VAR
	10	10.0	18	107	1926

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	135.3	58.7
CA60	10.0	90.3	61.2
CA60	5.0	183.1	31
PESO TOTAL			
CA50		119.9	
CA60		31	

Vol. de concreto total (C-25) = 2.52 m³
Área de forma total = 30.43 m²



Relação do aço

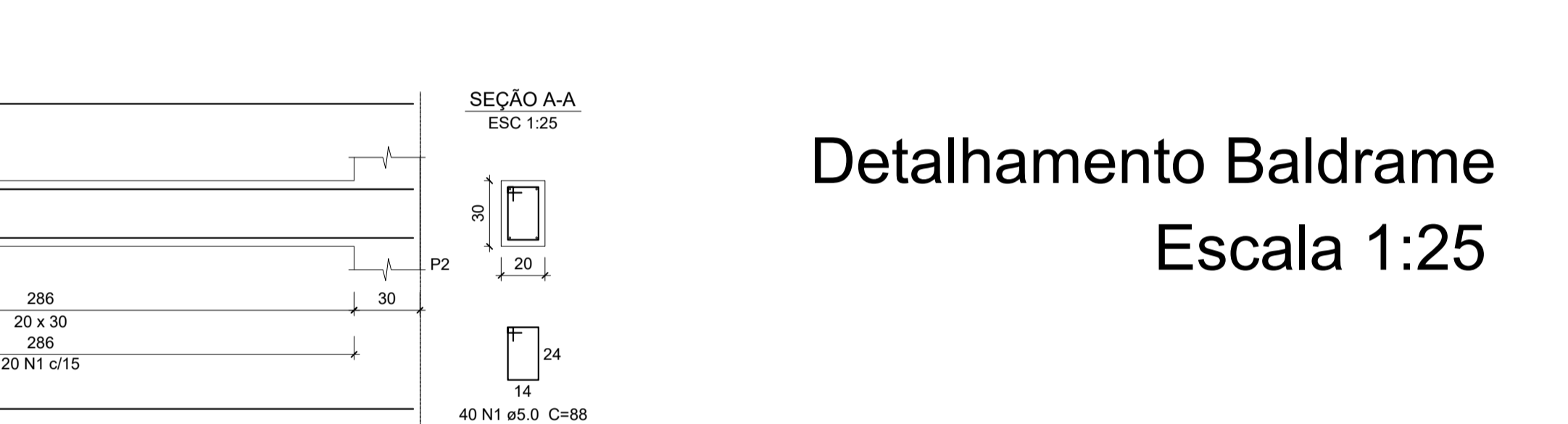
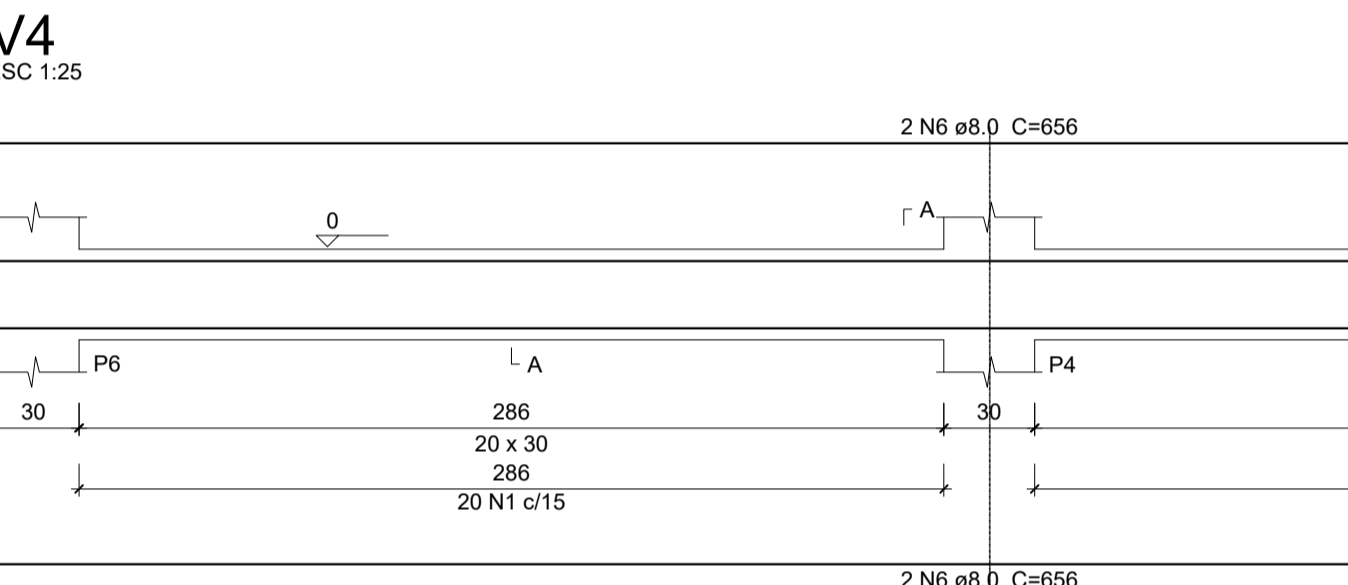
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	298	88	26312
CA50	2	8.0	6	419	2514
	3	8.0	6	453	2718
	4	8.0	4	656	2624
	5	8.0	4	706	2824
	6	10.0	24	277	6648

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	106.8	46.4
CA60	10.0	66.5	45.1
CA60	5.0	263.2	44.6
PESO TOTAL			
CA50		91.4	
CA60		44.6	

Vol. de concreto total (C-25) = 2.54 m³
Área de forma total = 37.21 m²

Detalhamento Baldrame Escala 1:25



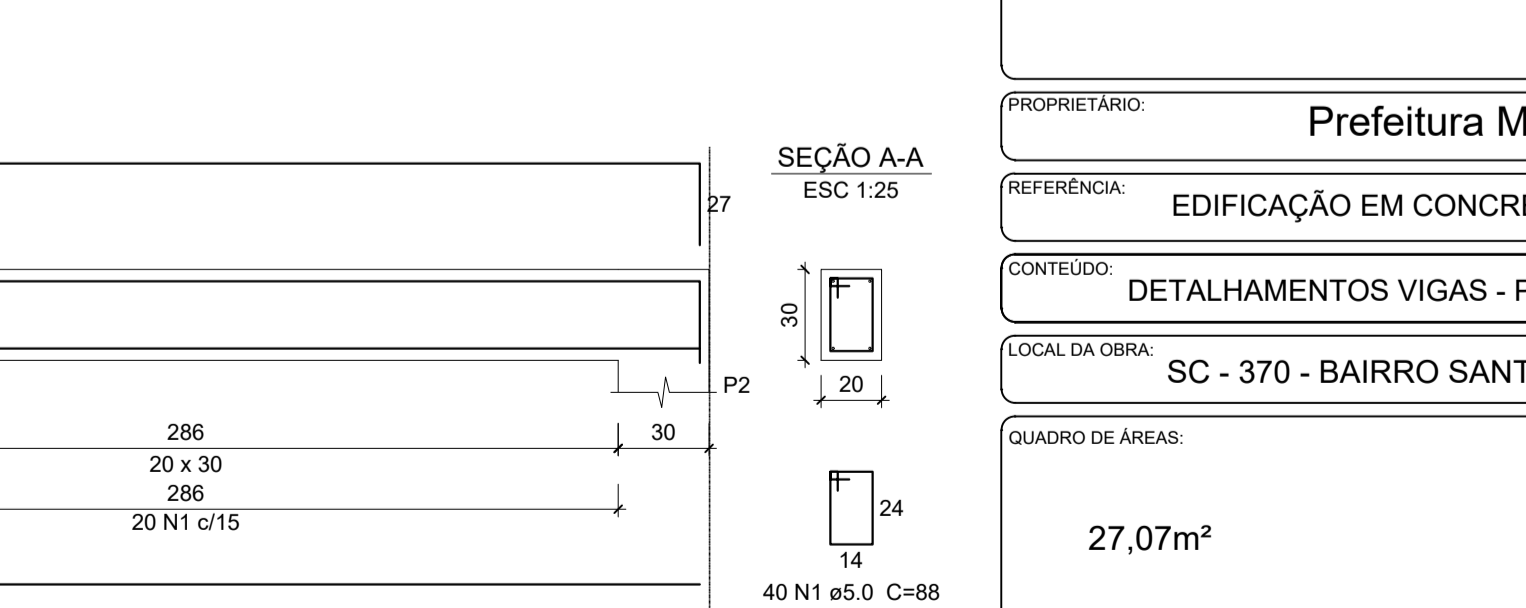
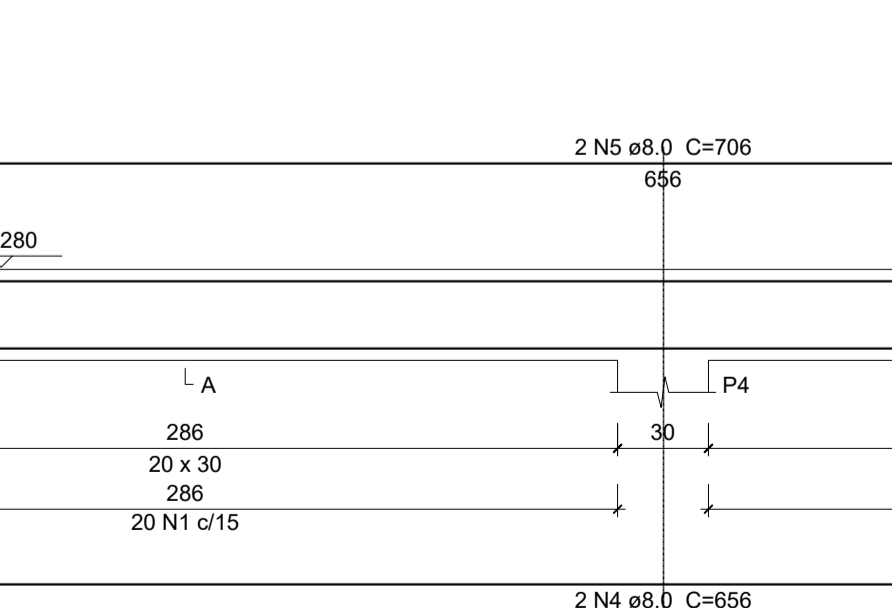
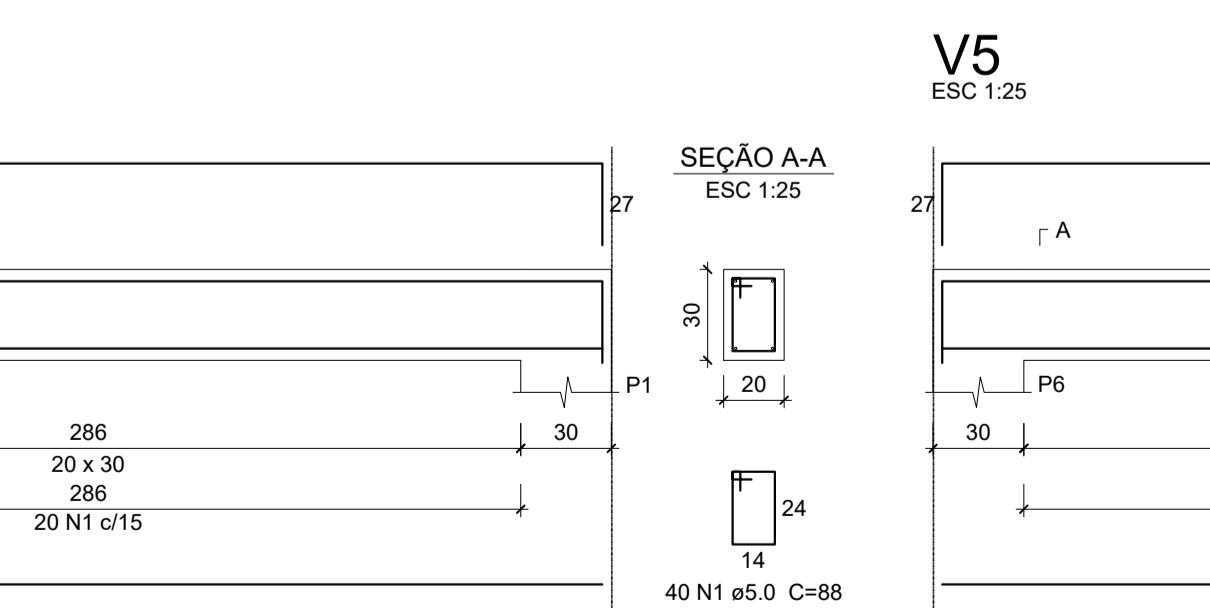
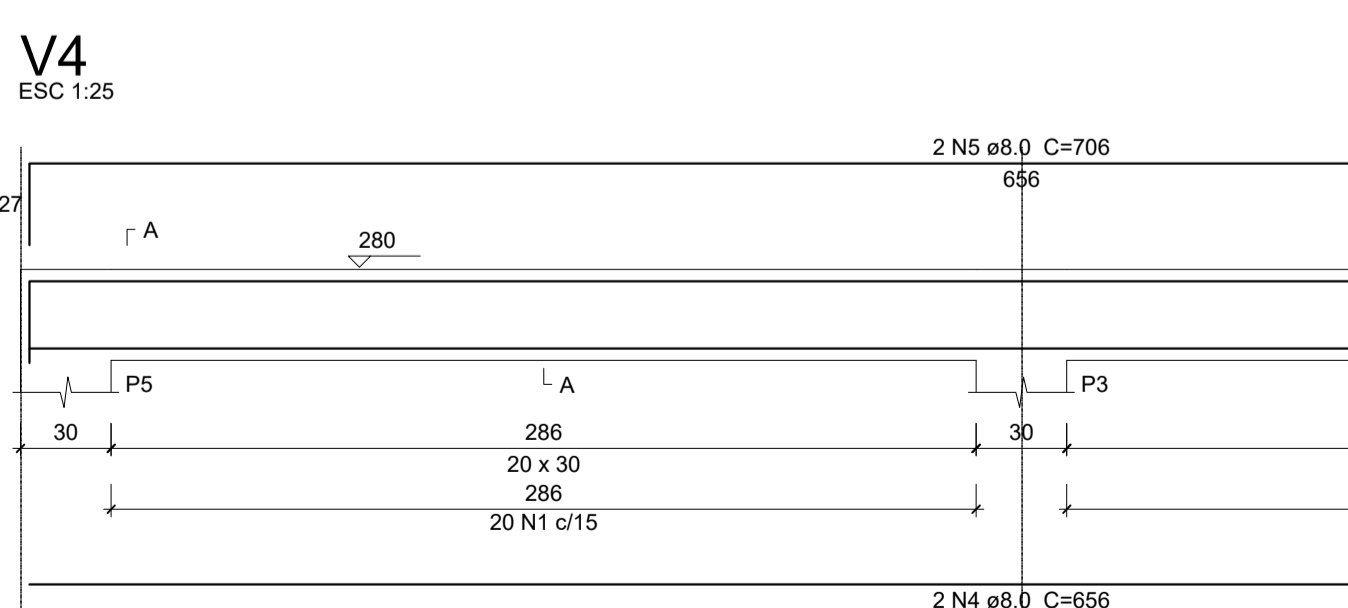
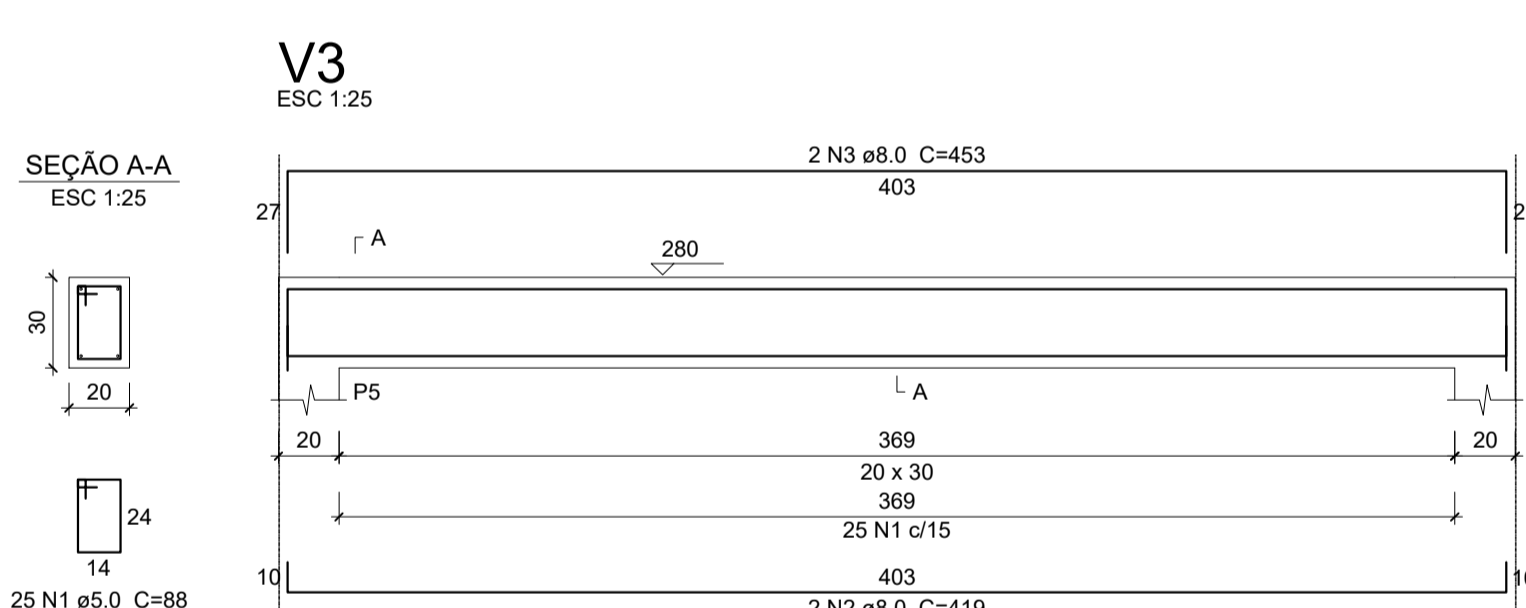
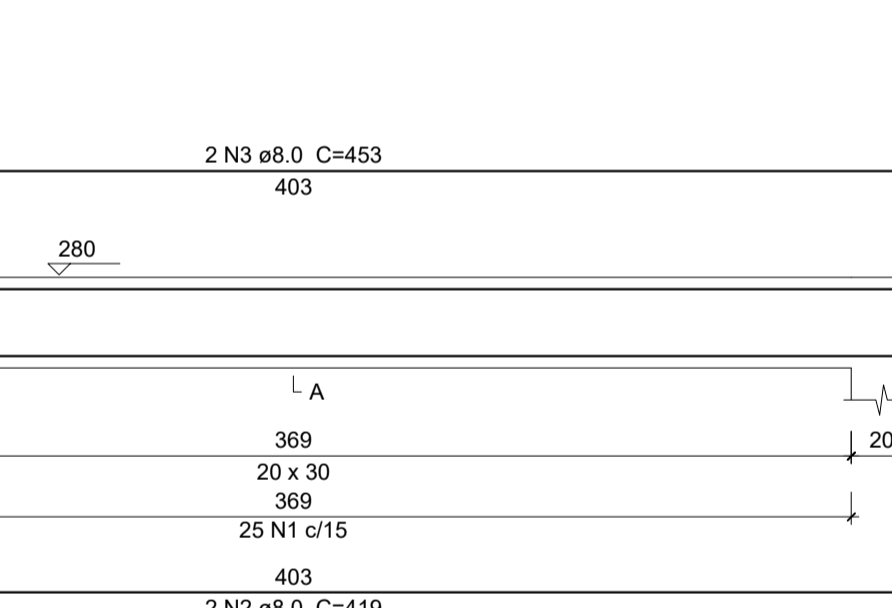
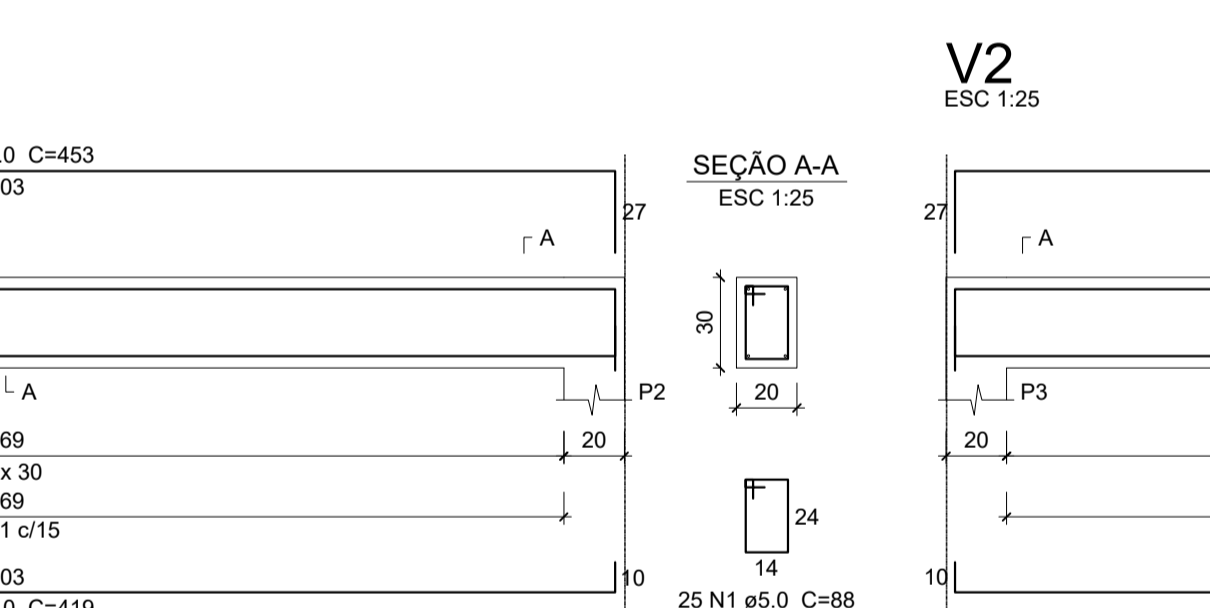
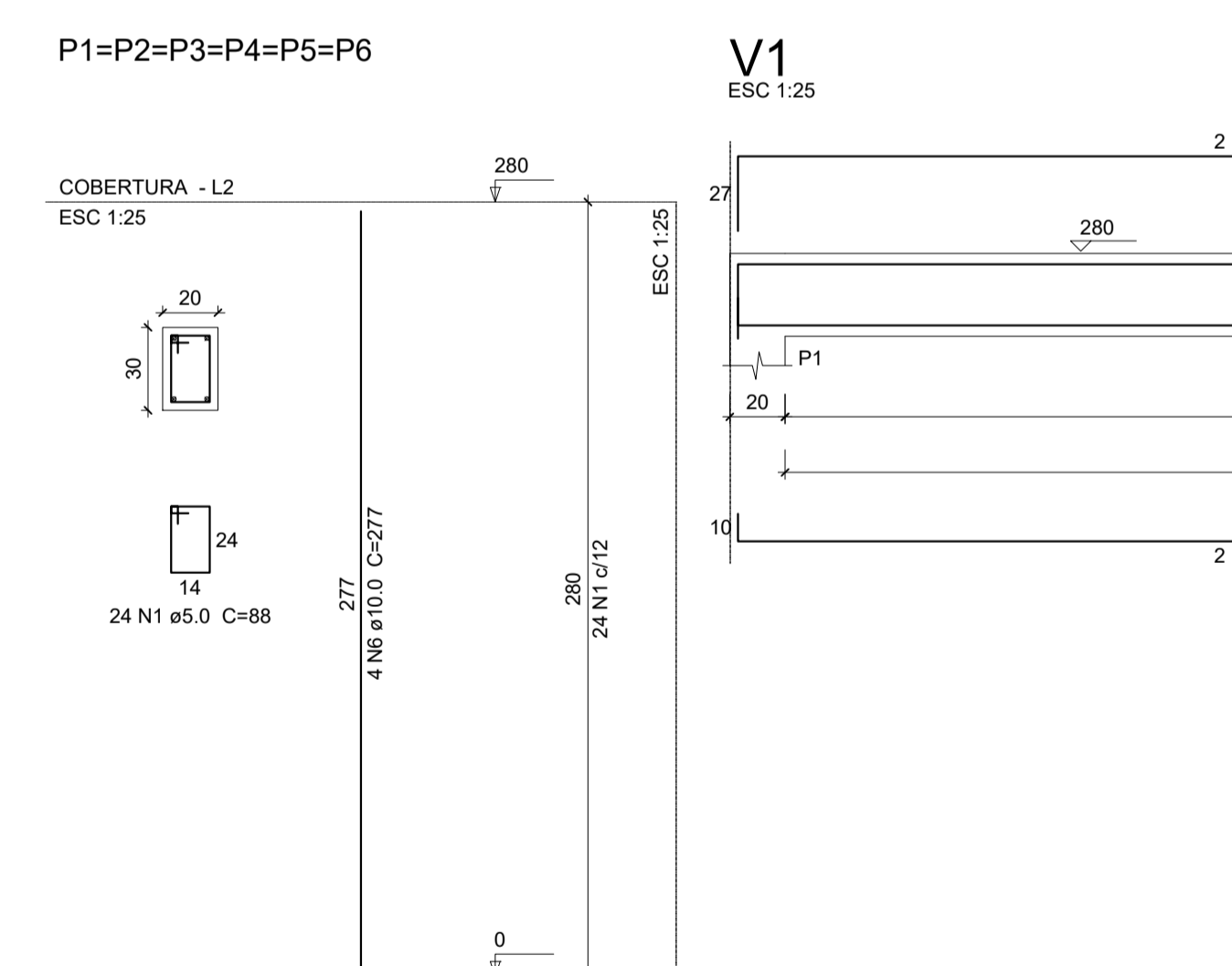
Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	298	88	26312
CA50	2	8.0	6	419	2514
	3	8.0	6	453	2718
	4	8.0	4	656	2624
	5	8.0	4	706	2824
	6	10.0	24	277	6648

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	106.8	46.4
CA60	10.0	66.5	45.1
CA60	5.0	263.2	44.6
PESO TOTAL			
CA50		91.4	
CA60		44.6	

Vol. de concreto total (C-25) = 2.54 m³
Área de forma total = 37.21 m²



Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	298	88	26312
CA50	2	8.0	6	419	2514
	3	8.0	6	453	2718
	4	8.0	4	656	2624
	5	8.0	4	706	2824
	6	10.0	24	277	6648

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	106.8	46.4
CA60	10.0	66.5	45.1
CA60	5.0	263.2	44.6
PESO TOTAL			
CA50		91.4	
CA60		44.6	

Vol. de concreto total (C-25) = 2.54 m³
Área de forma total = 37.21 m²

Detalhamento Cobertura Escala 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

ENDEREÇO: PRAÇA FRANCISCO PEREIRA SOUZA, 53
BAIRRO CENTRO - URUBICI - CEP: 88650-000

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL AMPLIAÇÃO ESCOLA LAUDELINO BORGUEZAN
BLOCO 02

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici

REFERÊNCIA: EDIFICAÇÃO EM CONCRETO ARMADO

CONTEÚDO: DETALHAMENTOS VIGAS - PILARES - SAPATAS DATA: NOVEMBRO/2022

LOCAL DA OBRA: SC - 370 - BAIRRO SANTO ANTÔNIO - URUBICI - SC

QUADRO DE ÁREAS: 27,07m²

FRANCHA: 01/02

ESCALAS: INDICADAS

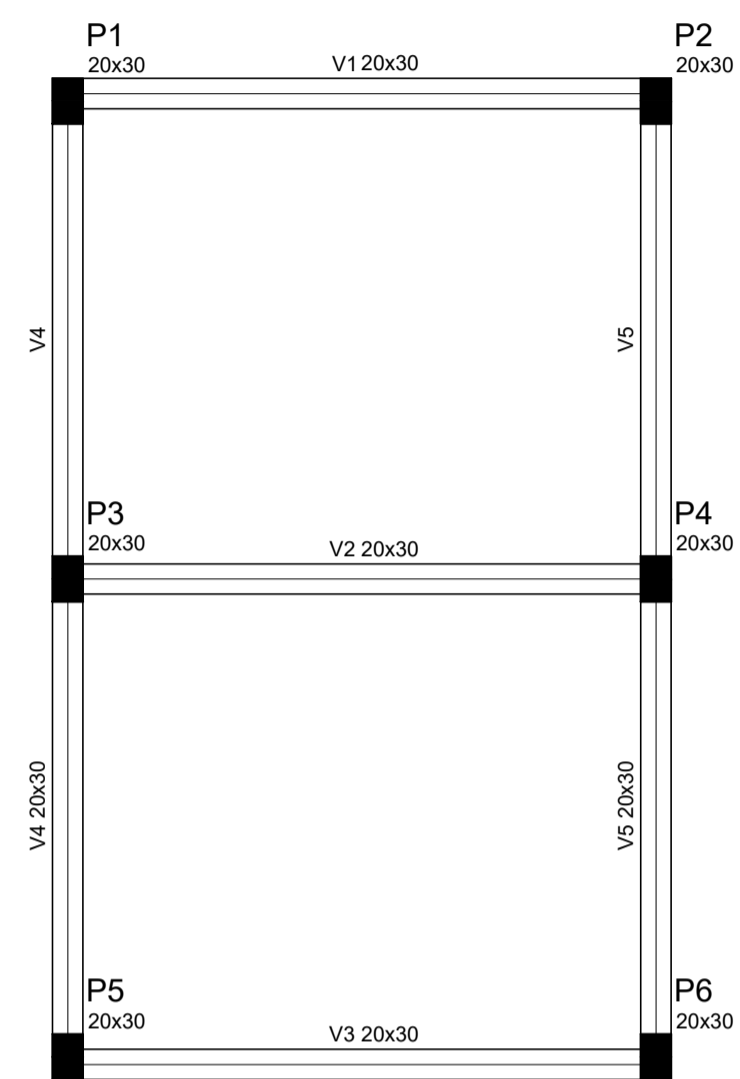
DESENHO: DIEGO

A-01

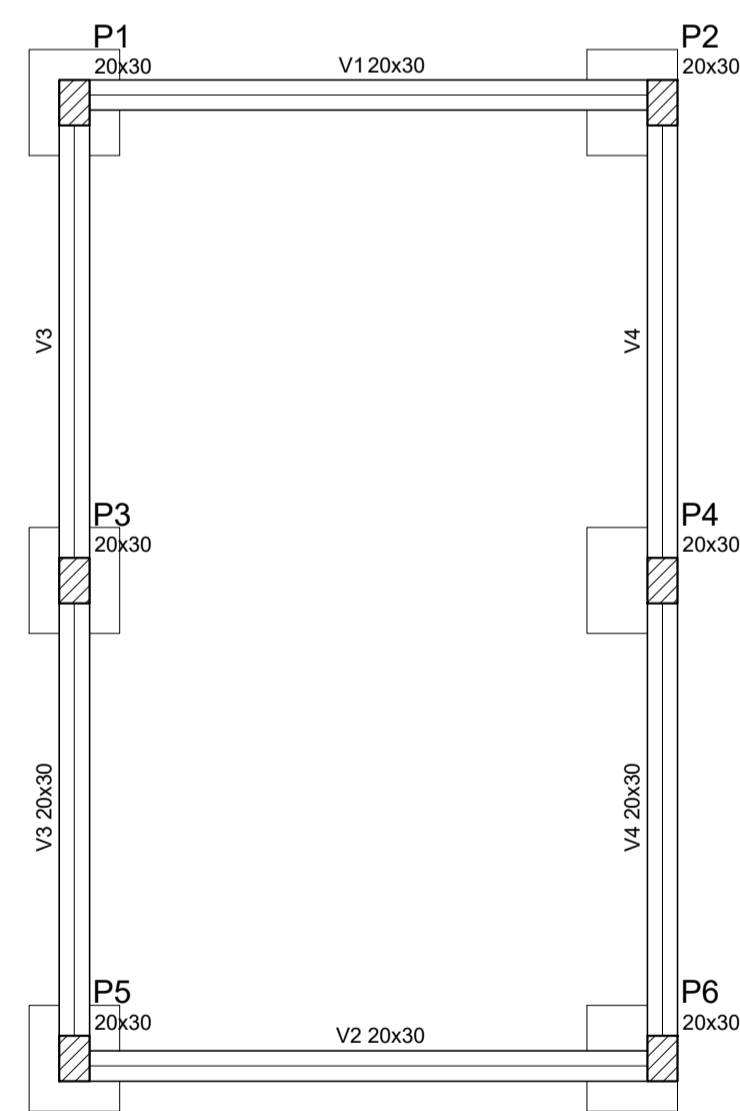
ASSINATURAS:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIEGO ALESSANDRO NECKEL: 09826196932
Eng. Civil - CREA/SC 151642-4

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici
CNPJ: 82.843.582/0001-32



Forma do pavimento Cobertura
escala 1:50



Forma do pavimento Baldrame
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	280
V2	20x30	0	280
V3	20x30	0	280
V4	20x30	0	280
V5	20x30	0	280

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	
250	238000	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 30	0	280
P2	20 x 30	0	280
P3	20 x 30	0	280
P4	20 x 30	0	280
P5	20 x 30	0	280
P6	20 x 30	0	280

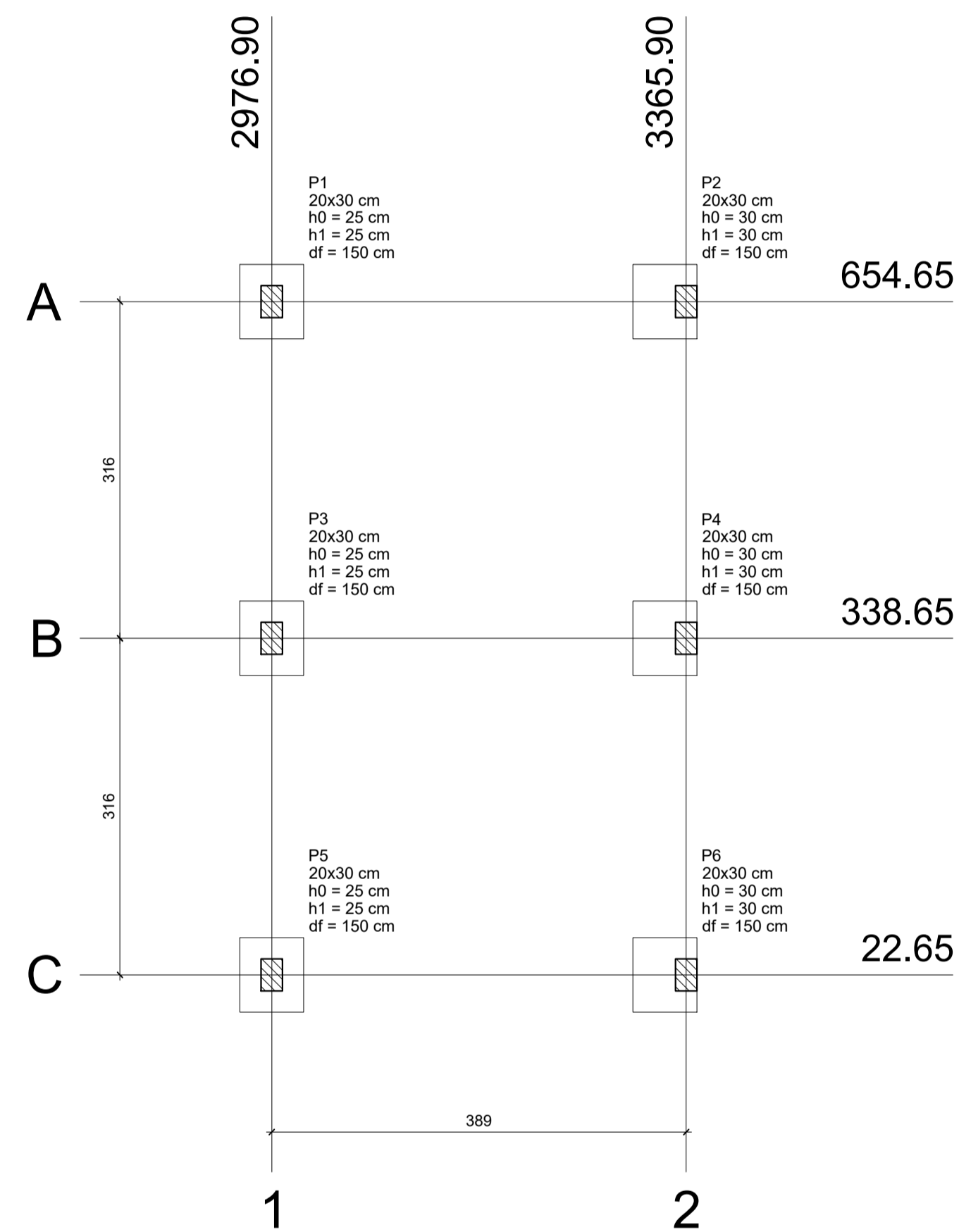
Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	0
V2	20x30	0	0
V3	20x30	0	0
V4	20x30	0	0

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	
250	238000	

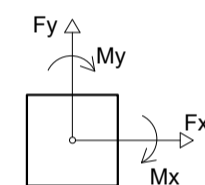
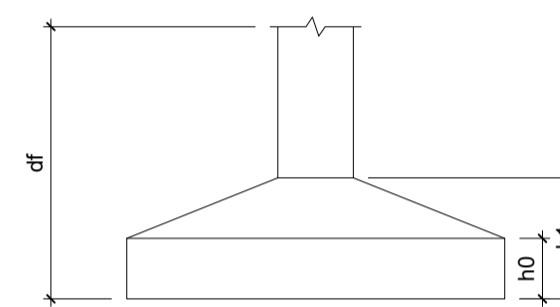
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 30	0	0
P2	20 x 30	0	0
P3	20 x 30	0	0
P4	20 x 30	0	0
P5	20 x 30	0	0
P6	20 x 30	0	0

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção



Planta de localização
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Pilar		Fundação								
				Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	20x30	2976.90	654.65	3.7	2.8	0	0	0.4	0.2	60	70	25	25	150
P2	20x30	3365.90	654.65	3.7	2.8	0	0	0.4	0.2	60	70	30	30	150
P3	20x30	2976.90	338.65	3.6	3.2	0	0	0.1	0.1	60	70	25	25	150
P4	20x30	3365.90	338.65	3.6	3.2	0	0	0.1	0.1	60	70	30	30	150
P5	20x30	2976.90	22.65	3.7	2.8	0	0	0.4	0.2	60	70	25	25	150
P6	20x30	3365.90	22.65	3.7	2.8	0	0	0.4	0.2	60	70	30	30	150



Localização no eixo X		
Coordenadas (cm)	Nome	
2976.90	P1, P3, P5	
3365.90	P2, P4, P6	

Localização no eixo Y		
Coordenadas (cm)	Nome	
654.65	P1, P2	
338.65	P3, P4	
22.65	P5, P6	

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

ENDEREÇO: PRAÇA FRANCISCO PEREIRA SOUZA, 53
BAIRRO CENTRO - URUBICI - CEP: 88650-000

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL AMPLIAÇÃO ESCOLA LAUDELINO BORGUEZAN
BLOCO 02

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici

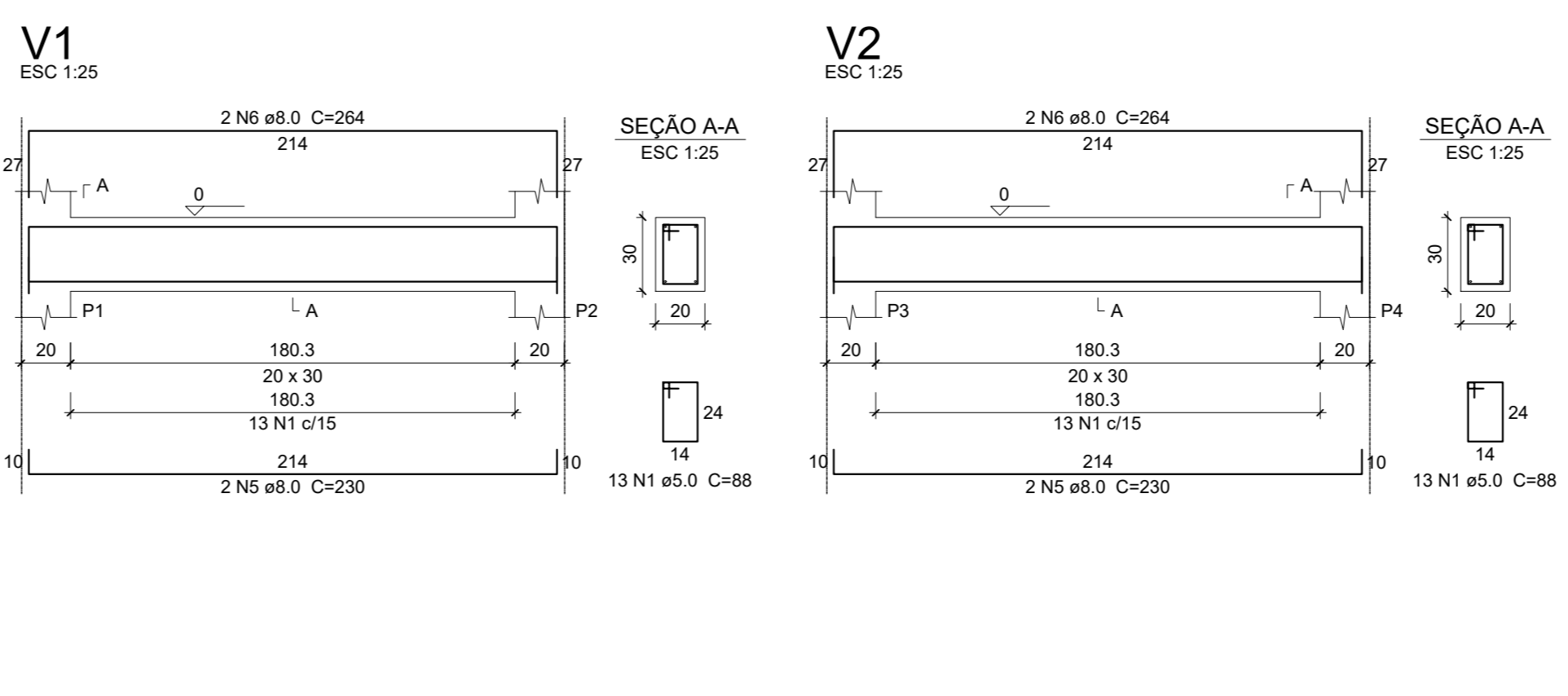
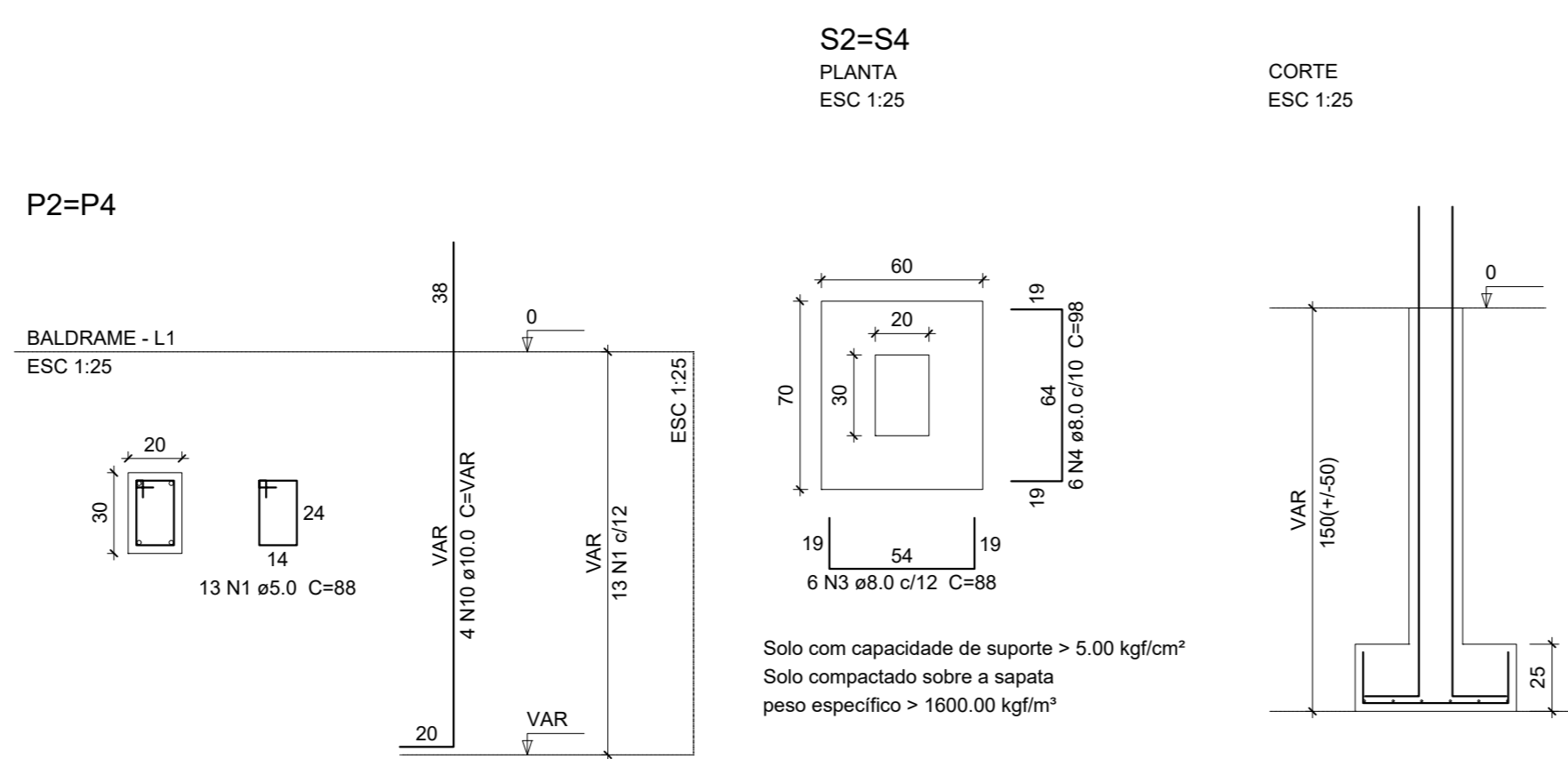
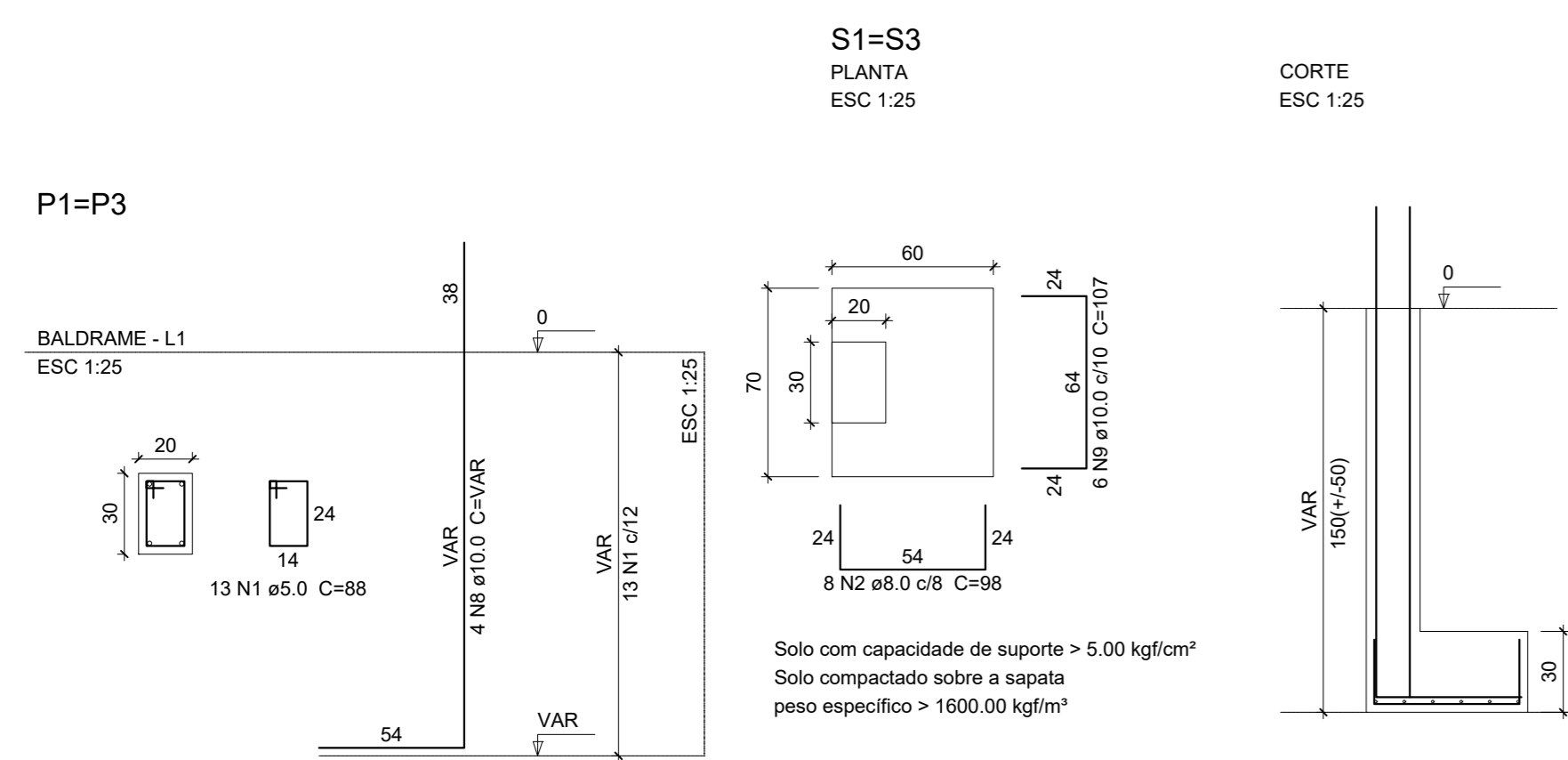
REFERÊNCIA: EDIFICAÇÃO EM CONCRETO ARMADO

CONTEÚDO: PLANTA DE LOCAÇÃO E FORMAS DATA: NOVEMBRO/2022

LOCAL DA OBRA: SC - 370 - BAIRRO SANTO ANTÔNIO - URUBICI - SC

QUADRO DE ÁREAS: 27,07m²
FRANCHA: 02/02
ESCALAS: INDICADAS
DESENHO: DIEGO
FOLHA: A-01

ASSINATURAS:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIEGO ALESSANDRO NECKEL: 09826196932
Proprietário: Prefeitura Municipal de Urubici
CNPJ: 82.843.582/0001-32



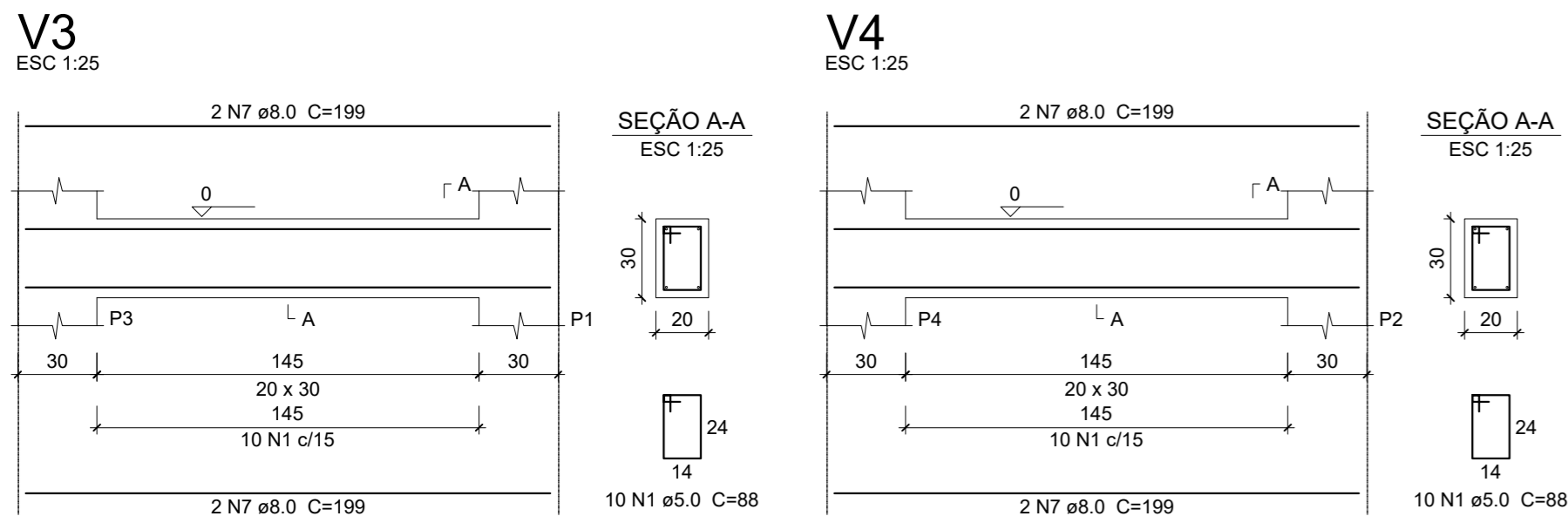
Relação do aço

2xS1	2xS2	V1	V4		
V2	V3	V4			
CA50	1	5.0	98	98	8624
CA50	2	8.0	16	98	1568
	4	8.0	12	98	1176
	5	8.0	4	230	920
	6	8.0	4	264	1056
	7	8.0	8	199	1592
	8	10.0	8	VAR	VAR
	9	10.0	12	107	854
	10	10.0	8	VAR	VAR

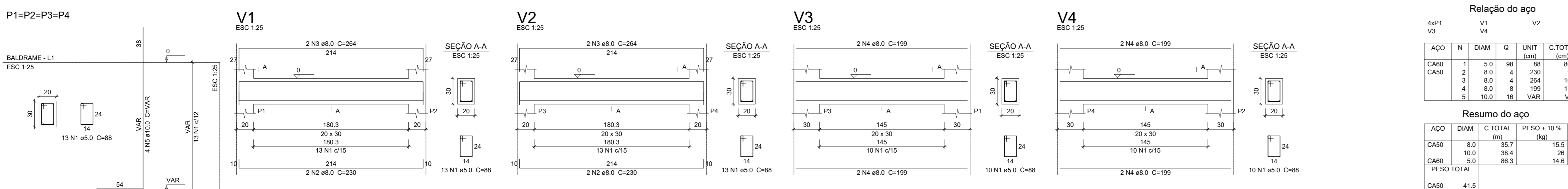
Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10%
(mm)	(mm)	(kg)	(kg)
CA50	8.0	73.7	32
CA50	10.0	48.6	32.9
CA50	5.0	98.3	14.6
PESO TOTAL			
CA50	64.9		
CA60	14.6		

Vol. de concreto total (C-25) = 1.33 m³
Área de forma total = 15.66 m²



Detalhamento Baldrame
Escala 1:25



Relação do aço

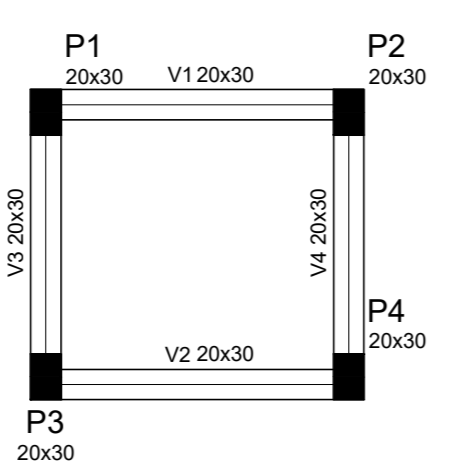
4xP1	V1	V2			
V3	V4				
CA50	1	5.0	98	98	8624
CA50	2	8.0	4	230	920
	3	8.0	4	264	1056
	4	8.0	8	199	1592
	5	10.0	16	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10%
(mm)	(mm)	(kg)	(kg)
CA50	8.0	36.7	15.5
CA50	10.0	38.4	26
CA50	5.0	98.3	14.6
PESO TOTAL			
CA50	41.5		
CA60	14.6		

Vol. de concreto total (C-25) = 0.87 m³
Área de forma total = 12.8 m²

Detalhamento Cobertura
Escala 1:25

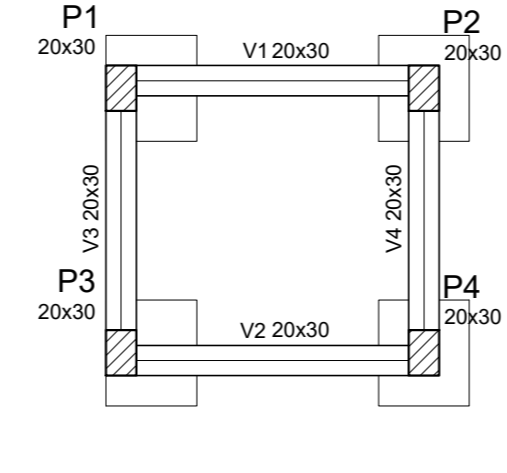


Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	280
V2	20x30	0	280
V3	20x30	0	280
V4	20x30	0	280

Características dos materiais

f _{ck} (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
250	238000



Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	0
V2	20x30	0	0
V3	20x30	0	0
V4	20x30	0	0

Características dos materiais

f _{ck} (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
250	238000

Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 30	0	280
P2	20 x 30	0	280
P3	20 x 30	0	280
P4	20 x 30	0	280

Pilares

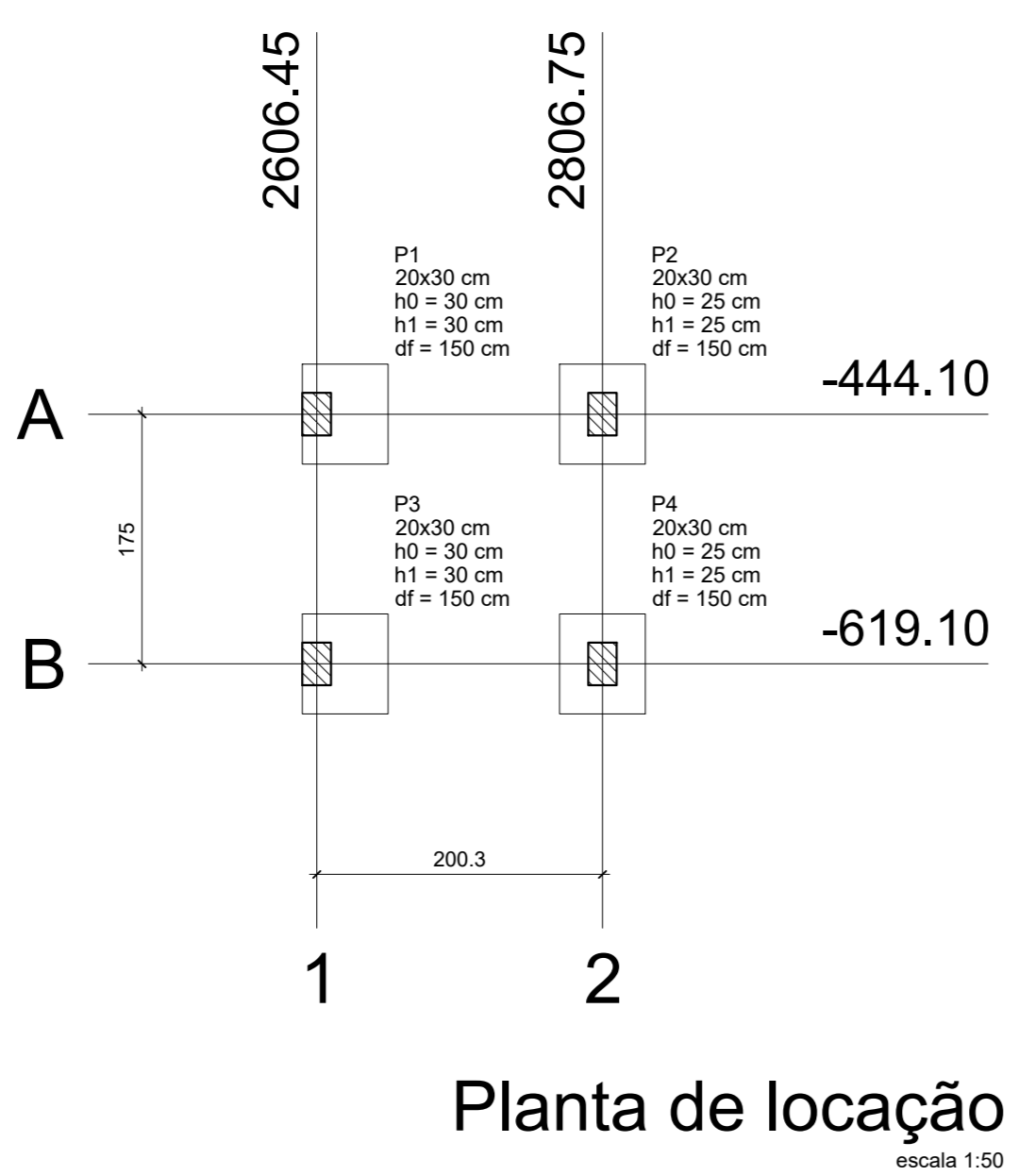
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 30	0	0
P2	20 x 30	0	0
P3	20 x 30	0	0
P4	20 x 30	0	0

Legenda dos Pilares

- Pilar que nasce
- Pilar que passa
- Pilar que morre
- Pilar com mudança de seção

Legenda dos Pilares

- Pilar que nasce
- Pilar que passa
- Pilar que morre
- Pilar com mudança de seção



Pilar

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	M _x (kgf.m)	M _y (kgf.m)	F _x (tf)	F _y (tf)
P1	20x30	2606.45	-444.10	2.7	1.8	0	0	0.2	0.1
P2	20x30	2806.75	-444.10	2.7	1.8	0	0	0.2	0.1
P3	20x30	2606.45	-619.10	2.7	1.8	0	0	0.2	0.1
P4	20x30	2806.75	-619.10	2.7	1.8	0	0	0.2	0.1

Fundação

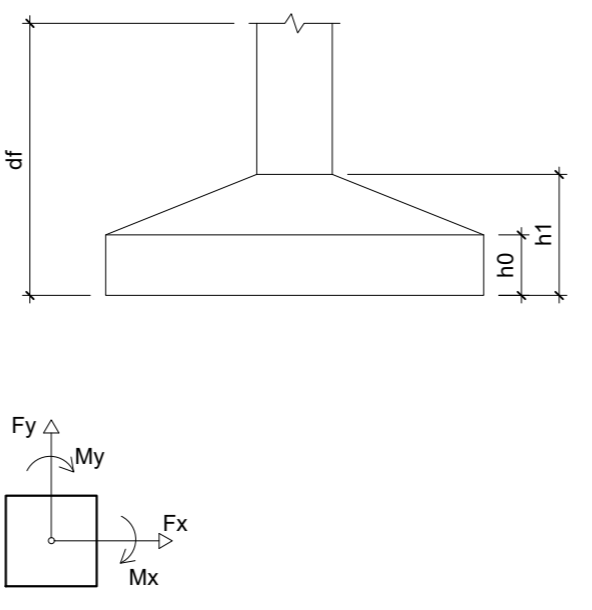
Lado B (cm)	Lado H (cm)	h ₀ / h _a (cm)	h ₁ / h _b (cm)	df (cm)
60	70	30	30	150
60	70	25	25	150
60	70	30	30	150
60	70	25	25	150

Localização no eixo X

Coordenadas (cm)	Nome
2606.45	P1, P3
2806.75	P2, P4

Localização no eixo Y

Coordenadas (cm)	Nome
-444.10	P1, P2
-619.10	P3, P4



PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

ENDEREÇO: PRAÇA FRANCISCO PEREIRA SOUZA, 53
BAIRRO CENTRO - URUBICI - CEP: 88650-000

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL AMPLIAÇÃO ESCOLA LAUDELINE BORGUEZAN
BWC 01

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici

REFERÊNCIA: EDIFICAÇÃO EM CONCRETO ARMADO

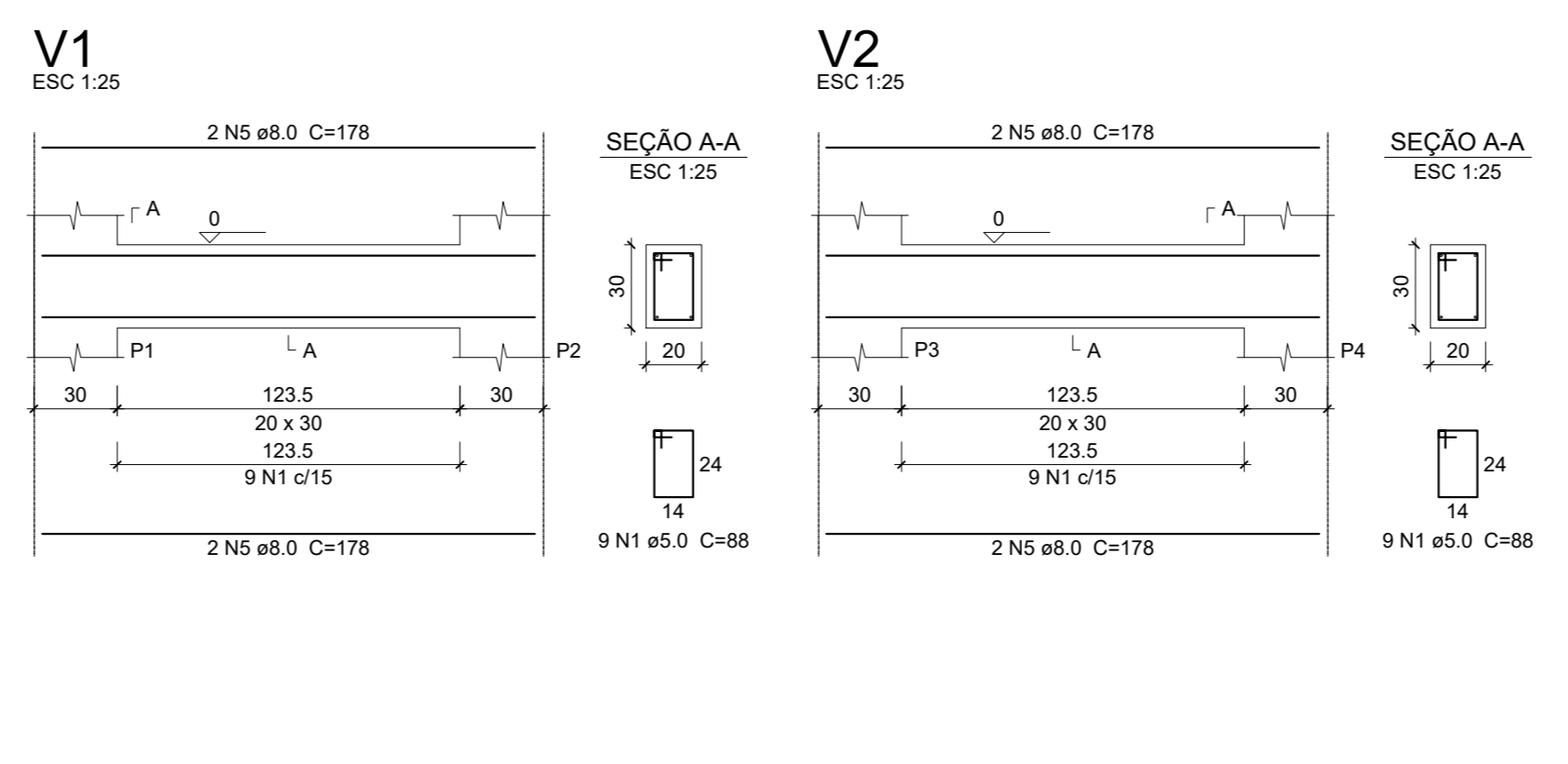
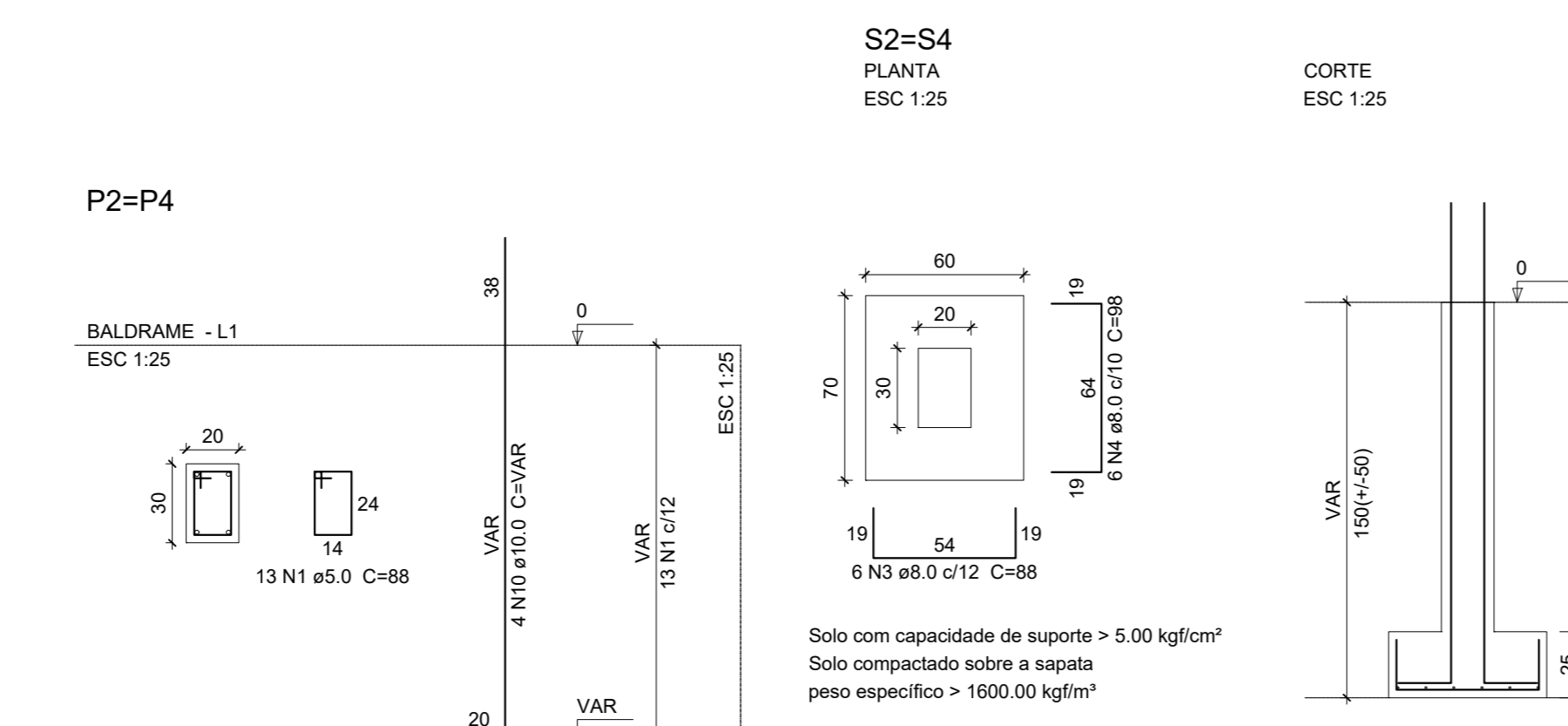
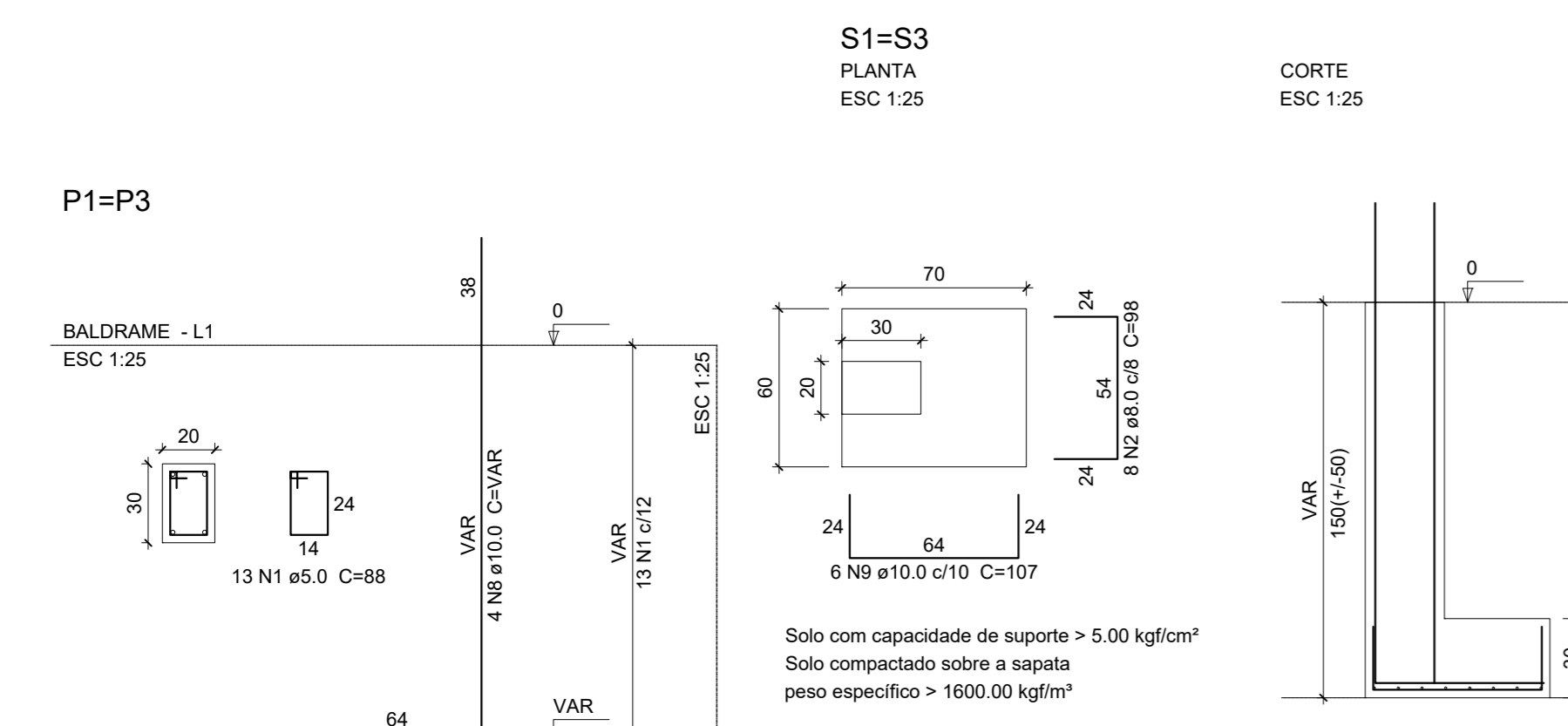
CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS, PILARES, SAPATAS, LOCAÇÃO, FORMAS DATA: NOVEMBRO/2022

LOCAL DA OBRA: SC - 370 - BAIRRO SANTO ANTÔNIO - URUBICI - SC

QUADRO DE ÁREAS: ESCALAS INDICADAS FOLHA: A-00

ASSINATURAS: **DIEGO ALESSANDRO O NECKEL** 09826196932 Eng. Civil - CREA/SC 151642-4

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici
CNPJ: 82.843.582/0001-32



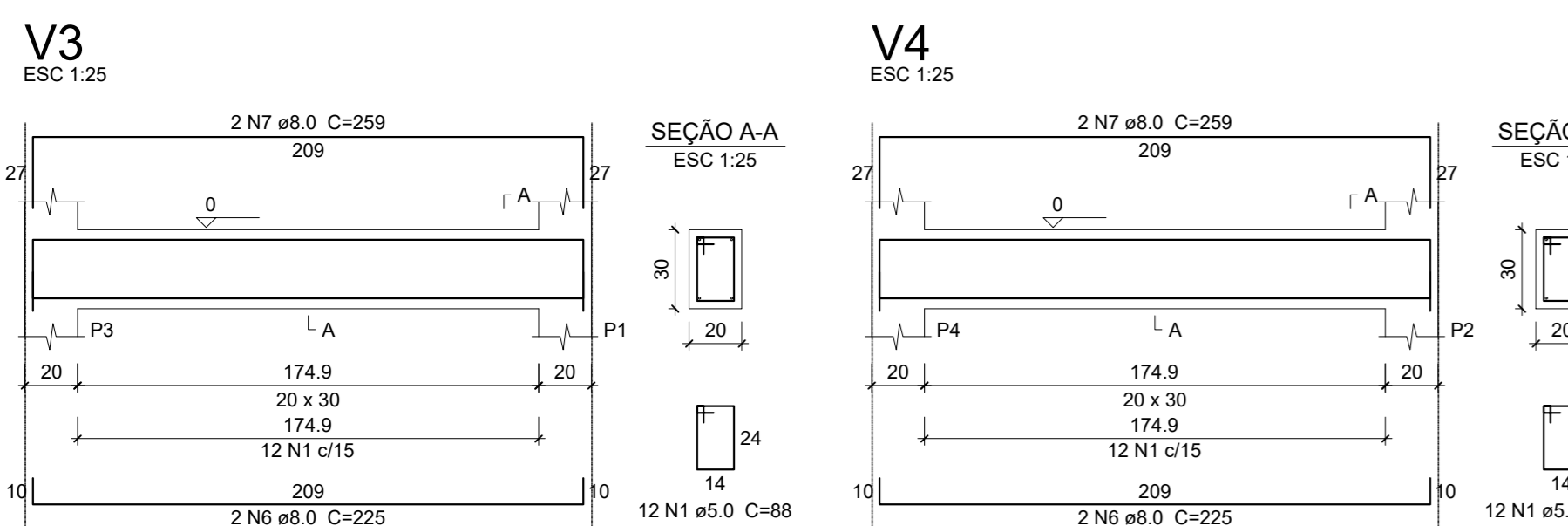
Relação do aço

2x81	2x82	V1	V2
N	DIAM	Q	UNIT
CA50	8.0	94	88
CA50	8.0	16	88
CA50	8.0	12	88
CA50	8.0	12	88
CA50	8.0	4	225
CA50	8.0	4	225
CA50	10.0	8	VAR
CA50	10.0	12	107
CA50	10.0	8	VAR

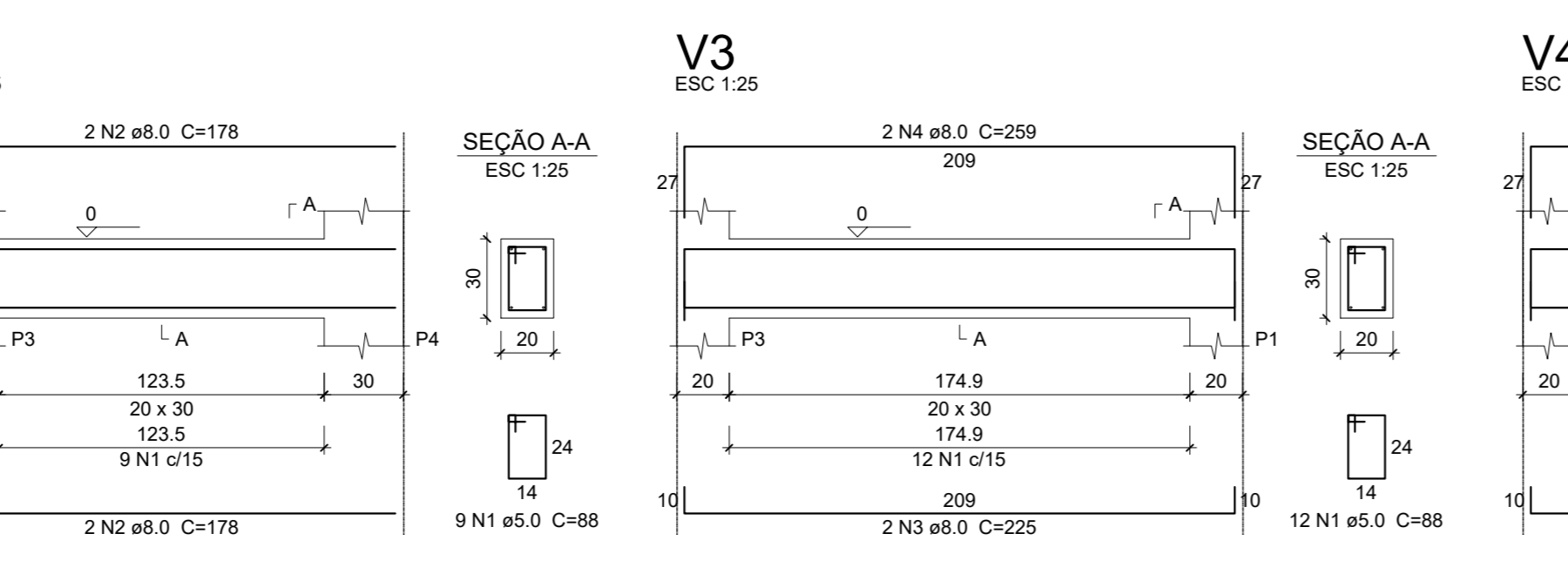
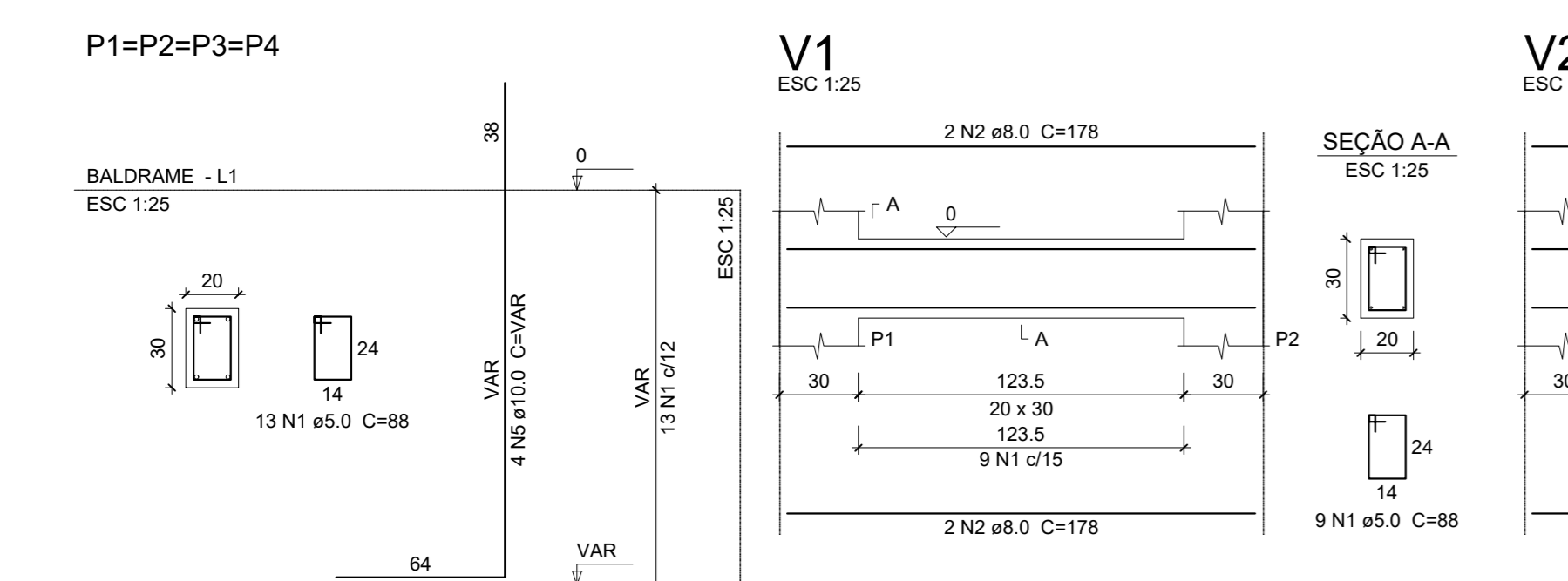
Resumo do aço

CA50	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
		(m)	(kg)
CA50	8.0	71.6	31.3
CA50	10.0	48.4	33.4
CA50	8.0	82.8	14
CA50	64.5	14	

Vol. de concreto total (C-25) = 1.3 m³
Área de forma total = 15.23 m²



Detalhamento Baldrame
Escala 1:25



Detalhamento Cobertura
Escala 1:25

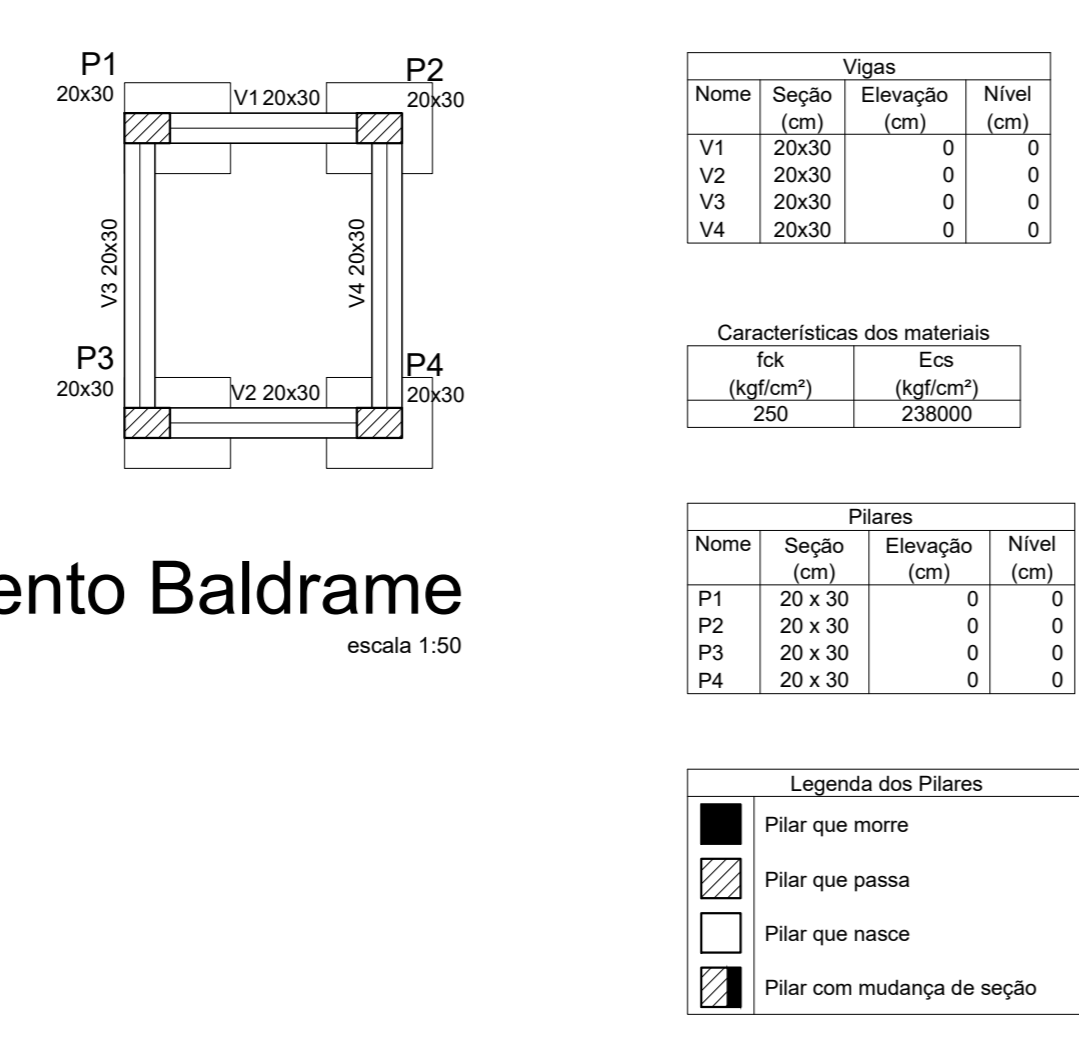
Relação do aço

4xP1	V1	V2	
N	DIAM	Q	UNIT
CA50	5.0	94	88
CA50	8.0	8	178
CA50	8.0	4	225
CA50	8.0	4	225
CA50	10.0	16	VAR

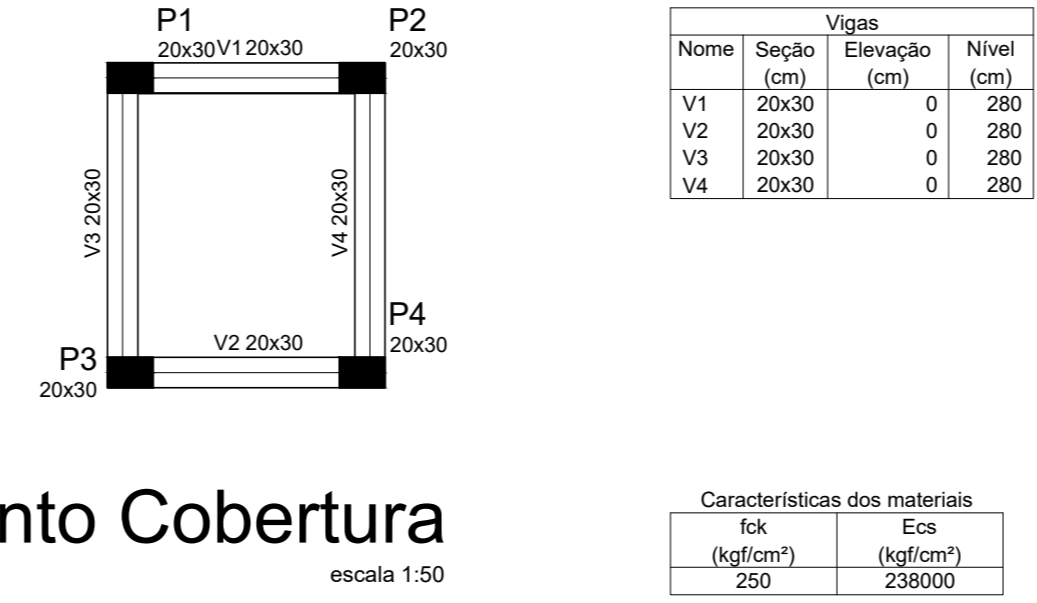
Resumo do aço

CA50	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
		(m)	(kg)
CA50	8.0	33.6	14.6
CA50	10.0	40	27.1
CA50	5.0	82.8	14
CA50	41.7	14	

Vol. de concreto total (C-25) = 0.84 m³
Área de forma total = 12.37 m²



Forma do pavimento Baldrame
escala 1:50



Forma do pavimento Cobertura
escala 1:50

Vigas

Nome	Seção	Elevação	Nível
	(cm)	(cm)	(cm)
V1	20x30	0	0
V2	20x30	0	0
V3	20x30	0	0
V4	20x30	0	0

Características dos materiais

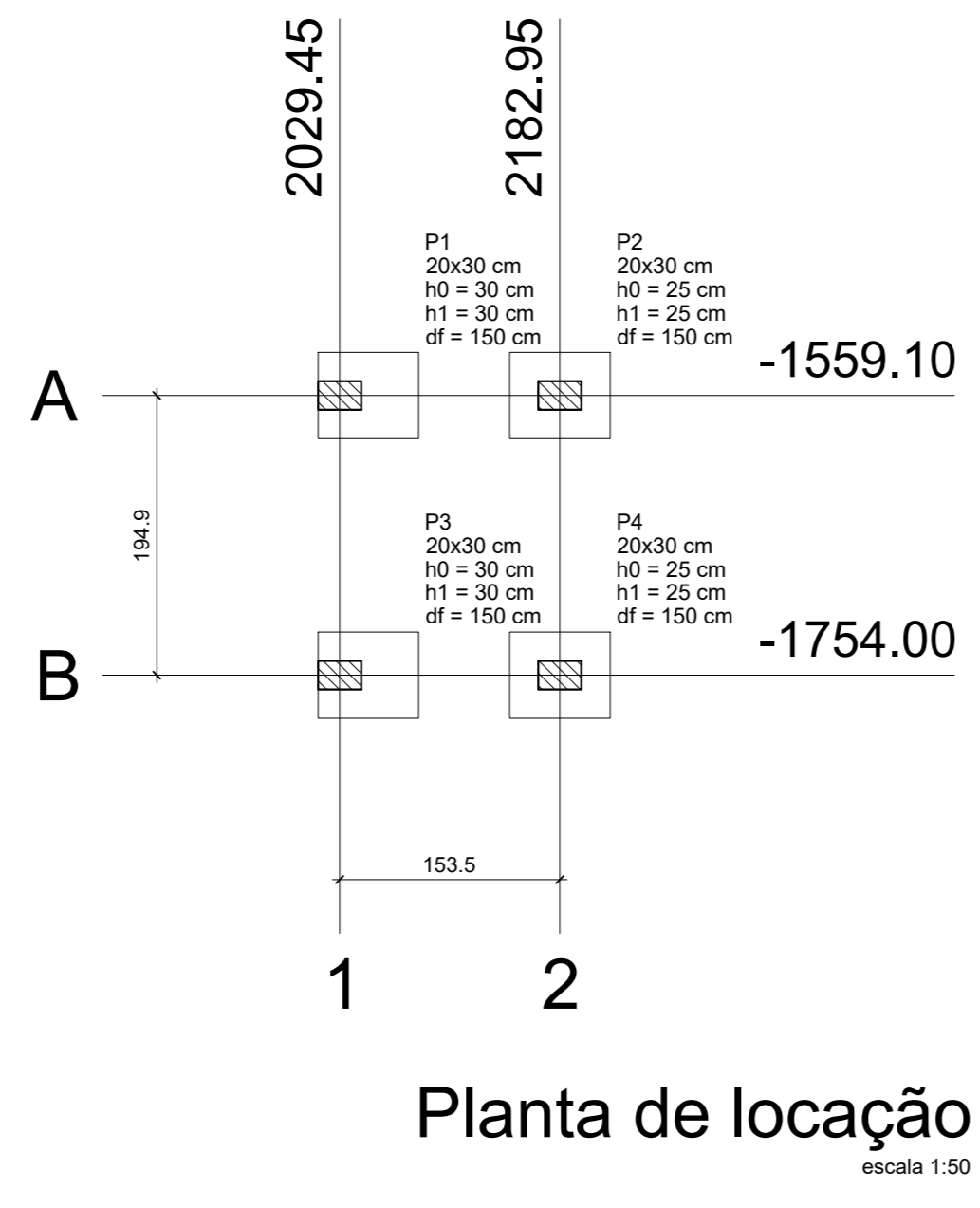
	fck	Ecs
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
	250	238000

Pilares

Nome	Seção	Elevação	Nível
	(cm)	(cm)	(cm)
P1	20 x 30	0	0
P2	20 x 30	0	0
P3	20 x 30	0	0
P4	20 x 30	0	0

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- ▨ Pilar que passa
- Pilar que nasce
- ▩ Pilar com mudança de seção



Planta de locação
escala 1:50

Pilar

Nome	Seção	X	Y	Carga Max.	Carga Min.	Mx	My	Fx	Fy	Lado B	Lado N	h1 / ha	h1 / hb	df
	(cm)	(cm)	(cm)	(tf)	(tf)	(kgf.m)	(kgf.m)	(tf)	(tf)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)
P1	20x30	2029.45	-1559.10	2.6	1.6	0	0	0.1	0.1	70	60	30	30	150
P2	20x30	2182.95	-1559.10	2.6	1.6	0	0	0.1	0.1	60	70	25	25	150
P3	20x30	2029.45	-1754.00	2.6	1.6	0	0	0.1	0.1	70	60	30	30	150
P4	20x30	2182.95	-1754.00	2.6	1.6	0	0	0.1	0.1	60	70	25	25	150

Fundação

Nome	Seção	X	Y	Carga Max.	Carga Min.	Mx	My	Fx	Fy	Lado B	Lado N	h1 / ha	h1 / hb	df
	(cm)	(cm)	(cm)	(tf)	(tf)	(kgf.m)	(kgf.m)	(tf)	(tf)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)
F1	20x30	2029.45	-1559.10	2.6	1.6	0	0	0.1	0.1	70	60	30	30	150
F2	20x30	2182.95	-1559.10	2.6	1.6	0	0	0.1	0.1	60	70	25	25	150
F3	20x30	2029.45	-1754.00	2.6	1.6	0	0	0.1	0.1	70	60	30	30	150
F4	20x30	2182.95	-1754.00	2.6	1.6	0	0	0.1	0.1	60	70	25	25	150

Localização no eixo X

Coordenadas	Nome
(cm)	(cm)
2029.45	P1, P3
2182.95	P2, P4

Localização no eixo Y

Coordenadas	Nome
(cm)	(cm)
-1559.10	P1, P2
-1754.00	P3, P4

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- ▨ Pilar que passa
- Pilar que nasce
- ▩ Pilar com mudança de seção

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

ENDEREÇO: PRAÇA FRANCISCO PEREIRA SOUZA, 53
BAIRRO CENTRO - URUBICI - CEP: 88650-000

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL AMPLIAÇÃO ESCOLA LAUDELINE BORGUEZAN
BWC 02

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici

REFERÊNCIA: EDIFICAÇÃO EM CONCRETO ARMADO

CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS, PILARES, SAPATAS, LOCAÇÃO, FORMAS
DATA: NOVEMBRO/2022

LOCAL DA OBRA: SC - 370 - BAIRRO SANTO ANTÔNIO - URUBICI - SC

QUADRO DE ÁREAS: 126,37m²

PROFESSOR: 01/01

ESCALAS: INDICADAS

FOLHA: A-00

DESENHO: DIEGO

ASSINATURAS:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIEGO ALESSANDRO NECKEL
09826196932
Eng. Civil - CREA/SC 151642-4

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Urubici
CNPJ: 82.843.582/0001-32