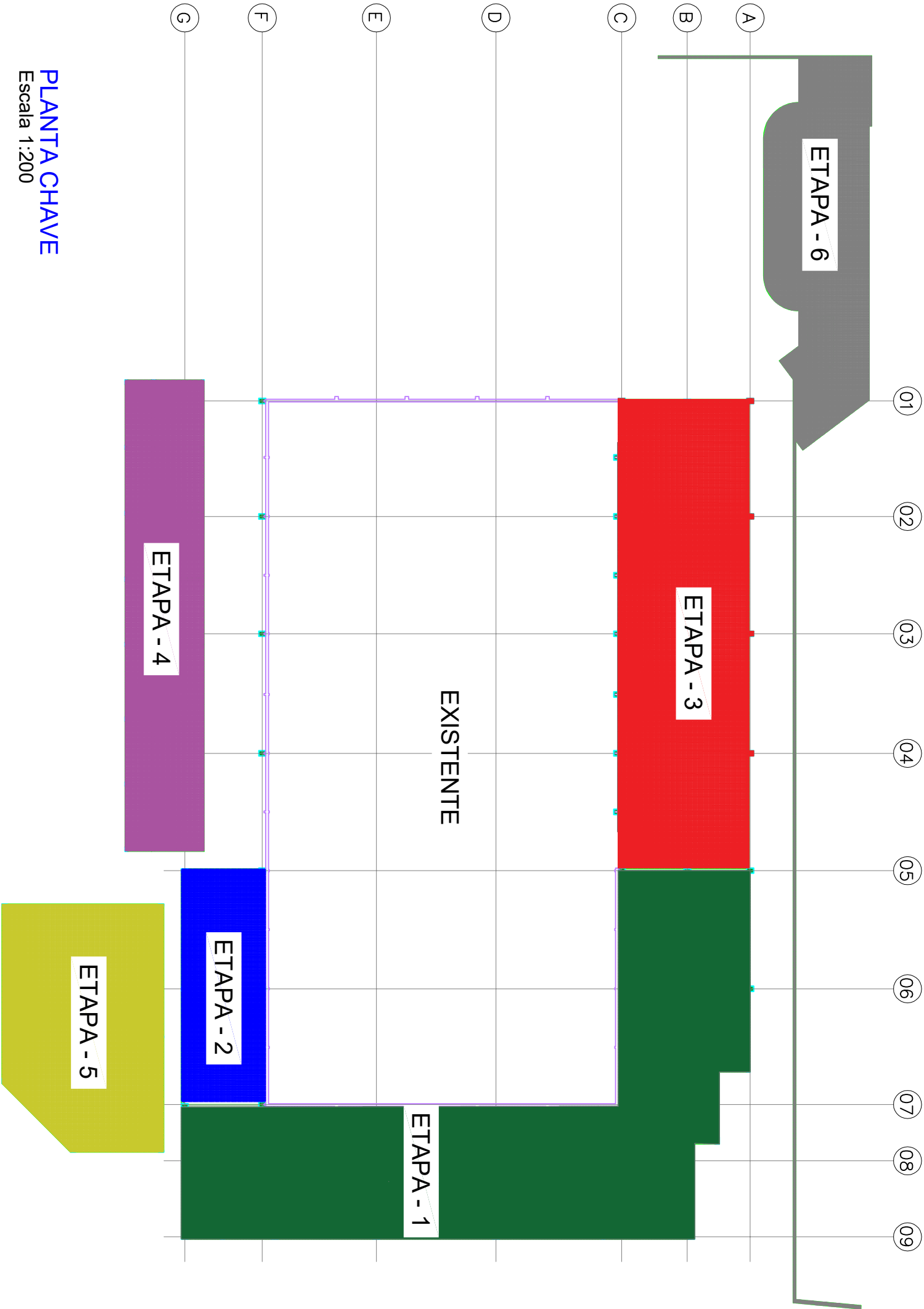
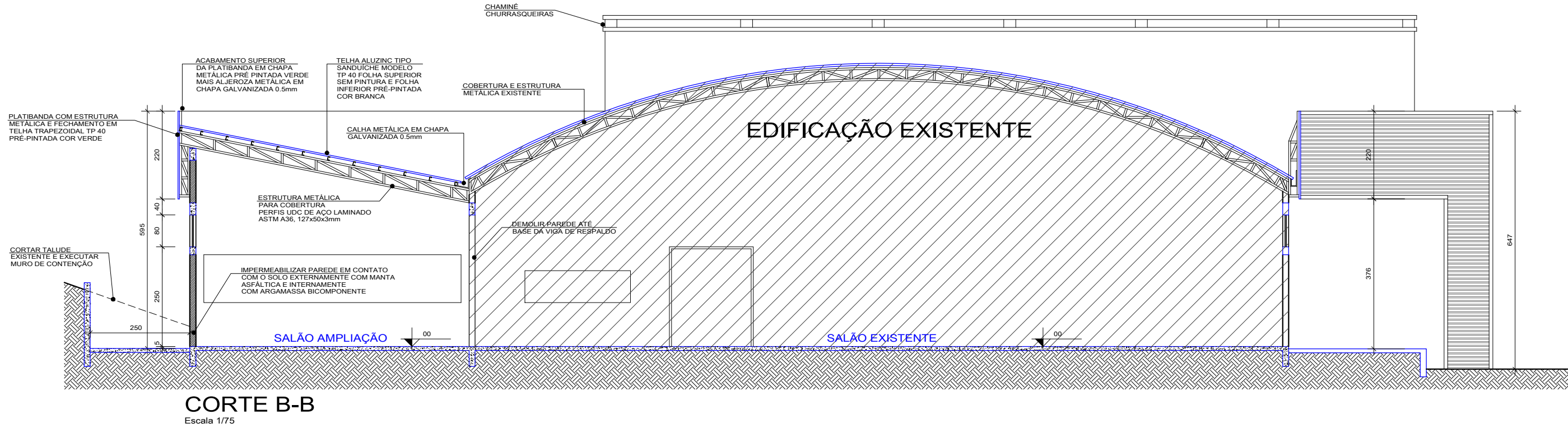
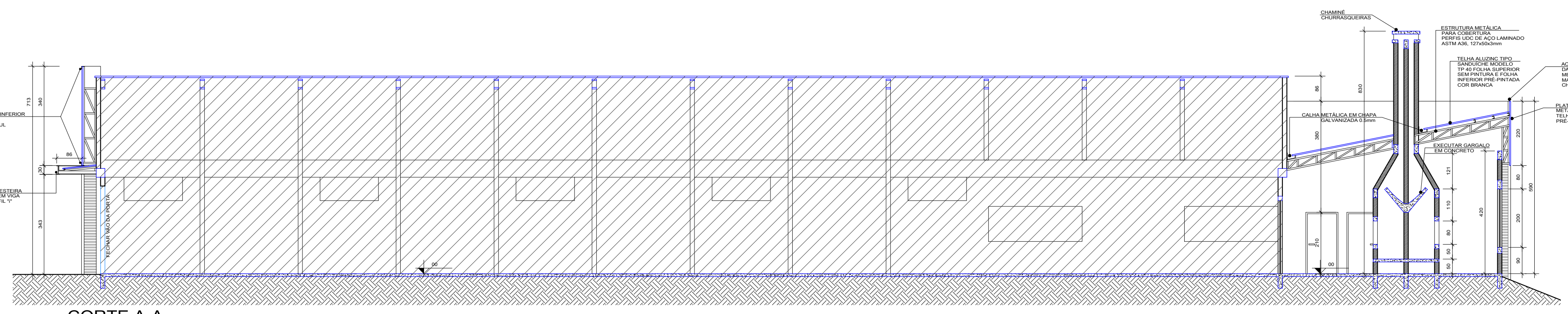
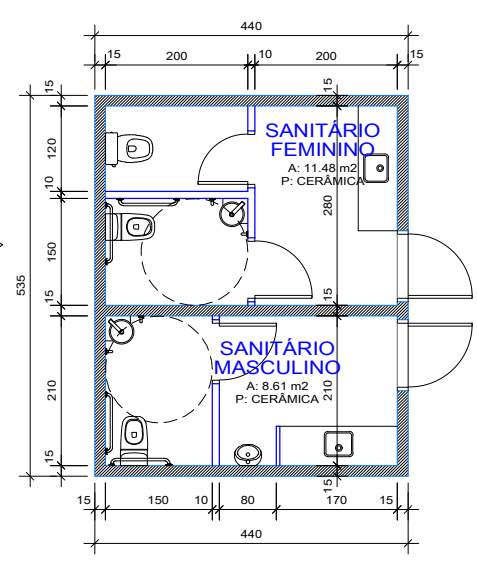
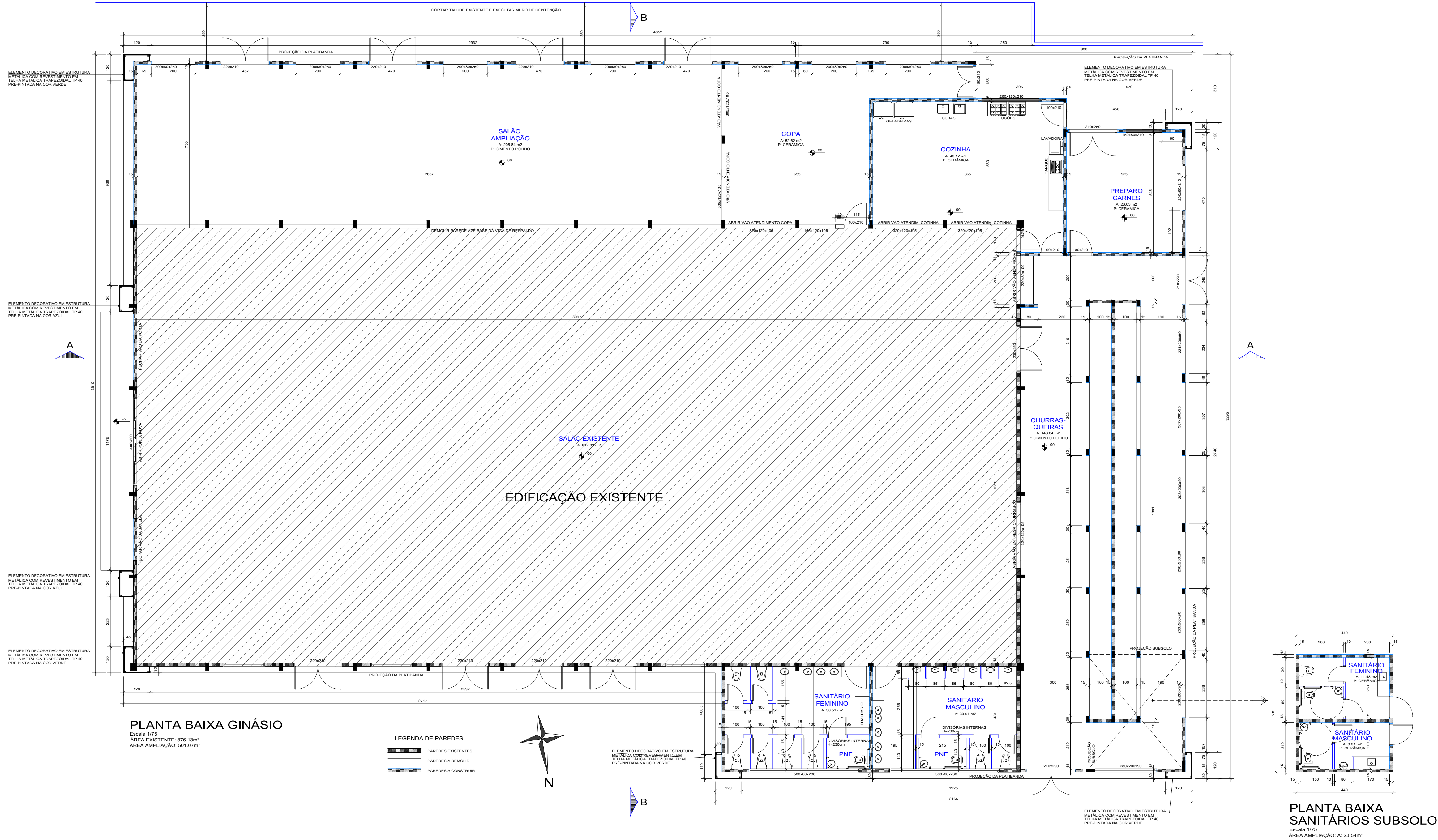






PROJETO ARQUITETÔNICO

ARTUR
CEREZA:7598799
6015

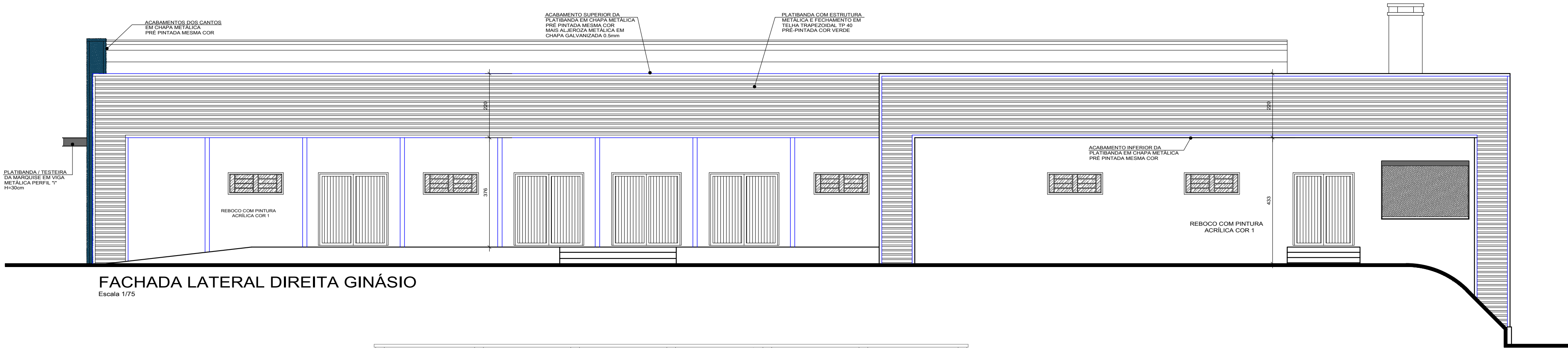
Atualizado de forma digital
por ARTEL
CERZA:1588796611
Data: 2023-12-18 09:42:54
6015

LEONARDO
IARCHESKI
00362342067

FACE
ARQUITETURA

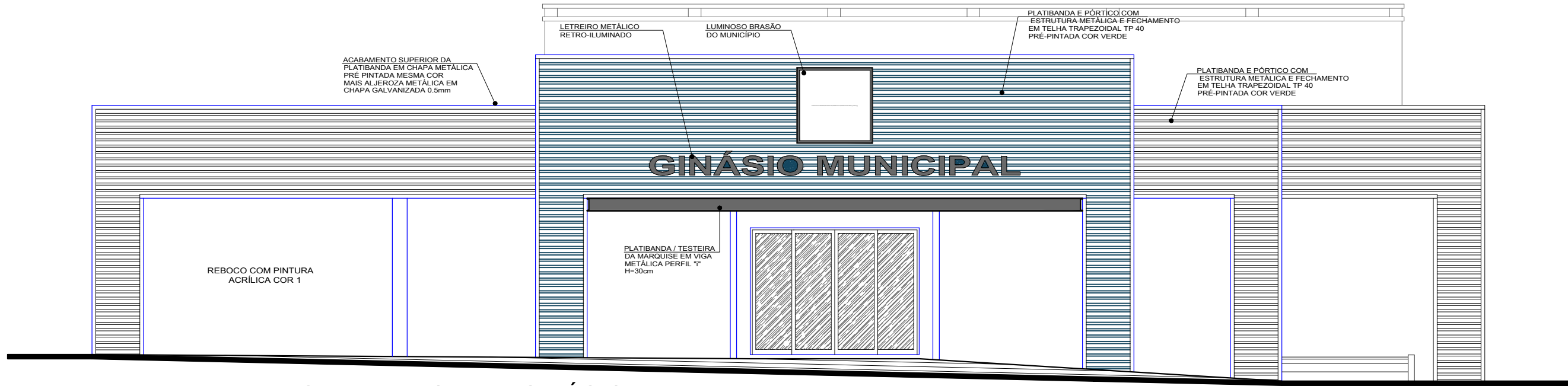
leonaldo
iarcheski
ARQUITETO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DA FAÇA MUNICIPAL	PROJETO:	ARQUITETÔNICO
MUNICÍPIO DE GRAMADO DOS LOUREIROS	LEONARDO IARCHESKI	DESENHO:	LEONARDO
REFERÊNCIA:	PROJETO DO GINÁSIO: PLANTA BAIXA E CORTES	PRANCHAS:	01/03
DATA:	AGOSTO 2024	ESCALA:	INDICADA
		ÁREA TOTAL:	1.419,97m²



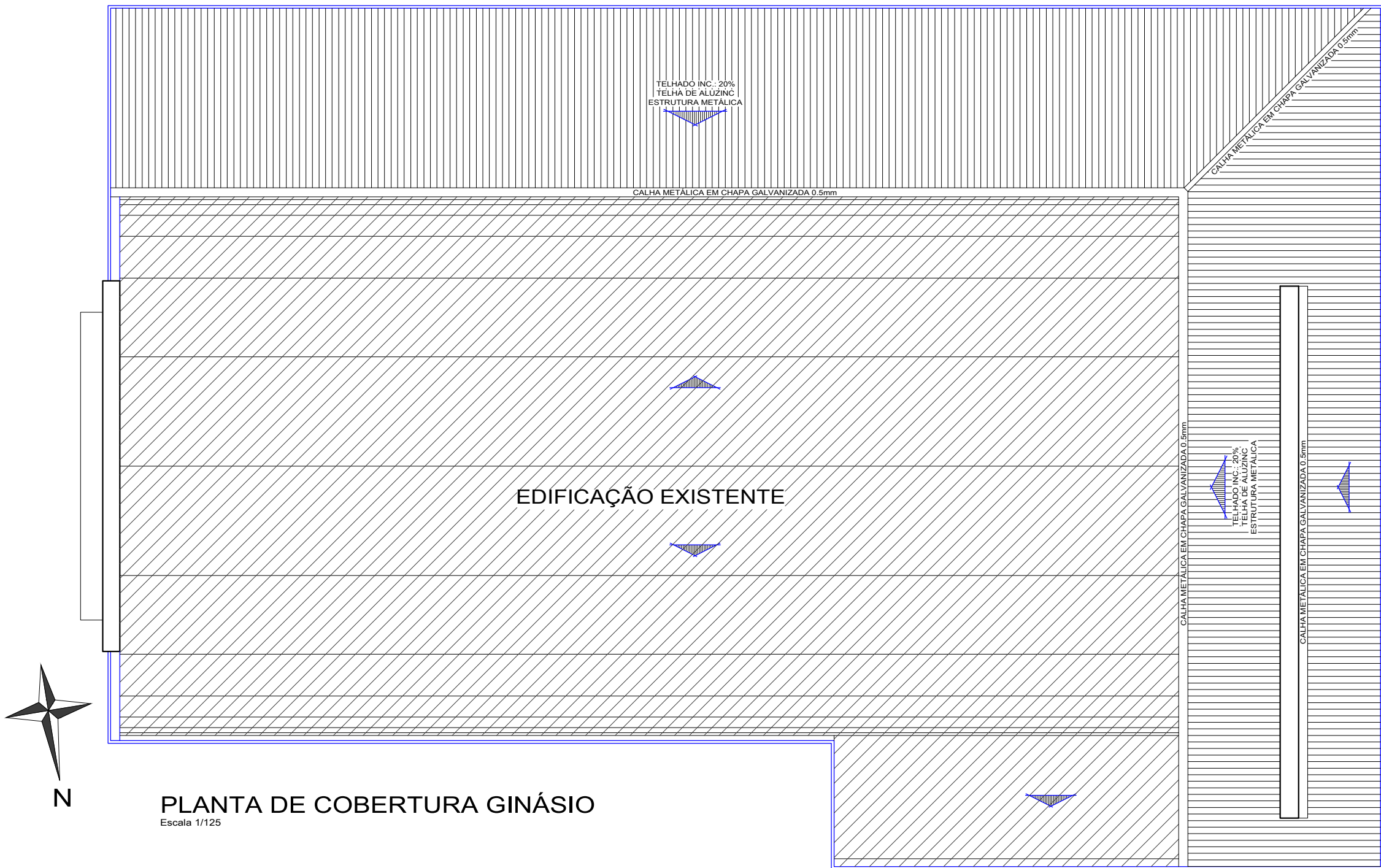
FACHADA LATERAL DIREITA GINÁSIO

Escala 1/75



FACHADA FRONTAL GINÁSIO

Escala 1/75



PLANTA DE COBERTURA GINÁSIO

Escala 1/125

PROJETO ARQUITETÔNICO

ARTUR
CEREZA:75
987996015

Assinado de forma
digital por ARTUR
CEREZA:75987996015
Dados: 2025.12.10
07:43:25 -03'00'

LEONARDO
IARCHESKI:
00362342067

Assinado de forma
digital por LEONARDO
IARCHESKI:
00362342067
Dados: 2025.12.10
07:43:25 -03'00'

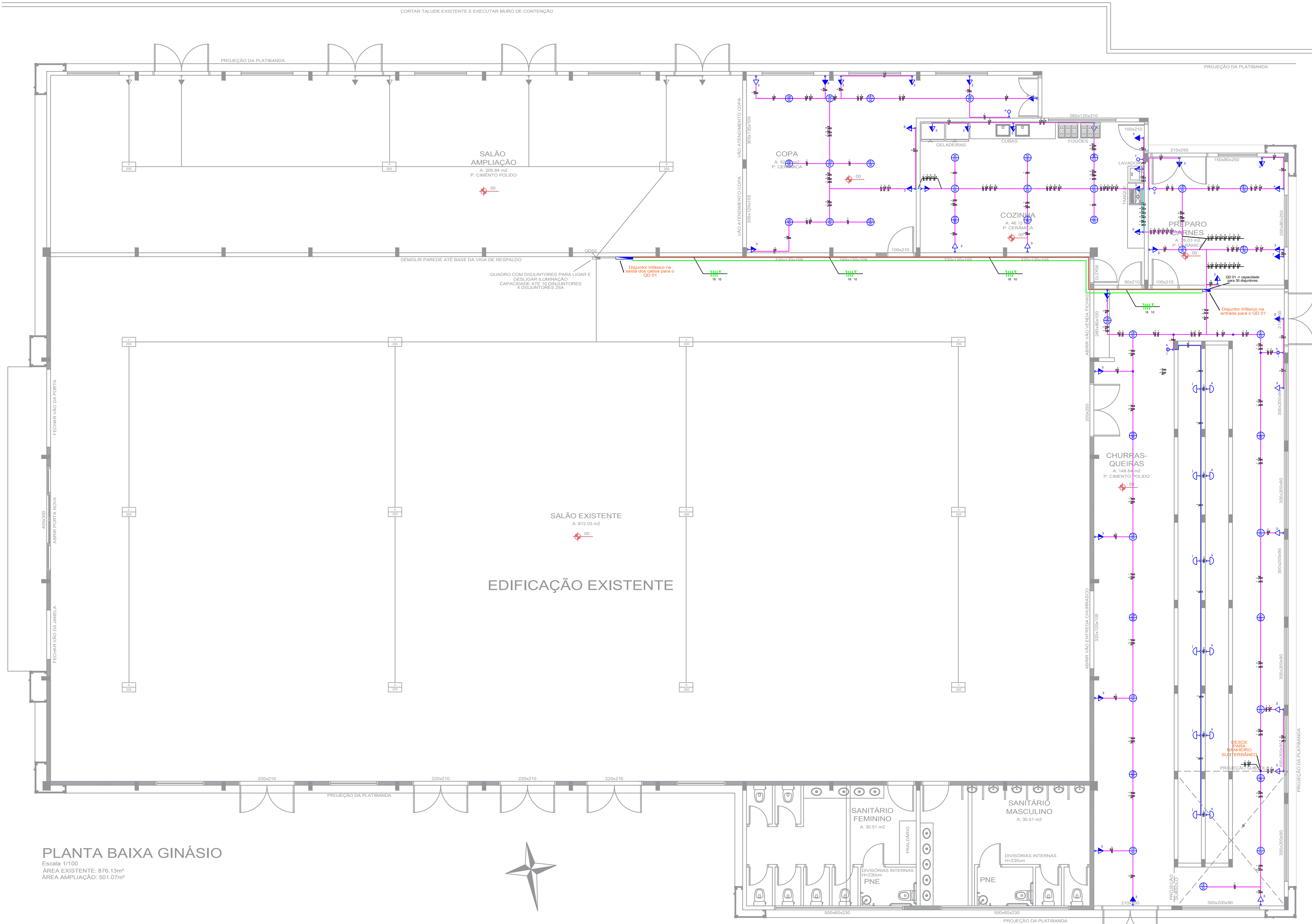
FACE ARQUITETURA RUA IVO GACOMAZZO, 3903 - BOM RETIRO, CHAPECO/SC FONE: (49) 99122-5560		leonardo iarcheski ARQUITETO RUA IVO GACOMAZZO, 3903 - BOM RETIRO, CHAPECO/SC FONE: (49) 99122-5560	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL		PROJETO: ARQUITETÔNICO	
MUNICÍPIO DE GRAMADO DOS LOUREIROS PROPRIETÁRIO - CNPJ: 04.703.964/0001-40		LEONARDO IARCHESKI ARQUITETO E URBANISTA - CAU A-69751-7	
REFERÊNCIA: PROJETO DO GINÁSIO: PLANTA DE COBERTURA E FACHADAS		PRANCHA: 02/03	
DATA: AGOSTO 2024	ESCALA: INDICADA	ÁREA TOTAL: 1.419,97M²	



Escala 1/75

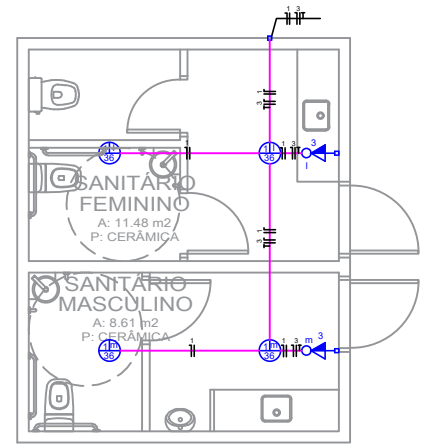
Assinado digitalmente por LEONARDO
 IARCHE\$K0:00362342067
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil,
 OU=83310904000149, OU=Secretaria da
 Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB-
 e-CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=presencia
 CN=LEONARDO IARCHE\$K0:00362342067
 Localização: Eu sou o autor deste documento
 Racionaliza: sua localização de assinatura aqui
 Data: 2025.12.08 12:49:08-03007
 Exat: DNE Reader 10/08/25 10.5

FACE RUA IVO GIACOMAZZI, 38 D, BOM RETIRO, CHAPECÓ/SC FONE: (49) 99122-5060		Leonardo Iarcheski ARQUITETO
OBRA:		PROJETO:
REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL		ARQUITETÔNICO
MUNICÍPIO DE GRAMADO DOS LOUREIROS PROPRIETÁRIO - CNPJ: 94.703.964/0001-40	LEONARDO IARCHESKI ARQUITETO E URBANISTA - CAU A49751-7	DESENHO: LEONARDO
REFERÊNCIA:		PRANCHA:
FACHADA DE FUNDOS DO GINÁSIO		03/03
DATA:	ESCALA:	ÁREA TOTAL:
AGOSTO 2025	INDICADA	-----M²

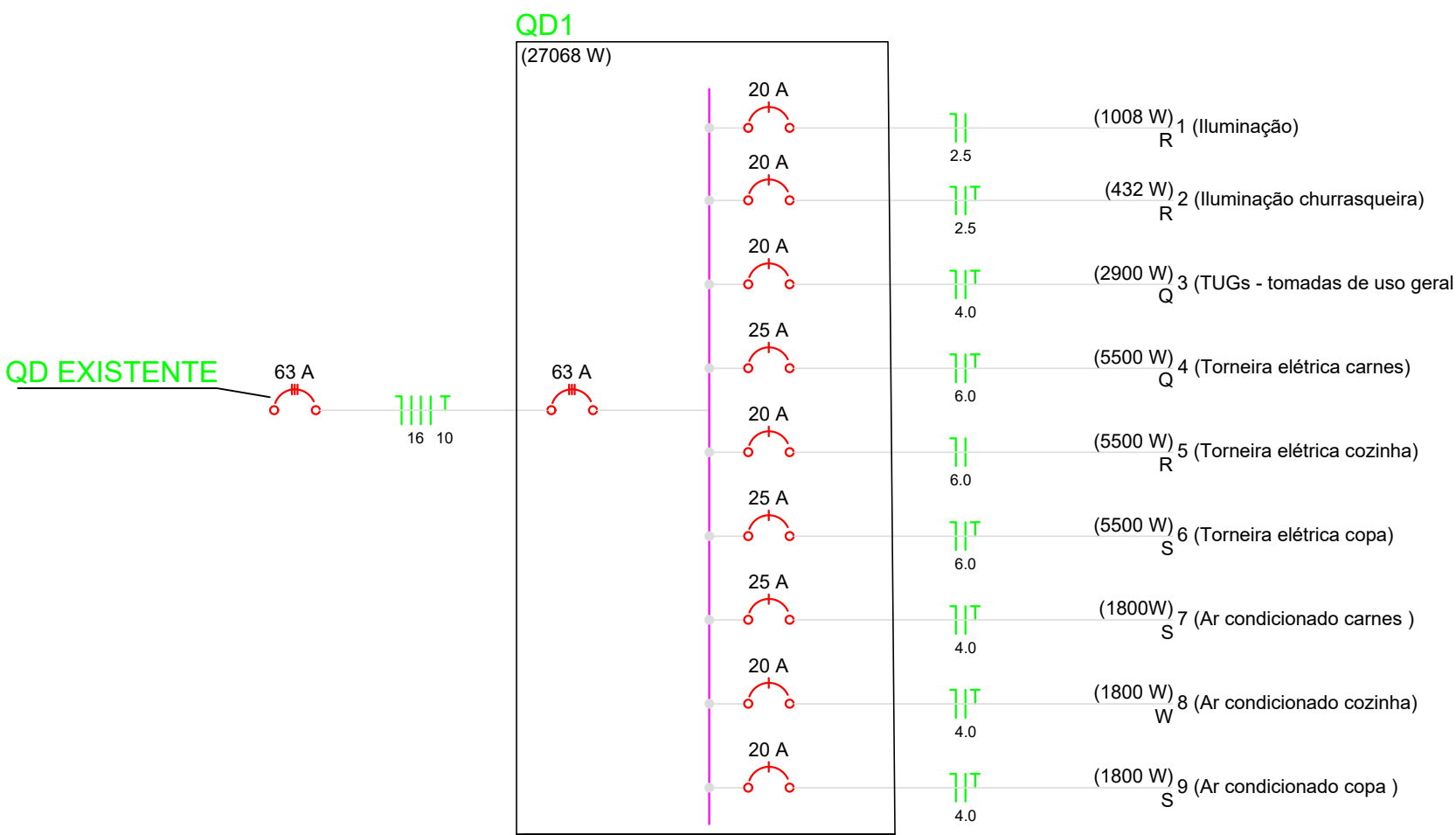


PLANTA BAIXA GINÁSIO
Escala 1/100
ÁREA EXISTENTE: 876,13m²
ÁREA AMPLIAÇÃO: 531,07m²

Circuito	Descrição	Esquema	Método de instalação	V (V)	Iluminação (W)	tomadas	Pot. Total (VA)	Pot. Total (W)	fase	Pot. - Q (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	FCT	Ir (A)	Seção (mm²)	Dn (A)
1	Iluminação	F+N	B1	220	36	100	5500	1800		1836	1836					
	f				10		360	360								
	r				9		144	144								
	g				4		144	144								
	h				8		288	288								
	i				8		288	288								
2	Iluminação churrasqueira	F+N	B1	220	12		432	432			432			1,96	2,50	20
3	TUGs	F+N	B1	220		29	2900	2900		2900			1,0	12,18	4,00	32
4	TUE torneira elétrica carnes	F+N	B1	220		1	5500	5500		5500			1,0	25,00	6,00	40
5	TUE torneira elétrica cozinha	F+N	B1	220		1	5500	5500		5500			1,0	25,00	6,00	40
6	TUE torneira elétrica copa	F+N	B1	220		1	5500	5500		5500			1,0	25,00	6,00	40
7	TUE Ar condicionado carnes	F+N	B1	220		1	1800	1800		1800			1,0	8,18	4,00	32
8	TUE Ar condicionado cozinha	F+N	B1	220		1	1800	1800		1800			1,0	8,18	4,00	32
9	TUE Ar condicionado copa	F+N	B1	220		1	1800	1800		1800			1,0	8,18	4,00	32
Total					51	29	3	3	27068	27068	Q=8-V	8000	9568	5100		



PLANTA BAIXA
SANITÁRIOS SUBSOLO
Escala 1/100
ÁREA AMPLIAÇÃO: A: 33,54m²



Legenda	
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Luminária p/ lâmp. incand. anti-impacto - parede
	Luminária p/ lâmpada incand. comum- teto
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Eletrocalha a instalar 150X100 cm
	Eletrocalha existente 150X100 cm
	Eletroduto rígido 3/4"
	Eletroduto rígido 1/2" pelo piso
	Eletroduto rígido 1"
	Eletrodutos da churrasqueira
	Caminho que os cabos deverão percorrer sobre a eletrocalha



GRAMADO DOS LOUREIROS - R.S.

PROJETO ELÉTRICO

RESP. TÉCN.
Eng. Civil DHEIMI RONCAGLIO ZANELLA Eng. CREA-RS: 231166
PROPRIETÁRIO (A):
Município de Gramado dos Loureiros

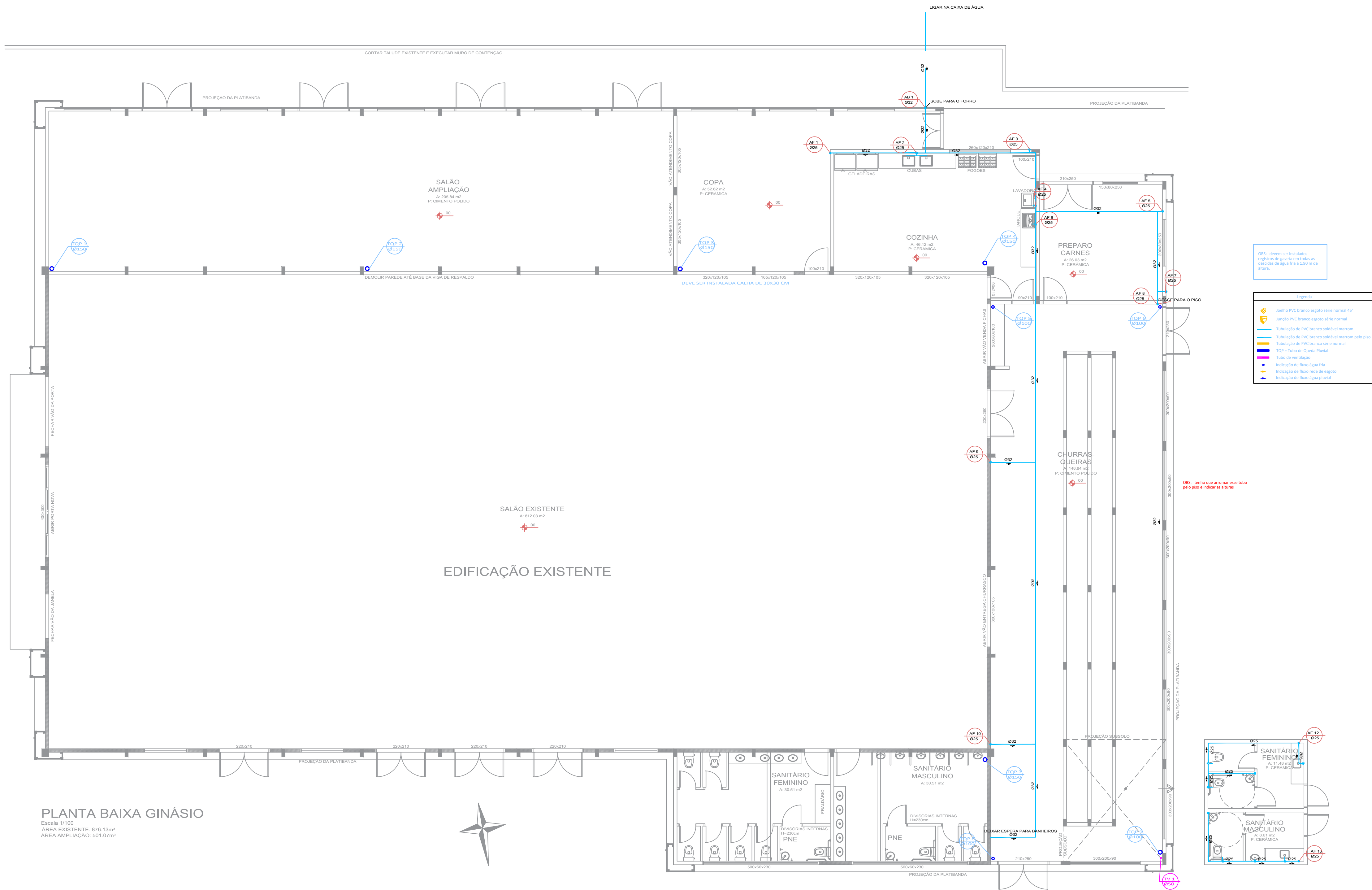
DESENHO
Eng(s). Cívís DHEIMI RONCAGLIO ZANELLA E KELWIN BERVIG
ENDEREÇO:
AV. JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO

CIDADE:
Gramado dos Loureiros - RS

ASSIN. RESP. TÉCN.
DHEIMI RONCAGLIO
ZANELLA:0190433604
3

ASSIN. PROPRIET.
ARTUR
CEREZA:75987996
015

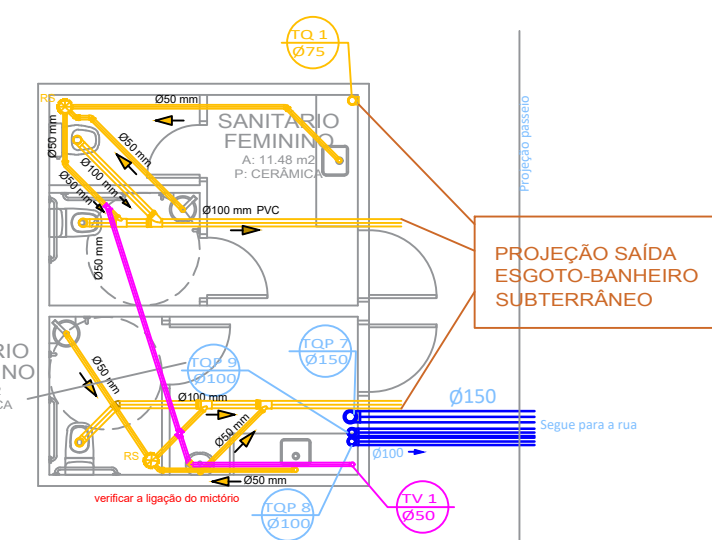
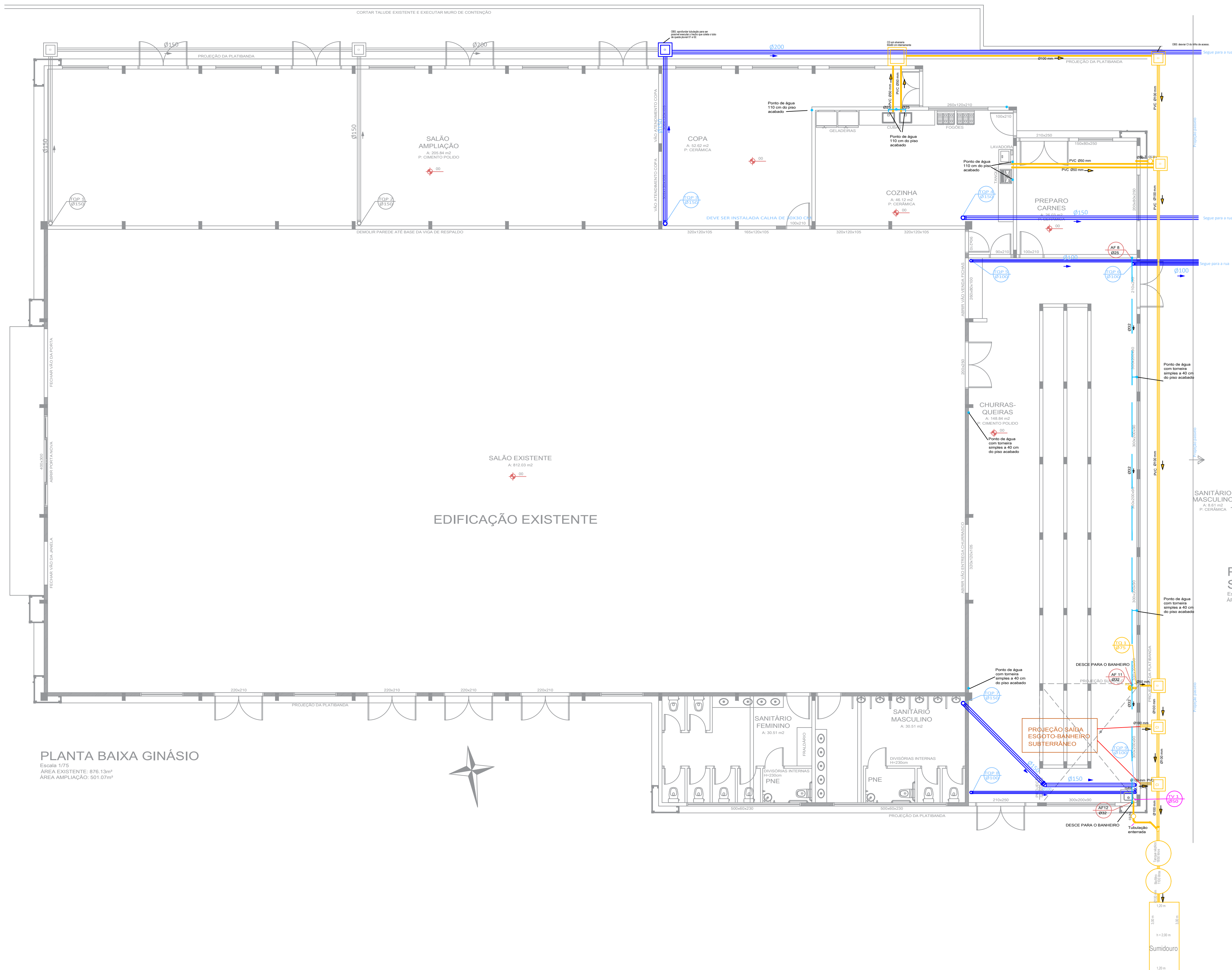
PRANCHA
A1
PRANCHA
01/01



GRAMADO DOS LOUREIROS - R.S.

PROJETO DE ÁGUA FRIA

RESP. TÉCN.			
Eng. Civil DHEIMI RONCAGLIO ZANELLA		Eng. CREA-RS: 231166	
PROPRIETÁRIO (A):			
Município de Gramado dos Loureiros			
DESENHO			
Eng(s). Cívís DHEIMI RONCAGLIO ZANELLA		E KELWIN BERVIG	
ENDEREÇO:		DATA:	
AV. JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO		Novembro de 2025	
CIDADE:		PRANCHA	
ESCALA:	INDICADA	Gramado dos Loureiros - RS	A1
ASSIN. RESP. TÉCN. DHEIMI RONCAGLIO ZANELLA:01904336043		Assinado de forma digital por DHEIMI RONCAGLIO ZANELLA:01904336043 Dados: 2025.12.10 07:47:32 -03'00'	
ASSIN. PROPRIET.		PRANCHA	01/02
ARTUR CEREZA:75987996015		Assinado de forma digital por ARTUR CEREZA:75987996015 Dados: 2025.12.10 07:47:57 -03'00'	



PLANTA BAIXA
SANITÁRIOS SUBSOLO

Escala: 1/75
ÁREA AMPLIAÇÃO: A: 23,54m²



GRAMADO DOS LOUREIROS - R.S.

PROJETO HIDROSANITÁRIO E PLUVIAL

RESP. T�C.		
Eng. Civil DHEIMI RONCAGLIO ZANELLA		Eng. CREA-RS: 231166
PROPRIETÁRIO (A.):		
Município de Gramado dos Loureiros		
DESENHO		
Eng(s). C�ivs DHEIMI RONCAGLIO ZANELLA E KELWIN BERVIG		
ENDEREÇO:		DATA:
AV. JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO		Novembro de 2025
ESCALA:	CIDADE:	PRANCHA
INDICADA	Gramado dos Loureiros - RS	
ASSIN. RESP. T�C.		A1
DHEIMI RONCAGLIO ZANELLA:01904336043		
Assinado de forma digital por DHEIMI RONCAGLIO ZANELLA:01904336043 Dados: 2025.12.10 07:48:35 -03'00'		
ASSIN. PROPRIET.	ARTUR CEREZA:75987 996015	PRANCHA 02/02
Assinado de forma digital por ARTUR CEREZA:75987996015 Dados: 2025.12.10 07:48:52 -03'00'		



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
GRAMADO DOS LOUREIROS**

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO MUNICIPAL DA QUADRA 12

Engenheiro Civil: Dheimi Roncaglio Zanella – CREA RS 231166

Gramado dos Loureiros - RS, novembro de 2025.

Fones (54) 9 9337 5998 / (54) 9 9337 6907
Av. José Pedro Loureiro de Mello, 1070 – Gramado dos Loureiros – RS
E-mail: pmgl.planejamento@gmail.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

1

SUMÁRIO

1.	OBJETIVO	2
2.	DADOS DA OBRA	2
3.	SERVIÇOS PRELIMINARES	2
4.	INFRAESTRUTURA E RADIER	2
5.	SUPERESTRUTURA	3
6.	IMPERMEABILIZAÇÃO	3
7.	PAREDES, REVESTIMENTOS	3
8.	PAVIMENTAÇÃO-PISOS	4
9.	ESQUADRIAS	4
10.	PINTURA	4
11.	FORRO	5
12.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS	5
13.	BANHEIRO SUBTERRÂNEO	5
14.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5
15.	COBERTURA	6
16.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	6
17.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	6



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

2

1. OBJETIVO

O presente memorial tem por finalidade descrever os materiais e serviços previstos para execução na obra de ampliação e reforma do Ginásio Municipal – Etapa 1, (churrasqueira, preparo de carnes, cozinha e copa), contemplando todas as etapas necessárias para a execução dos trabalhos, conforme as especificações do projeto.

2. DADOS DA OBRA

Proponente: Município de Gramado dos Loureiros – RS;

Endereço: Avenida José Pedro Loureiro de Melo;

Tipo de empreendimento: público;

Obras: dois pavimentos;

Área existente: 876,13 m²

Área Ampliação Etapa I: térreo 343,27 m², subsolo 23,56 m²

Área total ampliação: 366,83 m²

Área do PPCI: 1.196,62 m²

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser instalada placa da obra em local, o leiaute da placa deverá atender as especificações necessárias.

A locação da obra será executada através de gabaritos de madeira, em todo o perímetro da obra.

Durante o período da obra, deverá ser utilizado energia e água para a execução da obra da edificação existente (ginásio).

As demolições necessárias estão indicadas no projeto e não terão aproveitamento.

Fica a cargo da empresa equipe técnica para acompanhar a execução da obra, bem como vigia nos finais de semana.

4. INFRAESTRUTURA E RADIER

A infraestrutura será executada em estaca escavada, adotada como solução de fundação profunda em função das características geotécnicas do solo local e da capacidade de carga requerida para a edificação. As estacas serão executadas conforme o projeto de fundações, respeitando os diâmetros, profundidades e

Fones (54) 9 9337 5998 / (54) 9 9337 6907

Av. José Pedro Loureiro de Mello, 1070 – Gramado dos Loureiros – RS

E-mail: pmgl.planejamento@gmail.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

3

posicionamentos definidos em planta. Na churrasqueira, sobre a fundação será executado piso em radier, constituído em concreto armado. O radier será moldado in loco, respeitando os níveis e espessuras definidos em projeto, assegurando o adequado desempenho estrutural, estanqueidade e durabilidade da obra.

As vigas de baldrame serão executadas em concreto armado e formas em madeira, dimensionadas de acordo com os esforços atuantes e com as especificações do projeto estrutural. A armação será confeccionada com barras de aço CA-50 e CA-60.

Os serviços de aterro deverão ser executados com material adequado e devidamente compactados em camadas sucessivas, garantindo o adensamento necessário para evitar recalques futuros e assegurar a estabilidade da estrutura.

5. SUPERESTRUTURA

A superestrutura da edificação será constituída por pilares, vigas e lajes em concreto armado, dimensionadas para atender às solicitações estruturais previstas em projeto. Os elementos serão moldados in loco com armaduras adequadamente posicionadas conforme detalhamento estrutural, garantindo segurança, estabilidade e desempenho estrutural durante a vida útil da construção. Após a concretagem, serão observados os prazos de cura e os procedimentos técnicos necessários para assegurar a resistência final do concreto.

As vigas e os pilares serão executados em formas em madeira.

6. IMPERMEABILIZAÇÃO

Todas as estruturas em contato direto com o solo deverão ser impermeabilizadas, a fim de evitar a infiltração de umidade e garantir a proteção e durabilidade dos elementos construtivos. A impermeabilização será executada com materiais apropriados e conforme as boas práticas técnicas, assegurando a vedação completa e contínua nas superfícies expostas ao solo.

7. PAREDES, REVESTIMENTOS

A alvenaria deverá ser executada com blocos conforme especificado em projeto, garantindo o correto alinhamento, nivelamento e amarração entre as fiadas. Após a conclusão da alvenaria, será aplicada a camada de chapeado para promover aderência.

Deverá ser realizado o reenquadramento das golas das janelas, assegurando o perfeito alinhamento, prumo e esquadro para o correto assentamento dos

Fones (54) 9 9337 5998 / (54) 9 9337 6907

Av. José Pedro Loureiro de Mello, 1070 – Gramado dos Loureiros – RS

E-mail: pmgl.planejamento@gmail.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

4

acabamentos. As pingadeiras serão executadas com largura adequada, considerando as espessuras dos rebocos, de forma a garantir o perfeito escoamento das águas pluviais.

Sobre as alvenarias será aplicado chapisco.

Sobre o chapisco, nas paredes internas dos banheiros, cozinha e sala de carne, será aplicado emboço e sobre o emboço revestimento cerâmico do piso ao forro. Nas paredes da copa, será aplicado emboço e revestimento cerâmico do piso até a altura de 1,50 metros.

Nas áreas destinadas ao assentamento dos refratários, será aplicado chapisco, emboço e assentamento dos refratários com argamassa específica para esse tipo de assentamento.

Sobre as demais paredes, sobre o chapisco, será executado massa única.

8. PAVIMENTAÇÃO-PISOS

O piso será executado em concreto, seguido da aplicação do contrapiso para nivelamento e regularização da superfície. Após esta etapa, será assentado o revestimento cerâmico conforme especificado em projeto, incluindo a instalação de rodapé cerâmico para garantir o acabamento adequado e a proteção inferior das paredes.

9. ESQUADRIAS

As janelas da churrasqueira serão do tipo enrolar, manual em aço galvanizado com pintura eletrostática branca.

As demais janelas serão executadas em alumínio com fechamento em vidro, conforme especificações do projeto, garantindo adequado desempenho quanto à iluminação natural, ventilação e vedação.

As portas serão em alumínio, equipadas com barras anti-pânico, garantindo segurança e facilidade de abertura em situações de emergência. Os conjuntos deverão atender às dimensões e especificações do projeto, bem como possuir resistência mecânica adequada, vedação eficiente e perfeito funcionamento do sistema de travamento e liberação.

10. PINTURA

Fones (54) 9 9337 5998 / (54) 9 9337 6907

Av. José Pedro Loureiro de Mello, 1070 – Gramado dos Loureiros – RS

E-mail: pmgl.planejamento@gmail.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

5

A pintura das paredes novas deverá ser precedida da aplicação de fundo selador apropriado. Após a selagem, será aplicada tinta acrílica, garantindo acabamento homogêneo, resistência e durabilidade. Todas as etapas deverão seguir as boas práticas de execução e os tempos de secagem recomendados pelo fabricante.

11.FORRO

O forro será executado em PVC, instalado sobre estrutura adequada, garantindo leveza, resistência e facilidade de manutenção. A montagem deverá assegurar o perfeito alinhamento das placas, acabamento regular em toda a superfície. Será aplicado roda forro em todo o perímetro, proporcionando acabamento final contínuo e bem definido entre o forro e as paredes.

A estrutura do forro será em perfil canaleta, formato C, em aço zincado. A estrutura deverá ser executada de maneira a garantir o alinhamento do forro, não ficando restrita a fixação dos perfis nas tesouras. Caso necessário, a estrutura de fixação do forro deverá ser complementada para evitar grandes vãos.

12.INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS

As peças e a execução das instalações hidráulicas, sanitárias e pluviais deverão ser realizadas conforme os projetos específicos, garantindo o correto posicionamento, dimensionamento e interligação dos componentes. Todos os materiais, conexões e tubulações deverão seguir as especificações técnicas previstas, assegurando estanqueidade, funcionamento adequado dos sistemas e durabilidade da instalação.

13.BANHEIRO SUBTERRÂNEO

O banheiro subterrâneo será executado com sua estrutura completa, contendo todas as esperas adequadas para as instalações hidráulicas e sanitárias, conforme detalhamento do projeto. Serão previstos pontos de entrada e saída, tubulações, caixas e conexões necessárias para o correto funcionamento do sistema, garantindo estanqueidade, ventilação sanitária e facilidade de manutenção futura.

14.INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O dimensionamento das instalações elétricas foi realizado em conformidade com os critérios estabelecidos pela ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa

Fones (54) 9 9337 5998 / (54) 9 9337 6907

Av. José Pedro Loureiro de Mello, 1070 – Gramado dos Loureiros – RS

E-mail: pmgl.planejamento@gmail.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

6

Tensão, observando as exigências de segurança, funcionalidade e eficiência. Foram considerados os parâmetros de carga, queda de tensão, capacidade de condução de corrente dos condutores, proteção contra sobrecorrente e curto-circuito, além da correta seleção de dispositivos de proteção e seccionamento.

A entrada do sistema elétrico será trifásica 220/380 V deverá ser analisado e a rede existente para ligação.

15. COBERTURA

A cobertura será executada em estrutura metálica, conforme o projeto estrutural, garantindo resistência, estabilidade e segurança. Sobre a estrutura serão instaladas telhas em zinco termoacústicas, sistema telha, EPS, telha plana, assegurando estanqueidade, leveza e durabilidade do sistema. Devem ser fixados corretamente, garantindo o perfeito desempenho da cobertura e a proteção da edificação contra intempéries.

A execução deverá seguir fielmente o projeto.

Essa licitação, compreende a estrutura da cobertura referente a etapa 01, conforme pranchas em anexo.

16. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

O Sistema de Proteção Contra Incêndio deverá seguir as especificações do projeto, as normas técnicas aplicáveis e os itens previstos na planilha orçamentária. Todos os equipamentos, materiais e instalações deverão atender aos requisitos de segurança, garantindo a eficiência do sistema e o pleno funcionamento em situações de emergência.

O PPCI será instalado na ampliação etapa I e na área existente do ginásio. Área de 1.196,62 m².

17. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as etapas deverão ser executadas com o máximo de esmero e capricho, condizentes com as todas as etapas e serviços da obra. Eventuais alterações de projetos deverão ser comunicadas ao responsável técnico pelo projeto e ter a sua prévia concordância. Detalhes omissos neste memorial ou nos projetos deverão ser executados conforme as normas e regulamentos da ABNT e em comum acordo com os responsáveis legais.

Fones (54) 9 9337 5998 / (54) 9 9337 6907

Av. José Pedro Loureiro de Mello, 1070 – Gramado dos Loureiros – RS

E-mail: pmgl.planejamento@gmail.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

7

Após a conclusão da obra, deverá ser executada a limpeza completa, removendo todos os resíduos de materiais, poeira e detritos provenientes dos serviços realizados. A limpeza deverá contemplar pisos, paredes, esquadrias, forros, instalações e demais superfícies, garantindo que o ambiente esteja em condições adequadas de uso e com acabamento final preservado.

ARTUR

CEREZA:75987996015

Assinado de forma digital por

ARTUR CEREZA:75987996015

Dados: 2025.12.10 07:49:38 -03'00'

MUNICÍPIO DE GRAMADO DOS LOUREIROS

CNPJ: 94.703.964/0001-40

Proprietário

DHEIMI RONCAGLIO

ZANELLA:01904336043

Assinado de forma digital por

DHEIMI RONCAGLIO

ZANELLA:01904336043

Dados: 2025.12.10 07:50:05 -03'00'

DHEIMI RONCAGLIO ZANELLA

Engenheiro Civil

CREA RS 231166

Gramado dos Loureiros - RS, novembro de 2025.

Fones (54) 9 9337 5998 / (54) 9 9337 6907

Av. José Pedro Loureiro de Mello, 1070 – Gramado dos Loureiros – RS

E-mail: pmgl.planejamento@gmail.com



Tipo: OBRA OU SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS248165 Profissional: ALANA DOGENSKI E-mail: alana.dogenski@gmail.com
RNP: 2219923142 Título: Engenheira Civil
Empresa: OUTBOX ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA. Nr.Reg.: 252028

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS/RS E-mail:
Endereço: RUA JOSE P. LOUREIRO DE MELO Telefone: CPF/CNPJ: 94703964000140
Cidade: GRAMADO DOS LOUREIROS Bairro: CENTRO CEP: 99605000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS/RS
Endereço da Obra/Serviço: Avenida INOCENCIO SERRA CPF/CNPJ: 94703964000140
Cidade: GRAMADO DOS LOUREIROS Bairro: CENTRO CEP: 99605000 UF: RS
Finalidade: PÚBLICO Vlr Contrato(R\$): 2.000,00 Honorários(R\$):
Data Início: 01/08/2025 Prev.Fim: 25/11/2025 Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Orçamento	REFERENTE ETAPA 1 DA REFORMA DO GINÁSIO E DA PRAÇA	1,00	UN
Orçamento	ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO, BDI	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 25/11/2025

ALANA
DOGENSKI:02253731
064

Assinado de forma digital por
ALANA DOGENSKI:02253731064
Dados: 2025.11.25 10:43:37
-03'00'

ARTUR
CEREZA:7598799
6015

Assinado de forma digital
por ARTUR
CEREZA:75987996015
Dados: 2025.12.10 07:51:31
-03'00'

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima ALANA DOGENSKI Profissional	De acordo PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS/RS Contratante
--------------	--	--

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Contratado

Nr.Carteira: RS248165	Profissional: ALANA DOGENSKI	E-mail: alana.dogenski@gmail.com
Nr.RNP: 2219923142	Título: Engenheira Civil	
Empresa: OUTBOX ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA.		Nr.Reg.: 252028

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS/RS	E-mail:	
Endereço: RUA JOSE P. LOUREIRO DE MELO	Telefone:	CPF/CNPJ: 94703964000140
Cidade: GRAMADO DOS LOUREIROS	Bairro: CENTRO	CEP: 99605000 UF: RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

ADERÊNCIA AO TERMO DE CREDENCIAMENTO N° 004/2025 - CIRAU
EDITAL DE CREDENCIAMENTO PÚBLICO N° 003/2025
CREDENCIAMENTO PÚBLICO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO NAS ÁREAS
DE ENGENHARIA EM SUAS CATEGORIAS, ARQUITETURA E URBANISMO.

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima Profissional	De acordo Contratante
-------------------------------------	---	---



Tipo: OBRA OU SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS231166 Profissional: DHEIMI RONCAGLIO ZANELLA E-mail: dheimirz@gmail.com
RNP: 2217607375 Título: Engenheiro Civil
Empresa: SASG ASSESSORIA E ENGENHARIA - LTDA Nr.Reg.: 244475

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS E-mail: pmgl.planejamento@gmail.com
Endereço: AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO 1070 Telefone: (54) 98433-6746 CPF/CNPJ: 94703964000140
Cidade: GRAMADO DOS LOUREIROS Bairro: CENTRO CEP: 99605000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS
Endereço da Obra/Serviço: Avenida JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO CPF/CNPJ: 94703964000140
Cidade: GRAMADO DOS LOUREIROS Bairro: CENTRO CEP: 99605000 UF: RS
Finalidade: PÚBLICO Vlr Contrato(R\$): 1,00 Honorários(R\$):
Data Início: 08/12/2025 Prev.Fim: 03/12/2027 Ent.Classe: AEAPF

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)	366,83	M²
Projeto	Instalações - Hidrossanitária em Edificações	366,83	M²
Projeto	Edificações - Impermeabilizações	366,83	M²
Fiscalização	Edificações - Arquitetônico	366,83	M²
Fiscalização	Fundações Profundas	366,83	M²
Fiscalização	Fundações Superficiais	366,83	M²
Fiscalização	Estruturas - Concreto Armado	366,83	M²
Fiscalização	Estruturas - Metálicas	366,83	M²
Fiscalização	PPCI - Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio	1.196,62	M²
Fiscalização	Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)	366,83	M²
Fiscalização	Instalações - Hidrossanitária em Edificações	366,83	M²
Fiscalização	Sistemas de Impermeabilização	366,83	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 08/12/2025

DHEIMI RONCAGLIO
ZANELLA:0190433604
3
Assinado de forma digital por
DHEIMI RONCAGLIO
ZANELLA:01904336043
Dados: 2025.12.08 11:04:17 -03'00'

ARTUR
CEREZA:75987996015
Assinado de forma digital por
ARTUR CEREZA:75987996015
Dados: 2025.12.10 07:51:58
-03'00'

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima DHEIMI RONCAGLIO ZANELLA Profissional	De acordo PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS Contratante
--------------	--	---

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Tipo: OBRA OU SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS226494 Profissional: JULIO CESAR LUPPI E-mail: luppi.engenharia@gmail.com
RNP: 2216704245 Título: Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS E-mail: pmgl.planejamento@gmail.com
Endereço: AVENIDA JOSÉ PEDRO LOURERIO DE MELO 1070 Telefone: CPF/CNPJ: 94703964000140
Cidade: GRAMADO DOS LOUREIROS Bairro: CENTRO CEP: 99605000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS
Endereço da Obra/Serviço: Avenida JOSÉ PEDRO LOURERIO DE MELO PRAÇA MUNICIPAL CPF/CNPJ: 94703964000140
Cidade: GRAMADO DOS LOUREIROS Bairro: CENTRO CEP: 99605000 UF: RS
Finalidade: PÚBLICO Vlr Contrato(R\$): 19.500,00 Honorários(R\$):
Data Início: 29/04/2025 Prev.Fim: 15/06/2025 Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Fundações Profundas	941,75	M²
Projeto	Fundações Superficiais	941,75	M²
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	941,75	M²
Projeto	Estruturas - Metálicas	941,75	M²
Projeto	PPCI - Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio	1.521,34	M²
Projeto	Estruturas - Muros de Contenção	123,75	M

ART registrada (paga) no CREA-RS em 10/06/2025



Documento assinado digitalmente
JULIO CESAR LUPPI
Data: 10/06/2025 21:48:08-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ARTUR
CEREZA:7598799
6015

Assinado de forma digital por
ARTUR CEREZA:75987996015
Dados: 2025.06.12 14:09:14
-03'00'

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima JULIO CESAR LUPPI	De acordo PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS
	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Contratado

Nr.Carteira: RS226494 **Profissional:** JULIO CESAR LUPPI **E-mail:** luppi.engenharia@gmail.com
Nr.RNP: 2216704245 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS **E-mail:** pmgl.planejamento@gmail.com
Endereço: AVENIDA JOSÉ PEDRO LOURERIO DE MELO 1070 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 94703964000140
Cidade: GRAMADO DOS LOUREIROS **Bairro:** CENTRO **CEP:** 99605000 **UF:** RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

PROJETO PARA REVITALIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL DO MUNICIPIO DE GRAMADO DOS LOUREIROS.
CONFORME CONTRATO DE LICITAÇÃO Nº 049/2025.

CONTEMPLANDO PROJETOS:

- FUNDAÇÕES.
- ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO E MUROS.
- ESTRUTURAS METÁLICAS DE COBERTURA. (APENAS ÁREAS NOVAS)
- PROJETO DE PPCI.

OBS:

- NÃO INCLUSO PROTOCOLO E ACOMPANHAMENTO DE APROVAÇÃO DO PPCI.
- NÃO FAZ PARTE DESTE CONTRATO AVALIAÇÃO E PROJETO DE INTERVENÇÃO EM COBERTURAS JÁ EXISTENTES.

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
_____	_____	_____
Local e Data	Profissional	Contratante

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1 /

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,20%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Lucro	L	7,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,60%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,34%

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 30%, com a respectiva alíquota de 2%.

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

Observações:

GRAMADO DOS LOUREIROS
Localsegunda-feira, 13 de outubro de 2025
DataResponsável Técnico
Nome: ALANA DOGENSKI
CREA/CAU: CREA/RS 248165
ART/RRT: 0ALANA
DOGENSKI:022537
31064Assinado de forma digital por
ALANA
DOGENSKI:02253731064
Dados: 2025.11.24 18:38:58
-03'00'

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN		53.506,50	59.644,00
SINAPI-I	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150	121,61	135,80
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	500	67,70	75,41
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50	28,30	31,38
Composição	2	CAIXA DE PASSAGEM 4X2" DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		41,50	42,62
SINAPI-I	39345	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 1"	UN	1	22,00	22,00
SINAPI-I	7543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	1	6,44	6,44
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA	UN	2	0,41	0,41
SINAPI	88247	SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	H	0,232	24,00	26,13
SINAPI	88264	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,232	28,75	31,45
Composição	3	TOMADA SIMPLES, DE SOBREPOR, 20A, 250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		54,46	55,99
SINAPI-I	38102	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	1	12,13	12,13
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,317	24,00	26,13
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,317	28,75	31,45
SINAPI-I	39345	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 1"	UN	1	22,00	22,00
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA	UN	2	0,41	0,41
SINAPI-I	38092	SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1	2,79	2,79
Composição	4	INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA 2P+T, 20A, 250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		80,76	83,93
SINAPI-I	38102	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	1	12,13	12,13
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,656	24,00	26,13
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,656	28,75	31,45
SINAPI-I	39345	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 1"	UN	1	22,00	22,00
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA	UN	2	0,41	0,41
SINAPI-I	38093	SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1	2,88	2,88
SINAPI-I	38112	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1	8,33	8,33
Composição	5	INTERRUPTOR SIMPLES, 1 MÓDULO, 10A, 250V, DE SOBREPOR, CONJUNTO MONTADO 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		46,18	47,30
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,232	24,00	26,13
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,232	28,75	31,45
SINAPI-I	39345	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 1"	UN	1	22,00	22,00
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA	UN	2	0,41	0,41
SINAPI-I	38092	SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1	2,79	2,79
SINAPI-I	38112	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1	8,33	8,33
Composição	6	INTERRUPTOR COM 2 MÓDULOS SIMPLES DE SOBREPOR 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		57,77	59,17
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,292	24,00	26,13
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,292	28,75	31,45
SINAPI-I	39345	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 1"	UN	1	22,00	22,00
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA	UN	2	0,41	0,41
SINAPI-I	38093	SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1	2,88	2,88
SINAPI-I	38112	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	2	8,33	8,33
Composição	7	TELHADO TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		57,15	57,42
SINAPI-I	11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	CJ	4,15	1,82	1,82
SINAPI-I	7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA ÚTIL DE 980 MM	M2	1,14	40,96	40,96
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06	22,36	24,31
SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,056	26,25	28,68
SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE CÔLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0009	35,26	38,73
SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE CÔLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,002	34,26	37,73
Composição	8	COLOCAÇÃO DE TELA DE VIVEIRO HEXAGONAL ENTRE BEIRAL E FINAL DE PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		36,96	39,04
SINAPI-I	10931	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	M2	1	13,65	13,65
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,472	22,36	24,31
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,472	26,71	29,17
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,0025	58,57	58,57
Composição	9	INTERRUPTOR PARALELO COM 1 MÓDULO DE SOBREPOR 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		51,87	53,27
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,292	24,00	26,13
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,292	28,75	31,45
SINAPI-I	39345	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 1"	UN	1	22,00	22,00
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA	UN	2	0,41	0,41
SINAPI-I	38092	SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1	2,79	2,79
SINAPI-I	38113	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1	10,85	10,85
Composição	10	LUMINÁRIA PAINEL PLAFON, DE SOBREPOR, QUADRADA *40 X 40* CM, EM ALUMÍNIO ACABAMENTO BRANCO, LÂMPADAS LED *36* W 4000K BIVOLT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		164,93	168,68
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1134355	28,75	31,45
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3479486	24,00	26,13
Cotação	1	PLAFON DE LED DE SOBREPOR 36W 4000K	UND	1	124,57	124,57
Composição	11	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA TIPO U, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, ESPESSURA # 22, DE 150 X 100 MM (L X A) - INCLUSIVE FIXAÇÃO, EMENDA E SUPORTE	M		131,48	134,40
COTAÇÃO	4	EMENDA PARA ELETROCALHA 150x100MM #24	UND	0,333	5,26	5,26
Composição	96562-1	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	1	44,30	46,70
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1078	28,75	31,45
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1078	24,00	26,13
COTAÇÃO	3	ELETROCALHA 150x100mm #24 - BARRA 3 M	UND	0,973	81,95	81,95

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	12	CURVA HORIZONTAL 90 GRAUS PERFURADA, PARA ELETROCALHA, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ESPESSURA #22, 150 X 100 MM (L X A) - INCLUSIVE FIXAÇÃO E SUPORTE	UN		88,60	90,95
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4852	28,75	31,45
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4852	24,00	26,13
COTAÇÃO	6	TALA PARA EMENDA SIMPLES ELETROCALHA #24 100MM	UND	4	1,74	1,74
COTAÇÃO	8	PARAFUSO ZINCADO CABEÇA LENTILHA 5/16 X 3/4"	UND	16,8	0,57	0,57
COTAÇÃO	5	CURVA HORIZONTAL 90° 150x100MM #24	UND	1	37,90	37,90
COTAÇÃO	7	PORCA SEXTAVADA 1/4"	UND	16,8	0,19	0,19
COTAÇÃO	10	ARRUELA LISA 1/4" ZINCADA	UND	33,6	0,16	0,16
Composição	96562-1	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF. 09/2023	M		44,30	46,70
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7528	28,75	31,45
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1711	24,00	26,13
COTAÇÃO	7	PORCA SEXTAVADA 1/4"	UND	7	0,19	0,19
SINAPI-I	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	1,1111	4,15	4,15
SINAPI-I	39029	PERFILADO PERFURADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22	M	0,5	14,98	14,98
COTAÇÃO	9	CHUMBADOR 1/4" ZINCADO	UND	2,2222	1,80	1,80
COTAÇÃO	10	ARRUELA LISA 1/4" ZINCADA	UND	7	0,16	0,16
Composição	13	LUMINÁRIA PARA CHURRASQUEIRA 70W 220V - INCLUSIVE LAMPADA HALÓGENA E SOQUETE PORCELANA	UN		59,13	62,88
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1134355	28,75	31,45
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3479486	24,00	26,13
COTAÇÃO	2	LÂMPADA HALÓGENA PARA CHURRASQUEIRA 70W BASE E-27	UND	1	4,71	4,71
SINAPI-I	12294	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA USO AO TEMPO, PARA LAMPADAS	UN	1	14,06	14,06
Composição	17	CONCRETO PREPARADO MANUALMENTE EM BETONEIRA DE 400L FCK 30MPA	M3		632,11	643,87
SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M3	1,05	582,62	592,09
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,411	26,91	29,39
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,411	22,36	24,31
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHP	0,053	1,42	1,42
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHI	0,049	0,55	0,55
Composição	14	TUBO DE CONCRETO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, DN 200MM, ENCAIXE MACHO E FEMEA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M		64,94	66,37
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	M3	0,0007	737,59	754,30
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3452	22,36	24,31
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1726	20,90	22,81
SINAPI-I	37449	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIÂMETRO NOMINAL DE 200 MM	M	1,03	35,67	35,67
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,075	100,24	104,00
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0386	228,72	232,48
Composição	15	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA LAVATORIO, CUBA BRANCA OVAL 35X50 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE MESA PADRÃO MÉDIO, SIFÃO E FLEXÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN		1.645,71	1.656,04
SINAPI	86938	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VALVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	1	587,74	591,72
SINAPI	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATORIO, PADRAO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	1	254,47	254,77
SINAPI	86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	1	791,86	797,44
SINAPI	86884	ENGATE FLEXIVEL EM PLASTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	1	11,64	12,11
Composição	16	PLACA DE IMPACTO INOX PARA PORTA DE SNAITARIO ACESSIVEL 40X80CM H=40CM ACABAMENTO POLIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		419,47	420,80
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	26,91	29,39
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	22,36	24,31
SINAPI-I	12759	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	M2	0,38	1.061,18	1.061,18
SINAPI-I	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,04	35,89	35,89
Composição	18	ASSENTAMENTO DE TIJOLO REFRAATÁRIO 6,3X11,4X22,9CM - INCLUSIVE ARGAMASSA	M²		251,48	255,13
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,485	22,36	24,31
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9695	26,91	29,39
Cotação	36	TIJOLO REFRAATÁRIO E ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	UN	39	5,00	5,00
SINAPI	100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA), PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 08/2019	M3	0,03	651,78	661,63
Composição	94228-1	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #0.50MM, DESENVOLVIMENTO DE 70CM INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL	M		110,84	112,33
SINAPI	93282	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF. 03/2016	CHI	0,0183	34,26	37,73
SINAPI	93281	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	CHP	0,0132	35,26	38,73
SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,277	26,25	28,68
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,371	22,36	24,31
SINAPI-I	1109	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	M	2,12	30,37	30,37
SINAPI-I	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,09	296,80	296,80
SINAPI-I	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0024	77,63	77,63
SINAPI-I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,013	13,36	13,36
SINAPI-I	142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,081	33,52	33,52
Composição	94228-2	CALHA PARA AGUA FURTADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #0.50MM, DESENVOLVIMENTO DE 50CM INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL	M		84,45	85,94
SINAPI	93282	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF. 03/2016	CHI	0,0183	34,26	37,73
SINAPI	93281	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	CHP	0,0132	35,26	38,73
SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,277	26,25	28,68
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,371	22,36	24,31
SINAPI-I	1118	CALHA PARA AGUA FURTADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 50 CM	M	1,05	36,18	36,18
SINAPI-I	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,09	296,80	296,80

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0024	77,63	77,63
SINAPI-I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,013	13,36	13,36
SINAPI-I	142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,081	33,52	33,52

Composição	94573-1	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 4 FLS, SEM BANDEIRA, COM TRAVESSA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, COM GUARNICAO/ALIZAR	M2		587,25	588,33
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1559386	22,36	24,31
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3118773	26,91	29,39
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,6010714	22,15	22,15
SINAPI-I	34369	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 200 CM (A X L), 4 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	0,555	776,69	776,69
Cotação	8	PARAFUSO ZINCADO CABEÇA LENTILHA 5/16 X 3/4"	UND	7,3	0,57	0,57
SINAPI-I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	4	31,71	31,71

Composição	94559-1	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS, BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2024	M2		858,66	878,19
SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2024	M2	1	722,71	740,68
SINAPI	102162	INSTALAÇÃO DE VIDRO USO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 01/2021_PS	M2	0,49	277,45	280,63

Composição	100897-1	ESTACA ESCAVADA DN 40CM, INCLUSO CONCRETO USINADO 25MPA, 5 Ø10MM	M		170,22	172,37
SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF. 07/2020	M3	0,1571	9,57	9,79
SINAPI	97913	TRANSPORTE COM CAMINHAO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	0,0524	3,47	3,52
SINAPI	95577	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF. 09/2021_PS	KG	3,08	10,96	11,07
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0064	121,61	135,80
SINAPI	90681	PERFURATRIZ HIDRAULICA SOBRE CAMINHAO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHI	0,0612	193,45	197,50
SINAPI	90680	PERFURATRIZ HIDRAULICA SOBRE CAMINHAO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHP	0,0342	439,22	443,27
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2795	22,36	24,31
SINAPI-I	38405	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,1426	573,91	573,91
SINAPI	95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIAMETRO = 5,0 MM. AF. 09/2021_PS	KG	1,19	16,01	16,64

Composição	96557-1	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 25MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3		700,12	701,93
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHI	0,075	0,55	0,55
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHP	0,092	1,42	1,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,501	22,36	24,31
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,334	26,91	29,39
SINAPI-I	34493	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,23	552,65	552,65

Composição	97101-1	EXCUÇÃO DE RADIER E=10CM, FCK 25MPA, CONCRETO BOMBEAVEL, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, ARMAÇÃO, LASTRO DE BRITA, ESPAÇADOR TRELIÇA TG 6L E LONA	M2		199,92	202,75
Composição	97096-1	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 09/2021	M3	0,135	654,98	656,80
SINAPI	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF. 09/2021	KG	3,6	16,51	16,64
SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF. 09/2021	M2	1,24	2,78	2,83
SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2021	M2	0,08	125,70	134,50
SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF. 09/2021	M2	1	3,39	3,67
SINAPI	97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF. 09/2021	M3	0,035	64,93	70,59
SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF. 01/2024	M3	0,1	170,06	175,21
SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF. 06/2022	KG	1,408	11,28	11,54

Composição	92448-1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, SEM ESCORAMENTO, PE-DIREITO SIMPLES - 4 UTILIZAÇÕES	M2		75,93	79,55
SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF. 09/2020	M2	0,236	163,33	166,78
SINAPI	88262	CARPINTIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,884	26,49	28,95
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,309	23,36	25,44
SINAPI-I	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,049	16,77	16,77
SINAPI-I	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,328	17,70	17,70
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,017	6,71	6,71

Composição	97096-1	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 09/2021	M3		654,98	656,80
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHI	0,049	0,55	0,55
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHP	0,053	1,42	1,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,411	22,36	24,31
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,411	26,91	29,39
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	1,06	598,70	598,70

Composição	19	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO POLIDO 10CM ESPESSURA - INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ARMAÇÃO TELA Q-92 COM ACABAMENTO POLIDO	M2		159,86	161,39
SINAPI	97097	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF. 09/2021	M2	1	36,83	37,05
SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 09/2021	M3	0,1	674,47	676,29

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	3,11	13,83	13,91
SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	0,1	125,70	134,50
Composição	20	CENTRAL DE ALARME DE INCENDIO ENDEREÇÁVEL, COM 4 ACIONADORES MANUAIS ENDEREÇÁVEIS, INCLUSO TODOS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		6.557,08	6.798,96
COTAÇÃO	12	CENTRAL DE ALARME DE INCENDIO ENDEREÇÁVEL, COM BATERIA, TENSÃO 100/240V	UND	1	2.020,71	2.020,71
COTAÇÃO	13	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL	UND	3	94,99	94,99
COTAÇÃO	14	SIRENE COMPACTA DE ALTA POTENCIA, 110DB 12V	UND	3	23,80	23,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	28,75	31,45
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	24,00	26,13
SINAPI	95727	ELETRODUTO RIGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	100	21,45	22,67
SINAPI	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	30	11,82	12,77
SINAPI	91916	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10	21,24	22,65
COTAÇÃO	15	CABO PARA ALARME DE INCENDIO BLINDADO COM PVC ST2, 600V, COM 2 VIAS DE 1,5MM2	M	100	6,24	6,24
Composição	21	BOMBA JOCKEY 200/280V, QUADRO DE COMANDO COM ACIONAMENTO MANUAL E AUTOMATICO, 01 SIRENE AUDIOVISUAL, 01 PRESSOSTATO PARA BOMBA PRINCIPAL, 01 PRESSOSTATO PARA BOMBA JOCKEY, 01 MANOMETRO GLICERINADO DE 0 A 12KG, 01 REGISTRO DE TESTE, TUBULAÇÃO DE SUÇÃO 2,5", TUBULAÇÃO DE RECALQUE 2,5" E BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO	UN		14.733,00	14.790,96
COTAÇÃO	16	BOMBA JOCKEY 200/280V, QUADRO DE COMANDO COM ACIONAMENTO MANUAL E AUTOMATICO, 01 SIRENE AUDIOVISUAL, 01 PRESSOSTATO PARA BOMBA PRINCIPAL, 01 PRESSOSTATO PARA BOMBA JOCKEY, 01 MANOMETRO GLICERINADO DE 0 A 12KG, 01 REGISTRO DE TESTE, TUBULAÇÃO DE SUÇÃO 2", TUBULAÇÃO DE RECALQUE 1,5" E BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO	UND	1	14.100,00	14.100,00
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	24,00	26,13
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	28,75	31,45
Composição	22	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA 2A:20B:C 4 KG, CLASSE ABC, COM SUPORTE DE PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		186,96	189,04
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	26,29	28,78
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	22,99	25,07
COTAÇÃO	17	EXTINTOR 2A:20B:C 4KG C/ SUPORTE	UND	1	164,41	164,41
Composição	10555-1	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA, COM DOIS REFLETORES, 1200/ 2200 LUMENS, 6500 K, AUTONOMIA DE 6 H	UN		175,67	176,37
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2088	28,75	31,45
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06525	24,00	26,13
COTAÇÃO	18	LUMINARIA DE EMERGENCIA BLOCO AUTÔNOMO 2 REFLETORES LED 1200 LUMENS E BATERIA DE LÍTIO	UND	1	168,10	168,10
Composição	10555-2	BALIZADOR DE EMERGENCIA SAIDA SLIM FACE ÚNICA 24X18CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		77,36	78,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2088	28,75	31,45
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06525	24,00	26,13
COTAÇÃO	19	BALIZADOR DE EMERGÊNCIA SLIM FACE ÚNICA 24X18CM	UND	1	69,79	69,79
Composição	25	CAIXA D'AGUA EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 15.000 LITROS, COM TAMPA, INCLUSIVE FLANGE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		8.602,41	8.623,76
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	2,3611	197,27	202,82
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,2634	367,12	372,67
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4821	26,29	28,78
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4821	22,99	25,07
SINAPI-I	43981	CAIXA D'AGUA / RESERVATÓRIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS, COM TAMPA	UN	1	7.666,97	7.666,97
SINAPI-I	3267	FLANGE SEXTAVADO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	3	99,98	99,98
Composição	26	ADAPTADOR STORZ 2 1/2" COM TAMPÃO	UN		198,12	201,78
SINAPI-I	10899	ADAPTADOR EM LATÃO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UN	1	72,28	72,28
SINAPI-I	10905	TAMPÃO COM CORRENTE, EM LATÃO, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UN	1	86,42	86,42
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	26,29	28,78
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	22,99	25,07
Composição	104473-1	PONTO DE INTERRUPTOR SIMPLES, DE EMBUTIR, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA)	UN		179,67	189,77
SINAPI	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	1,2429	8,33	9,10
SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	1	5,52	6,03
SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	1,2429	15,25	16,42
SINAPI	91845	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,2171	9,65	9,99
SINAPI	91855	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,2429	12,50	13,15
SINAPI	91924	CABO DE CÔBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10,7114	3,08	3,19
SINAPI	91926	CABO DE CÔBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,4786	4,45	4,59
SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	16,81	17,89
SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	18,86	20,28
SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	32,67	34,40
Composição	104475-1	PONTO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFICIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022 (104475)	UN		153,09	161,12
SINAPI	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,885	8,33	9,10
SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	1	5,52	6,03

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,885	15,25	16,42
SINAPI	91845	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,614	9,65	9,99
SINAPI	91855	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,885	12,50	13,15
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10,531	4,45	4,59
SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	18,86	20,28
SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	34,34	36,13

Composição	104314-1	CANTONEIRAS PARA ESTRUTURA DE COBERTURA, DIVERSAS BITOLAS - INCLUSIVE IÇAMENTO E INSTALAÇÃO. EXCLUSIVE PARAFUSOS	KG		12,00	12,20
SINAPI	93282	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0022	34,26	37,73
SINAPI	93281	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0016	35,26	38,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0245	22,36	24,31
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0492	31,47	34,63
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	1	9,76	9,76

Composição	104314-2	PERFIL U DE DIVERSAS BITOLAS, PARA ELEMENTOS DE ESTRUTURA METALICA, COM PINTURA DE FUNDO E ACABAMENTO - INCLUSIVE IÇAMENTO E INSTALAÇÃO. EXCLUSIVE PARAFUSOS	KG		13,18	13,39
SINAPI	93282	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0022	34,26	37,73
SINAPI	93281	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0016	35,26	38,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0245	22,36	24,31
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0492	31,47	34,63
sinapi-i	40598	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	KG	1	10,27	10,27
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	0,0285	11,79	11,95
SINAPI	100739	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	0,0285	11,61	11,77

Composição	27	CHAPAS DE AÇO DE DIVERSAS BITOLAS	KG		11,27	11,47
SINAPI-I	1319	CHAPA DE AÇO FINA A QUENTE BITOLA MSG 3/16", E = 4,75 MM (38,00 KG/M2)	KG	1	9,09	9,09
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0245	22,36	24,31
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0492	31,47	34,63
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	0,00342	11,79	11,95
SINAPI	100739	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	0,00342	11,61	11,77

Composição	28	ESTRUTURA DE COBERTURA COMPOSTO POR TERÇAS, TESOOURAS, CONTRAVENTAMENTOS, TELHA TERMOACÚSTICA, CALHAS, RUFOS, ALGEROSAS PARA TELHADO ETAPA I - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		260.000,00	260.000,00
Cotação	35	ESTRUTURA E COBERTURA METALICA DO GINASIO ETAPA 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - DE ACORDO COM PROJETO E LISTA DE MATERIAIS	UN	1	260.000,00	260.000,00

Composição	98459-1	EXECUÇÃO DE FECHAMENTO DE OBRA COM TAPUME EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M2		56,86	58,90
SINAPI-I	43682	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	M2	1,05	22,45	22,45
SINAPI-I	4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,6923	1,72	1,72
SINAPI-I	2745	PONTALETE ROLICO SEM TRATAMENTO; D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	M	1,2273	5,83	5,83
SINAPI-I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0428	13,36	13,36
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2042	23,36	25,44
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6127	26,49	28,95
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0044	40,46	44,51
SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0191	39,01	43,06
SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LÁSTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO)/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,0015	479,49	491,74

Composição	91338-1	JANELA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, PERFIL MEIA CANA CEGA, EM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTATICA NA COR BRANCA, CHAPA NUMERO 24" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		640,08	641,30
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1779	22,36	24,31
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3563	26,91	29,39
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166	1,22	1,22
SINAPI-I	37518	PORTA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, PERFIL MEIA CANA CEGA, EM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTATICA, CHAPA NUMERO 24" (SEM INSTALACAO)	M2	1	591,04	591,04
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829	33,52	33,52

Data

Responsável Técnico:

CREA/CAU:

ALANA
DOGENSKI:022537
31064

Assinado de forma digital por
ALANA
DOGENSKI:02253731064
Dados: 2025.12.02 16:48:56
-03'00'

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
IO01							#DIV/0!
IO02							#DIV/0!
IO03							#DIV/0!

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001	01.041.816/0001-26	MADEMAXI	51 99666-2071	SITE
E002	23.447.256/0006-51	REDEMAC	54 3321-1140	SITE
E003	20.452.157/0001-65	MENDES E MENDES	32 99105-4682	SITE
E004	06.913.480/0001-53	DIMENSIONAL BRASIL SOLUÇÕES LTDA	(19) 3446-7400	https://www.dimensional.com.br/
E005	60.848.025/0005-03	SOEDRAL SOCIEDADE ELÉTRICA HIDRAULICA LTDA	11 3299-570	https://www.soedral.com.br/centr
E006	72.313.828/0001-00	PLENOBRAS DISTRIBUIDORA ELÉTRICA E HIDRAULICA LTDA	51 2101-6800	https://www.plenobras.com.br/64
E007	11.818.296/0001-79	QUALY TUBOS COMERCIO DE FERRO E AÇO LTDA	11 3107-0000	https://www.lojaqualitytubos.com
E008	10.498.304/0001-84	MULTISEG	47 3086-4218	https://www.multiseg.com.br/279
E009	17.354.683/0001-88	UPPERSEG	43 3024-5144	https://www.upperseg.com.br/ala
E010	87.918.154/0001-39	ELETROMENDES		https://loja.eletromendes.com.br/
E011	40.863.901/0001-21	MEGATHOR	51 3500-8248	https://www.megathor.com.br/ex
E012	44.076.377/0001-08	JP EXTINTORES	11 2143-9136	https://www.jpextintores.com.br/4
E013	46.106.021/0001-97	VIDRART	54 99913-1073	VIDRART
E014	11.673.744/0001-93	VIPASSO	54 99337-6907	KLISMAN
E015	21.356.350/0001-65	BEL VETRO	54 99933-9006	BEL VETRO
E016	24.335.485/0001-32	INSPIRE HOME	(47) 99665-0215	https://www.inspirehome.com.br/
E017	01.438.784/0001-05	LEROI MERLIN	(11) 4007-1380	https://www.leroymerlin.com.br/g
E018	33.779.899/0001-41	SLED	(11) 9 6827-9897	https://www.sustentaled.com.br/l
E019	17.155.342/0011-55	LOJA ELÉTRICA LTDA	(31) 4020-2882	https://www.lojaeletrica.com.br/e
E020	00.617.983/0001-00	Eletro FM	(43) 3324-5919	https://www.eleetrofm.com.br/elet
E021	33.779.899/0001-41	INFRA ELETROCALHAS	(21) 3148-2253	https://www.infraeletrocalhas.com
E022	49.474.398/0008-63	SANTIL	(11) 3998-3000	https://www.santil.com.br/parafus
E023	17.812.499/0001-34	BARRIGA VERDE	54 99604-8093	Daniel
E024	16.868.922/0001-55	METALURGICA CORSO	54 99954-5144	EVERTON
E025	49.264.582/0001-02	SERRALHERIA ABIDO LTDA	54 99918-5800	ABIDO
E026	50.010.193/0001-30	METAL ZENI	54 99624-8986	ALCIR
E027	90.312.752/0001-80	BARBIERO MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO LTDA NONOAI	54 3541-1201	NATALIA
E028	07.542.575/0001-85	COMERCIAL LANZARIN	54 99179-9010	ALINE
E029	94.865.706/0004-02	RMC COM MATERIAIS CONSTRUÇÃO LTDA	54 3522-0007	FATIMA

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	1	PLAFON DE LED DE SOBREPOR 36W 4000K	UND	124,57	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E016	INSPIRE HOME		157,34	OUT/2025
	E017	LEROI MERLIN		124,57	OUT/2025
	E018	SLED		79,48	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	2	LÂMPADA HALÓGENA PARA CHURRASQUEIRA 70W BASE E-27	UND	4,71	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E019	LOJA ELÉTRICA LTDA		4,19	OUT/2025
	E020	Eletro FM		4,71	OUT/2025
	E022	SANTIL		4,79	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	3	ELETROCALHA 150x100mm #24 - BARRA 3 M	UND	81,95	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E019	LOJA ELÉTRICA LTDA		89,45	OUT/2025
	E020	Eletro FM		74,48	OUT/2025
	E021	INFRA ELETROCALHAS		81,95	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	4	EMENDA PARA ELETROCALHA 150x100MM #24	UND	5,26	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E019	LOJA ELÉTRICA LTDA		4,21	OUT/2025
	E020	Eletro FM		5,26	OUT/2025
	E021	INFRA ELETROCALHAS		6,30	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	5	CURVA HORIZONTAL 90° 150x100MM #24	UND	37,90	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E019	LOJA ELÉTRICA LTDA		25,78	OUT/2025
	E020	Eletro FM		38,35	OUT/2025
	E021	INFRA ELETROCALHAS		37,90	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	6	TALA PARA EMENDA SIMPLES ELETROCALHA #24 100MM	UND	1,74	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E019	LOJA ELÉTRICA LTDA		1,74	OUT/2025
	E020	Eletro FM		1,72	OUT/2025
	E021	INFRA ELETROCALHAS		2,10	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	7	PORCA SEXTAVADA 1/4"	UND	0,19	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E019	LOJA ELÉTRICA LTDA		0,19	OUT/2025
	E020	Eletro FM		0,25	OUT/2025
	E021	INFRA ELETROCALHAS		0,14	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	8	PARAFUSO ZINCADO CABEÇA LENTILHA 5/16 X 3/4"	UND	0,57	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E019	LOJA ELÉTRICA LTDA		0,96	OUT/2025
	E020	Eletro FM		0,57	OUT/2025
	E021	INFRA ELETROCALHAS		0,50	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	9	CHUMBADOR 1/4" ZINCADO	UND	1,80	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E019	LOJA ELÉTRICA LTDA		1,89	OUT/2025
	E022	SANTIL		1,52	OUT/2025
	E021	INFRA ELETROCALHAS		1,80	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	10	ARRUELA LISA 1/4" ZINCADA	UND	0,16	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E019	LOJA ELÉTRICA LTDA		0,28	OUT/2025
	E020	Eletro FM		0,16	OUT/2025
	E021	INFRA ELETROCALHAS		0,08	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	11	TRELIÇA H6 (6X4.2X4.2)	M	7,82	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	MADEMAXI		9,65	OUT/2025
	E002	REDEMAC		7,82	OUT/2025
	E003	MENDES E MENDES		5,18	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	12	CENTRAL DE ALARME DE INCENDIO ENDEREÇAVEL, COM BATERIA, TENSÃO 100/240V	UND	2.020,71	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E004	DIMENSIONAL BRASIL SOLUÇÕES LTDA		2.399,99	OUT/2025
	E005	SOEDRAL SOCIEDADE ELÉTRICA HIDRAULICA LTDA		1.702,97	OUT/2025
	E006	PLENOBRAS DISTRIBUIDORA ELÉTRICA E HIDRAULICA LTDA		2.020,71	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	13	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇAVEL	UND	94,99	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E004	DIMENSIONAL BRASIL SOLUÇÕES LTDA		94,99	OUT/2025
	E005	SOEDRAL SOCIEDADE ELÉTRICA HIDRAULICA LTDA		101,00	OUT/2025
	E022	SANTIL		77,80	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	14	SIRENE COMPACTA DE ALTA POTENCIA, 110DB 12V	UND	23,80	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E007	QUALY TUBOS COMERCIO DE FERRO E AÇO LTDA		23,80	OUT/2025
	E008	MULTISEG		25,20	OUT/2025
	E009	UPPERSEG		20,43	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	15	CABO PARA ALARME DE INCENDIO BLINDADO COM PVC ST2, 600V, COM 2 VIAS DE 1,5MM2	M	6,24	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E008	MULTISEG		6,28	OUT/2025
	E009	UPPERSEG		6,10	OUT/2025
	E022	SANTIL		6,24	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	16	COM BOMBA PRINCIPAL E BOMBA JOCKEY 200/280V, QUADRO DE COMANDO COM ACIONAMENTO MANUAL E AUTOMATICO, 01 SIRENE AUDIOVISUAL, 01 PRESSOSTATO PARA BOMBA PRINCIPAL, 01 PRESSOSTATO PARA BOMBA JOCKEY, 01 MANOMETRO GLICERINADO DE 0 A 12KG, 01 REGISTRO DE TESTE, TUBULAÇÃO DE SUÇÃO 2", TUBULAÇÃO DE RECALQUE 1,5" E BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO	UND	14.100,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E010	ELETROMENDES		14.100,00	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	17	EXTINTOR 2A:20B:C 4KG C/ SUPORTE	UND	164,41	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E008	MULTISEG		164,41	OUT/2025
	E011	MEGATHOR		190,84	OUT/2025
	E012	JP EXTINTORES		161,79	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	18	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA BLOCO AUTÔNOMO 2 REFLETORES LED 1200 LUMENS E BATERIA DE LÍTI	UND	168,10	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E008	MULTISEG		149,50	OUT/2025
	E011	MEGATHOR		198,01	OUT/2025
	E012	JP EXTINTORES		168,10	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES: https://www.jpextintores.com.br/iluminacao-de-emergencia-led-1200-lumens-2-farois-predial ; https://www.megathor.com.br/luminaria-emergencia-				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO

Cotação	19	BALIZADOR DE EMERGÊNCIA SLIM FACE ÚNICA 24X18CM	UND	69,79	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E012	JP EXTINTORES		72,90	OUT/2025
	E011	MEGATHOR		69,79	OUT/2025
	E008	MULTISEG		60,45	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:	https://www.jpextintores.com.br/sinalizacao-saida-slim-face-unica-verde-emergencia-com-adesivo-24x18cm ; https://www.megathor.com.br/luminaria			
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	20	JANELA EM ALUMÍNIO BRANCO BASCULANTE VIDRO 4MM INCOLOR 200X80CM - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	1.087,50	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E013	VIDRART		1.087,50	OUT/2025
	E014	VIPASSO		325,00	OUT/2025
	E015	BEL VETRO		2.300,00	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	21	JANELA EM ALUMÍNIO BRANCO BASCULANTE VIDRO 4MM INCOLOR 260X120CM - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	3.200,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E013	VIDRART		3.200,00	OUT/2025
	E014	VIPASSO		2.000,00	OUT/2025
	E015	BEL VETRO		3.800,00	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	22	JANELA EM ALUMÍNIO BRANCO DE CORRER VIDRO 6MM INCOLOR TEMPERADO 280X200CM, COM PERSIANA MANUAL - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	6.950,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E013	VIDRART		6.950,00	OUT/2025
	E014	VIPASSO		7.753,49	OUT/2025
	E015	BEL VETRO		4.635,00	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	23	JANELA EM ALUMÍNIO BRANCO DE CORRER VIDRO 6MM INCOLOR TEMPERADO 266X200CM, COM PERSIANA MANUAL - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	6.750,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E013	VIDRART		6.750,00	OUT/2025
	E014	VIPASSO		7.245,44	OUT/2025
	E015	BEL VETRO		4.460,00	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	24	JANELA EM ALUMÍNIO BRANCO DE CORRER VIDRO 6MM INCOLOR TEMPERADO 256X200CM, COM PERSIANA MANUAL - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	6.450,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E013	VIDRART		6.450,00	OUT/2025
	E014	VIPASSO		7.245,44	OUT/2025
	E015	BEL VETRO		4.330,00	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	25	JANELA EM ALUMÍNIO BRANCO DE CORRER VIDRO 6MM INCOLOR TEMPERADO 308X200CM, COM PERSIANA MANUAL - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	7.750,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E013	VIDRART		7.750,00	OUT/2025
	E014	VIPASSO		8.377,51	OUT/2025
	E015	BEL VETRO		4.990,00	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	26	JANELA EM ALUMÍNIO BRANCO DE CORRER VIDRO 6MM INCOLOR TEMPERADO 307X200CM, COM PERSIANA MANUAL - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	7.750,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E013	VIDRART		7.750,00	OUT/2025
	E014	VIPASSO		8.360,25	OUT/2025
	E015	BEL VETRO		4.980,00	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	27	JANELA EM ALUMÍNIO BRANCO DE CORRER VIDRO 6MM INCOLOR TEMPERADO 234X200CM, COM PERSIANA MANUAL - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	5.870,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E013	VIDRART		5.870,00	OUT/2025
	E014	VIPASSO		6.772,02	OUT/2025
	E015	BEL VETRO		4.060,00	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	28	PORTA DE GIRO DUAS FOLHAS COM TRAVESSA, BRANCO, COM VENEZIANA LINHA SUPREMA 210X290 - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	4.340,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E013	VIDRART		4.250,00	OUT/2025
	E014	VIPASSO		4.658,84	OUT/2025
	E015	BEL VETRO		4.340,00	OUT/2025
	OBSERVAÇÕES:				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	29	PORTA DE GIRO DUAS FOLHAS COM TRAVESSA, BRANCO, COM VENEZIANA LINHA SUPREMA 200X250 - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	3.500,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO

E013	VIDRART	3.500,00	OUT/2025
E014	VIPASSO	3.999,91	OUT/2025
E015	BEL VETRO	3.140,00	OUT/2025
OBSERVAÇÕES:			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	30	PORTA DE GIRO DUAS FOLHAS COM TRAVESSA, BRANCO, COM VENEZIANA LINHA SUPREMA 150X210 - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	2.760,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E013	VIDRART		2.200,00	OUT/2025
	E014	VIPASSO		2.993,13	OUT/2025
	E015	BEL VETRO		2.760,00	OUT/2025
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	31	PORTA DE GIRO DUAS FOLHAS COM TRAVESSA, BRANCO, COM VENEZIANA LINHA SUPREMA 210X250 - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	3.860,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E013	VIDRART		3.680,00	OUT/2025
	E014	VIPASSO		4.143,35	OUT/2025
	E015	BEL VETRO		3.860,00	OUT/2025
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	32	PORTA DE GIRO TIPO VENEZIANA, BRANCO LINHA SUPREMA 100X210 - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	1.640,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E013	VIDRART		1.466,67	OUT/2025
	E014	VIPASSO		1.736,84	OUT/2025
	E015	BEL VETRO		1.640,00	OUT/2025
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	33	PORTA DE GIRO TIPO VENEZIANA, BRANCO LINHA SUPREMA 90X210 - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	1.530,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E013	VIDRART		1.322,50	OUT/2025
	E014	VIPASSO		1.617,51	OUT/2025
	E015	BEL VETRO		1.530,00	OUT/2025
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	34	PERFIL U DE DIVERSAS BITOLAS COM FUNDO PREPARADOR PRETO	KG	6,40	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	BARRIGA VERDE		6,50	OUT/2025
	E024	METALURGICA CORSO		6,30	OUT/2025
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	35	ESTRUTURA E COBERTURA METALICA DO GINASIO ETAPA 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - DE ACORDO COM PROJETO E LISTA DE MATERIAIS	UN	260.000,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E025	SERRALHERIA ABIDO LTDA		302.256,64	OUT/2025
	E026	METAL ZENI		220.000,00	OUT/2025
	E024	METALURGICA CORSO		260.000,00	NOV/2025
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	36	TIJOLO REFRATÁRIO E ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	UN	5,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E027	BARBIERO MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO LTDA NONOAI		5,00	NOV/2025
	E028	COMERCIAL LANZARIN		4,75	NOV/2025
	E029	RMC COM MATERIAIS CONSTRUÇÃO LTDA		5,30	NOV/2025
OBSERVAÇÕES:					

Data

Resp. Pesquisa de Mercado:

ALANA
DOGENSKI:02
253731064

Assinado de forma digital por ALANA
DOGENSKI:02253731064
Dados: 2025.12.02 16:52:42 -03'00'



CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1	0

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26	08/26	09/26	10/26	11/26	12/26
1.	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO	1.232.799,70	% Período:	13,12%	17,08%	22,62%	20,31%	26,88%							
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	41.641,66	% Período:	12,70%	16,50%	21,88%	19,65%	29,27%							
1.2.	INFRAESTRUTURA - ESTACAS E BLOC	61.311,44	% Período:	75,00%	25,00%										
1.3.	RADIER E PISO CHURRASQUEIRA	47.873,61	% Período:	25,00%	75,00%										
1.4.	ESTRUTURA DA CHURRASQUEIRA	183.581,95	% Período:	50,00%	30,00%	20,00%									
1.5.	VIGAS BALDRAMES	59.702,08	% Período:	10,00%	70,00%	20,00%									
1.6.	PILARES	34.988,77	% Período:		30,00%	50,00%	20,00%								
1.7.	VIGAS E LAJES	20.433,77	% Período:		20,00%	50,00%	30,00%								
1.8.	IMPERMEABILIZAÇÃO	6.886,85	% Período:	10,00%	50,00%	40,00%									
1.9.	PAREDES - ALVENARIA E REVESTIME	116.373,74	% Período:		30,00%	30,00%	40,00%								
1.10.	PAVIMENTAÇÃO	58.269,69	% Período:			50,00%	50,00%								
1.11.	ESQUADRIAS	99.340,30	% Período:				50,00%	50,00%							
1.12.	PINTURA	24.143,59	% Período:					100,00%							
1.13.	FORRO	15.998,30	% Período:					100,00%							
1.14.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	28.936,39	% Período:			70,00%	30,00%								
1.15.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	5.195,45	% Período:		50,00%	30,00%	20,00%								
1.16.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	53.417,47	% Período:			50,00%	30,00%	20,00%							
1.17.	LOUÇAS E METAIS	19.973,41	% Período:					100,00%							
1.18.	COBERTURA E TELHAS DE REVESTIME	260.000,00	% Período:			30,00%	30,00%	40,00%							
1.19.	PPCI	92.526,72	% Período:					100,00%							
1.20.	LIMPEZA DA OBRA	2.204,51	% Período:					100,00%							
Total: R\$ 1.232.799,70			%:	13,12%	17,08%	22,62%	20,31%	26,88%							
			Repasso:	-	-	-	-	-							
			Contrapartida:	161.690,34	210.506,64	278.803,82	250.410,21	331.388,69							
			Outros:	-	-	-	-	-							
			Investimento:	161.690,34	210.506,64	278.803,82	250.410,21	331.388,69							
			%:	13,12%	30,19%	52,81%	73,12%	100,00%							



CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1	0

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26	08/26	09/26	10/26	11/26	12/26
Acumulado:	microserviço da Administração Local: S INICIAIS		Repasso:	-	-	-	-	-							
			Contrapartida:	161.690,34	372.196,98	651.000,80	901.411,01	1.232.799,70							
			Outros:	-	-	-	-	-							
			Investimento:	161.690,34	372.196,98	651.000,80	901.411,01	1.232.799,70							
			Administração Local:	12,70%	29,20%	51,08%	70,73%	100,00%							

GRAMADO DOS LOUREIROS
Local

Data

Responsável Técnico
Nome: ALANA DOGENSKI
CREA/CAU: CREA/RS 248165
ART/RRT:

ALANA
DOGENSKI:02
253731064

Assinado de forma digital
por ALANA
DOGENSKI:02253731064
Dados: 2025.12.02
17:01:09 -03'00'



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 GRAMADO DOS LOUREIROS	BDI 1 20,34%	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\$)	
0									1.232.799,70	
1.			REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1					-	1.232.799,70	
1.1.			SERVIÇOS INICIAIS					-	41.641,66	
1.1.1.	Composição	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	26.253,00	BDI 1	31.592,86	31.592,86	RA
1.1.2.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	399,58	BDI 1	480,85	3.115,91	RA
1.1.3.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	68,30	64,81	BDI 1	77,99	5.326,72	RA
1.1.4.	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	20,93	63,77	BDI 1	76,74	1.606,17	RA
1.2.			INFRAESTRUTURA - ESTACAS E BLOCOS					-	61.311,44	
1.2.1.	Composição	100897-1	ESTACA ESCAVADA DN 40CM, INCLUSO CONCRETO USINADO 25MPA, 5 Ø10MM	M	172,00	172,37	BDI 1	207,43	35.677,96	RA
1.2.2.	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	17,35	42,84	BDI 1	51,55	894,39	RA
1.2.3.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	66,64	74,12	BDI 1	89,20	5.944,29	RA
1.2.4.	Composição	96557-1	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 25MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	13,04	695,61	BDI 1	837,10	10.915,78	RA
1.2.5.	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	278,10	18,72	BDI 1	22,53	6.265,59	RA
1.2.6.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	72,44	16,78	BDI 1	20,19	1.462,56	RA
1.2.7.	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	5,39	23,26	BDI 1	27,99	150,87	RA
1.3.			RADIER E PISO CHURRASQUEIRA					-	47.873,61	
1.3.1.	Composição	97101-1	EXCUÇÃO DE RADIER E=10CM, FCK 25MPA, CONCRETO BOMBEÁVEL, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, ARMAÇÃO, LASTRO DE BRITA, ESPAÇADOR TRELIÇA TG 6L E LONA	M2	103,35	201,88	BDI 1	242,94	25.107,85	RA
1.3.2.	SINAPI	93369	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	248,60	19,83	BDI 1	23,86	5.931,60	RA
1.3.3.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	45,67	3,67	BDI 1	4,42	201,86	RA
1.3.4.	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	45,67	2,82	BDI 1	3,39	154,82	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 GRAMADO DOS LOUREIROS	BDI 1 20,34%	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\$)	
0									1.232.799,70	
1.3.5.	SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	7,60	129,20	BDI 1	155,48	1.181,65	RA
1.3.6.	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	4,56	173,24	BDI 1	208,48	950,67	RA
1.3.7.	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	8,59	670,21	BDI 1	806,53	6.928,09	RA
1.3.8.	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	200,34	12,48	BDI 1	15,02	3.009,11	RA
1.3.9.	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	255,09	14,36	BDI 1	17,28	4.407,96	RA
1.4.			ESTRUTURA DA CHURRASQUEIRA					-	183.581,95	
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	284,53	151,16	BDI 1	181,91	51.758,85	RA
1.4.2.	Composição	18	ASSENTAMENTO DE TIJOLO REFRAATÁRIO 6,3X11,4X22,9CM - INCLUSIVE ARGAMASSA	M2	90,22	255,13	BDI 1	307,02	27.699,34	RA
1.4.3.	SINAPI	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	146,45	142,77	BDI 1	171,81	25.161,57	RA
1.4.4.	SINAPI	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	132,05	140,00	BDI 1	168,48	22.247,78	RA
1.4.5.	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	441,40	12,58	BDI 1	15,14	6.682,80	RA
1.4.6.	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	307,19	11,52	BDI 1	13,86	4.257,65	RA
1.4.7.	SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	814,92	9,97	BDI 1	12,00	9.779,04	RA
1.4.8.	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	1.205,18	7,98	BDI 1	9,60	11.569,73	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 GRAMADO DOS LOUREIROS	BDI 1 20,34%	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
0									1.232.799,70	
1.4.9.	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	34,28	592,09	BDI 1	712,52	24.425,19	RA
1.5.			VIGAS BALDRAMES					-	59.702,08	
1.5.1.	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	19,17	43,73	BDI 1	52,62	1.008,73	RA
1.5.2.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	205,09	66,76	BDI 1	80,34	16.476,93	RA
1.5.3.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	17,63	781,20	BDI 1	940,10	16.573,96	RA
1.5.4.	Composição	17	CONCRETO PREPARADO MANUALMENTE EM BETONEIRA DE 400L FCK 30MPA	M3	2,39	643,87	BDI 1	774,83	1.851,84	RA
1.5.5.	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	289,04	14,90	BDI 1	17,93	5.182,49	RA
1.5.6.	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	260,65	17,49	BDI 1	21,05	5.486,68	RA
1.5.7.	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	314,30	13,25	BDI 1	15,95	5.013,09	RA
1.5.8.	SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	85,80	16,15	BDI 1	19,43	1.667,09	RA
1.5.9.	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	383,66	11,24	BDI 1	13,53	5.190,92	RA
1.5.10.	SINAPI	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	67,82	10,54	BDI 1	12,68	859,96	RA
1.5.11.	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	13,42	24,17	BDI 1	29,09	390,39	RA
1.6.			PILARES					-	34.988,77	
1.6.1.	SINAPI	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	169,16	68,69	BDI 1	82,66	13.982,77	RA
1.6.2.	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	228,35	12,58	BDI 1	15,14	3.457,22	RA
1.6.3.	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	14,80	9,89	BDI 1	11,90	176,12	RA
1.6.4.	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	753,14	7,98	BDI 1	9,60	7.230,14	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 GRAMADO DOS LOUREIROS	BDI 1 20,34%	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
0									1.232.799,70	
1.6.5.	Composição	17	CONCRETO PREPARADO MANUALMENTE EM BETONEIRA DE 400L FCK 30MPA	M3	13,09	643,87	BDI 1	774,83	10.142,52	RA
1.7.			VIGAS E LAJES					-	20.433,77	
1.7.1.	Composição	92448-1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES - 4 UTILIZAÇÕES	M2	82,58	79,54	BDI 1	95,72	7.904,56	RA
1.7.2.	Composição	17	CONCRETO PREPARADO MANUALMENTE EM BETONEIRA DE 400L FCK 30MPA	M3	5,53	643,87	BDI 1	774,83	4.284,81	RA
1.7.3.	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	91,08	12,58	BDI 1	15,14	1.378,95	RA
1.7.4.	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	159,70	11,52	BDI 1	13,86	2.213,44	RA
1.7.5.	SINAPI	103763	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	17,18	61,45	BDI 1	73,95	1.270,46	RA
1.7.6.	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	2,58	670,21	BDI 1	806,53	2.080,85	RA
1.7.7.	SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	41,59	12,31	BDI 1	14,81	615,95	RA
1.7.8.	SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	55,96	9,97	BDI 1	12,00	671,52	RA
1.7.9.	SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,96	11,45	BDI 1	13,78	13,23	RA
1.8.			IMPERMEABILIZAÇÃO					-	6.886,85	
1.8.1.	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	88,17	45,12	BDI 1	54,30	4.787,63	RA
1.8.2.	SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	55,86	31,23	BDI 1	37,58	2.099,22	RA
1.9.			PAREDES - ALVENARIA E REVESTIMENTO					-	116.373,74	
1.9.1.	SINAPI	103355	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	204,99	87,52	BDI 1	105,32	21.589,55	RA
1.9.2.	SINAPI	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	57,75	139,21	BDI 1	167,53	9.674,86	RA
1.9.3.	SINAPI	105023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	54,80	63,21	BDI 1	76,07	4.168,64	RA
1.9.4.	SINAPI	105029	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	46,00	48,52	BDI 1	58,39	2.685,94	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 GRAMADO DOS LOUREIROS	BDI 1 20,34%	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
0									1.232.799,70	
1.9.5.	SINAPI	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	M2	305,45	8,84	BDI 1	10,64	3.249,99	RA
1.9.6.	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF 08/2022	M2	305,45	39,63	BDI 1	47,69	14.566,91	RA
1.9.7.	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	1.101,28	5,00	BDI 1	6,02	6.629,71	RA
1.9.8.	SINAPI	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	794,27	20,56	BDI 1	24,74	19.650,24	RA
1.9.9.	SINAPI	87549	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	307,01	23,56	BDI 1	28,35	8.703,73	RA
1.9.10.	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE	M2	253,49	68,25	BDI 1	82,13	20.819,13	RA
1.9.11.	SINAPI	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE	M2	53,51	71,98	BDI 1	86,62	4.635,04	RA
1.10.			PAVIMENTAÇÃO					-	58.269,69	
1.10.1.	Composição	19	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO POLIDO 10CM ESPESSURA - INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ARMAÇÃO TELA Q-92 COM ACABAMENTO POLIDO	M2	122,48	161,39	BDI 1	194,22	23.788,07	RA
1.10.2.	SINAPI	87747	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF 07/2021	M2	154,72	59,87	BDI 1	72,05	11.147,58	RA
1.10.3.	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF 02/2023 PE	M2	154,72	118,68	BDI 1	142,82	22.097,11	RA
1.10.4.	SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF 02/2023	M	82,96	12,39	BDI 1	14,91	1.236,93	RA
1.11.			ESQUADRIAS					-	99.340,30	
1.11.1.	Cotação	20	JANELA EM ALUMÍNIO BRANCO BASCULANTE VIDRO 4MM INCOLOR 200X80CM - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	4,00	1.087,50	BDI 1	1.308,70	5.234,80	RA
1.11.2.	Cotação	21	JANELA EM ALUMÍNIO BRANCO BASCULANTE VIDRO 4MM INCOLOR 260X120CM - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	1,00	3.200,00	BDI 1	3.850,88	3.850,88	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL	Apelido do Empreendimento REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1			
Localidade SINAPI PORTO ALEGRE	Data Base 09-25 (N DES.)	Descrição do Lote	Município / UF 0 GRAMADO DOS LOUREIROS	BDI 1 20,34%	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\$)	
0									1.232.799,70	
1.11.3.	Composição	91338-1	JANELA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, PERFIL MEIA CANA CEGA, EM ACO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA, CHAPA NUMERO 24"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	46,47	641,30	BDI 1	771,74	35.862,76	RA
1.11.4.	Cotação	28	PORTA DE GIRO DUAS FOLHAS COM TRAVESSA, BRANCO, COM VENEZIANA LINHA SUPREMA 210X290 - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	2,00	4.340,00	BDI 1	5.222,76	10.445,52	RA
1.11.5.	Cotação	29	PORTA DE GIRO DUAS FOLHAS COM TRAVESSA, BRANCO, COM VENEZIANA LINHA SUPREMA 200X250 - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	1,00	3.500,00	BDI 1	4.211,90	4.211,90	RA
1.11.6.	Cotação	30	PORTA DE GIRO DUAS FOLHAS COM TRAVESSA, BRANCO, COM VENEZIANA LINHA SUPREMA 150X210 - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	1,00	2.760,00	BDI 1	3.321,38	3.321,38	RA
1.11.7.	Cotação	31	PORTA DE GIRO DUAS FOLHAS COM TRAVESSA, BRANCO, COM VENEZIANA LINHA SUPREMA 210X250 - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	1,00	3.860,00	BDI 1	4.645,12	4.645,12	RA
1.11.8.	Cotação	32	PORTA DE GIRO TIPO VENEZIANA, BRANCO LINHA SUPREMA 100X210 - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	3,00	1.640,00	BDI 1	1.973,58	5.920,74	RA
1.11.9.	Cotação	33	PORTA DE GIRO TIPO VENEZIANA, BRANCO LINHA SUPREMA 90X210 - INSTALAÇÃO E VEDAÇÃO	UN	4,00	1.530,00	BDI 1	1.841,20	7.364,80	RA
1.11.10.	SINAPI-I	39620	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, COM FECHADURA LADO OPOSTO, COR CINZA	UN	10,00	978,27	BDI 1	1.177,25	11.772,50	RA
1.11.11.	SINAPI-I	39615	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, CEGA EM LADO OPOSTO, COR CINZA	UN	10,00	557,58	BDI 1	670,99	6.709,90	RA
1.12.			PINTURA					-	24.143,59	
1.12.1.	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	305,45	4,30	BDI 1	5,17	1.579,18	RA
1.12.2.	SINAPI	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	305,45	17,39	BDI 1	20,93	6.393,07	RA
1.12.3.	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	794,27	3,90	BDI 1	4,69	3.725,13	RA
1.12.4.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	794,27	13,02	BDI 1	15,67	12.446,21	RA
1.13.			FORRO					-	15.998,30	
1.13.1.	SINAPI	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	90,95	14,57	BDI 1	17,53	1.594,35	RA
1.13.2.	SINAPI	96485	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	134,19	89,20	BDI 1	107,34	14.403,95	RA
1.14.			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS					-	28.936,39	
1.14.1.	SINAPI	89802	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	29,00	9,89	BDI 1	11,90	345,10	RA
1.14.2.	SINAPI	89806	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	21,58	BDI 1	25,97	77,91	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 GRAMADO DOS LOUREIROS	BDI 1 20,34%	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
0									1.232.799,70	
1.14.3.	SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	28,98	BDI 1	34,87	174,35	RA
1.14.4.	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	14,85	BDI 1	17,87	107,22	RA
1.14.5.	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	28,77	BDI 1	34,62	276,96	RA
1.14.6.	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	53,54	BDI 1	64,43	64,43	RA
1.14.7.	SINAPI	104353	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	41,56	BDI 1	50,01	150,03	RA
1.14.8.	SINAPI	104347	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	49,80	BDI 1	59,93	59,93	RA
1.14.9.	SINAPI	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	17,88	BDI 1	21,52	64,56	RA
1.14.10.	SINAPI	89854	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	88,25	BDI 1	106,20	743,40	RA
1.14.11.	SINAPI	89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	10,00	19,93	BDI 1	23,98	239,80	RA
1.14.12.	SINAPI	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	9,96	BDI 1	11,99	59,95	RA
1.14.13.	SINAPI	95693	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	53,83	BDI 1	64,78	323,90	RA
1.14.14.	SINAPI	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	70,32	BDI 1	84,62	253,86	RA
1.14.15.	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	6,00	580,49	BDI 1	698,56	4.191,36	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 GRAMADO DOS LOUREIROS	BDI 1 20,34%	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
0									1.232.799,70	
1.14.16.	SINAPI	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	2,00	359,36	BDI 1	432,45	864,90	RA
1.14.17.	SINAPI	98105	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,00	653,20	BDI 1	786,06	786,06	RA
1.14.18.	Composição	14	TUBO DE CONCRETO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, DN 200MM, ENCAIXE MACHO E FEMEA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	24,00	64,36	BDI 1	77,45	1.858,80	RA
1.14.19.	SINAPI	89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	4,20	23,70	BDI 1	28,52	119,78	RA
1.14.20.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	55,00	40,16	BDI 1	48,33	2.658,15	RA
1.14.21.	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	41,00	51,88	BDI 1	62,43	2.559,63	RA
1.14.22.	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	17,00	34,53	BDI 1	41,55	706,35	RA
1.14.23.	SINAPI	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	15,00	71,37	BDI 1	85,89	1.288,35	RA
1.14.24.	SINAPI	104166	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	29,00	71,37	BDI 1	85,89	2.490,81	RA
1.14.25.	SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	42,00	14,12	BDI 1	16,99	713,58	RA
1.14.26.	SINAPI	89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	1,10	23,70	BDI 1	28,52	31,37	RA
1.14.27.	SINAPI	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	1.900,00	BDI 1	2.286,46	2.286,46	RA
1.14.28.	SINAPI	98058	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 1140,4 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	1.700,00	BDI 1	2.045,78	2.045,78	RA
1.14.29.	SINAPI	90102	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	25,02	12,36	BDI 1	14,87	372,05	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 GRAMADO DOS LOUREIROS	BDI 1 20,34%	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
0									1.232.799,70	
1.14.30.	SINAPI	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	21,22	57,95	BDI 1	69,74	1.479,88	RA
1.14.31.	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	8,00	2,82	BDI 1	3,39	27,12	RA
1.14.32.	SINAPI-I	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	6,48	87,29	BDI 1	105,04	680,66	RA
1.14.33.	SINAPI	104736	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	16,61	9,01	BDI 1	10,84	180,05	RA
1.14.34.	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	23,36	23,26	BDI 1	27,99	653,85	RA
1.15.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					-	5.195,45	
1.15.1.	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	87,00	11,55	BDI 1	13,90	1.209,30	RA
1.15.2.	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	50,30	5,81	BDI 1	6,99	351,60	RA
1.15.3.	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10,00	117,46	BDI 1	141,35	1.413,50	RA
1.15.4.	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	49,29	BDI 1	59,32	118,64	RA
1.15.5.	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	17,50	BDI 1	21,06	421,20	RA
1.15.6.	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	24,00	10,20	BDI 1	12,27	294,48	RA
1.15.7.	SINAPI	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	14,08	BDI 1	16,94	118,58	RA
1.15.8.	SINAPI	103956	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	15,14	BDI 1	18,22	182,20	RA
1.15.9.	SINAPI	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	30,00	15,13	BDI 1	18,21	546,30	RA
1.15.10.	SINAPI	103948	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	8,49	BDI 1	10,22	30,66	RA
1.15.11.	SINAPI	89617	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	8,22	BDI 1	9,89	69,23	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 GRAMADO DOS LOUREIROS	BDI 1 20,34%	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\$)	
0									1.232.799,70	
1.15.12.	SINAPI	89620	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	12,83	BDI 1	15,44	185,28	RA
1.15.13.	SINAPI	89542	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	28,78	BDI 1	34,63	69,26	RA
1.15.14.	SINAPI	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	25,65	BDI 1	30,87	185,22	RA
1.16.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					-	53.417,47	
1.16.1.	SINAPI	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	489,23	BDI 1	588,74	588,74	RA
1.16.2.	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	12,44	BDI 1	14,97	29,94	RA
1.16.3.	SINAPI	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	15,09	BDI 1	18,16	72,64	RA
1.16.4.	SINAPI	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	21,46	BDI 1	25,82	77,46	RA
1.16.5.	SINAPI	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	152,34	BDI 1	183,33	183,33	RA
1.16.6.	SINAPI-I	39446	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	4,00	129,11	BDI 1	155,37	621,48	RA
1.16.7.	SINAPI-I	39475	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 385 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	4,00	127,76	BDI 1	153,75	615,00	RA
1.16.8.	Composição	3	TOMADA SIMPLES, DE SOBREPOR, 20A, 250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	39,00	52,23	BDI 1	62,85	2.451,15	RA
1.16.9.	Composição	5	INTERRUPTOR SIMPLES, 1 MÓDULO, 10A, 250V, DE SOBREPOR, CONJUNTO MONTADO 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	45,25	BDI 1	54,45	163,35	RA
1.16.10.	Composição	6	INTERRUPTOR COM 2 MÓDULOS SIMPLES DE SOBREPOR 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	56,25	BDI 1	67,69	67,69	RA
1.16.11.	Composição	9	INTERRUPTOR PARALELO COM 1 MÓDULO DE SOBREPOR 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	49,98	BDI 1	60,15	120,30	RA
1.16.12.	Composição	4	INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA 2P+T, 20A,250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	72,36	BDI 1	87,08	174,16	RA
1.16.13.	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	343,00	16,50	BDI 1	19,86	6.811,98	RA
1.16.14.	SINAPI	91914	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	24,00	19,34	BDI 1	23,27	558,48	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 GRAMADO DOS LOUREIROS	BDI 1 20,34%	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\$)	
0									1.232.799,70	
1.16.15.	SINAPI	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	25,00	21,42	BDI 1	25,78	644,50	RA
1.16.16.	SINAPI	104785	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	368,00	12,25	BDI 1	14,74	5.424,32	RA
1.16.17.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	539,10	4,49	BDI 1	5,40	2.911,14	RA
1.16.18.	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.029,30	6,93	BDI 1	8,34	8.584,36	RA
1.16.19.	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	188,70	9,66	BDI 1	11,62	2.192,69	RA
1.16.20.	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	168,00	17,28	BDI 1	20,79	3.492,72	RA
1.16.21.	Composição	10	LUMINÁRIA PAINEL PLAFON, DE SOBREPOR, QUADRADA *40 X 40* CM, EM ALUMÍNIO ACABAMENTO BRANCO, LAMPADAS LED *36* W 4000K BIVOLT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	43,00	162,58	BDI 1	195,65	8.412,95	RA
1.16.22.	Composição	13	LUMINÁRIA PARA CHURRASQUEIRA 70W 220V - INCLUSIVE LÂMPADA HALÓGENA E SOQUETE PORCELANA	UN	12,00	61,74	BDI 1	74,30	891,60	RA
1.16.23.	Composição	2	CAIXA DE PASSAGEM 4X2" DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	49,00	42,62	BDI 1	51,29	2.513,21	RA
1.16.24.	Composição	11	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA TIPO U, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, ESPESSURA # 22, DE 150 X 100 MM (L X A) - INCLUSIVE FIXAÇÃO, EMENDA E SUPORTE	M	34,00	134,30	BDI 1	161,62	5.495,08	RA
1.16.25.	Composição	12	CURVA HORIZONTAL 90 GRAUS PERFURADA, PARA ELETROCALHA, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ESPESSURA #22, 150 X 100 MM (L X A) - INCLUSIVE FIXAÇÃO E SUPORTE	UN	3,00	88,42	BDI 1	106,40	319,20	RA
1.17.			LOUÇAS E METAIS					-	19.973,41	
1.17.1.	SINAPI	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	523,69	BDI 1	630,21	630,21	RA
1.17.2.	SINAPI	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	812,52	BDI 1	977,79	1.955,58	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 GRAMADO DOS LOUREIROS	BDI 1 20,34%	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\$)	
0									1.232.799,70	
1.17.3.	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	3,00	43,28	BDI 1	52,08	156,24	RA
1.17.4.	SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	323,45	BDI 1	389,24	778,48	RA
1.17.5.	Composição	15	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO, CUBA BRANCA OVAL 35X50 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE MESA PADRÃO MÉDIO, SIFÃO E FLEXÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.629,18	BDI 1	1.960,56	3.921,12	RA
1.17.6.	SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	812,68	BDI 1	977,98	977,98	RA
1.17.7.	SINAPI	102255	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E . AF_01/2021	M2	0,83	951,32	BDI 1	1.144,82	950,20	RA
1.17.8.	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	446,40	BDI 1	537,20	2.686,00	RA
1.17.9.	SINAPI	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	396,72	BDI 1	477,41	1.909,64	RA
1.17.10.	SINAPI	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	426,55	BDI 1	513,31	1.026,62	RA
1.17.11.	SINAPI	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	396,72	BDI 1	477,41	1.909,64	RA
1.17.12.	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	91,43	BDI 1	110,03	330,09	RA
1.17.13.	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	55,45	BDI 1	66,73	266,92	RA
1.17.14.	SINAPI-I	37401	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	4,00	45,70	BDI 1	55,00	220,00	RA
1.17.15.	Composição	16	PLACA DE IMPACTO INOX PARA PORTA DE SNAITÁRIO ACESSÍVEL 40X80CM H=40CM ACABAMENTO POLIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	420,80	BDI 1	506,39	1.012,78	RA
1.17.16.	SINAPI-I	11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	3,00	344,00	BDI 1	413,97	1.241,91	RA
1.18.			COBERTURA E TELHAS DE REVESTIMENTO FACHADA					-	260.000,00	
1.18.1.	Composição	28	ESTRUTURA DE COBERTURA COMPOSTO POR TERÇAS, TESOURAS, CONTRAVENTAMENTOS, TELHA TERMOACÚSTICA, CALHAS, RUFOS, ALGEROSAS PARA TELHADO ETAPA I - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	260.000,00	0,00%	260.000,00	260.000,00	RA
1.19.			PPCI					-	92.526,72	
1.19.1.	Composição	20	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, COM 4 ACIONADORES MANUAIS ENDEREÇÁVEIS, INCLUSO TODOS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	6.798,96	BDI 1	8.181,87	8.181,87	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL	Apelido do Empreendimento REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1			
Localidade SINAPI PORTO ALEGRE	Data Base 09-25 (N DES.)	Descrição do Lote	Município / UF 0 GRAMADO DOS LOUREIROS	BDI 1 20,34%	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\$)	
0									1.232.799,70	
1.19.2.	SINAPI	95727	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	M	150,00	22,67	BDI 1	27,28	4.092,00	RA
1.19.3.	SINAPI	91916	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	12,00	22,65	BDI 1	27,26	327,12	RA
1.19.4.	SINAPI	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	30,00	12,77	BDI 1	15,37	461,10	RA
1.19.5.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	450,00	4,56	BDI 1	5,49	2.470,50	RA
1.19.6.	Composição	3	TOMADA SIMPLES, DE SOBREPOR, 20A, 250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	17,00	55,99	BDI 1	67,38	1.145,46	RA
1.19.7.	Composição	25	CAIXA D'ÁGUA EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15.000 LITROS, COM TAMPA, INCLUSIVE FLANGE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	8.623,76	BDI 1	10.377,83	10.377,83	RA
1.19.8.	SINAPI	97102	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF 09/2021	M2	9,00	229,57	BDI 1	276,26	2.486,34	RA
1.19.9.	Composição	21	CONJUNTO MOTOBOMBA PARA REDE DE HIDRANTES KA-6, 10CV, COM BOMBA PRINCIPAL E BOMBA JOCKEY 200/280V, QUADRO DE COMANDO COM ACIONAMENTO MANUAL E AUTOMÁTICO, 01 SIRENE AUDIOVISUAL, 01 PRESSOSTATO PARA BOMBA PRINCIPAL, 01 PRESSOSTATO PARA BOMBA JOCKEY, 01 MANÔMETRO GLICERINADO DE 0 A 12KG, 01 REGISTRO DE TESTE, TUBULAÇÃO DE SUÇÃO 2,5", TUBULAÇÃO DE RECALQUE 2,5" E BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO	UN	1,00	14.790,96	BDI 1	17.799,44	17.799,44	RA
1.19.10.	SINAPI	96765	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00	1.480,12	BDI 1	1.781,18	5.343,54	RA
1.19.11.	Composição	22	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA 2A:20B:C 4 KG, CLASSE ABC, COM SUPORTE DE PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	189,04	BDI 1	227,49	1.364,94	RA
1.19.12.	SINAPI	92377	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	12,00	95,01	BDI 1	114,34	1.372,08	RA
1.19.13.	SINAPI	92357	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	5,00	204,50	BDI 1	246,10	1.230,50	RA
1.19.14.	SINAPI	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	110,00	107,58	BDI 1	129,46	14.240,60	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 GRAMADO DOS LOUREIROS	BDI 1 20,34%	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
0									1.232.799,70	
1.19.15.	SINAPI	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	37,00	41,44	BDI 1	49,87	1.845,19	RA
1.19.16.	SINAPI-I	6307	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"	UN	5,00	137,97	BDI 1	166,03	830,15	RA
1.19.17.	SINAPI	92378	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	19,00	105,43	BDI 1	126,87	2.410,53	RA
1.19.18.	SINAPI	92390	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	12,00	152,32	BDI 1	183,30	2.199,60	RA
1.19.19.	SINAPI	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	5,00	373,47	BDI 1	449,43	2.247,15	RA
1.19.20.	SINAPI	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	2,00	622,12	BDI 1	748,66	1.497,32	RA
1.19.21.	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	5,00	17,54	BDI 1	21,11	105,55	RA
1.19.22.	Composição	10555-1	BLOCO AUTONOMO DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA, COM DOIS REFLETORES, 1200/ 2200 LUMENS, 6500 K, AUTONOMIA DE 6 H	UN	3,00	176,37	BDI 1	212,24	636,72	RA
1.19.23.	Composição	10555-2	BALIZADOR DE EMERGÊNCIA SAÍDA SLIM FACE ÚNICA 24X18CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	78,06	BDI 1	93,94	939,40	RA
1.19.24.	SINAPI	97102	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF 09/2021	M2	4,00	229,57	BDI 1	276,26	1.105,04	RA
1.19.25.	SINAPI	89470	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF 10/2022	M2	16,13	115,54	BDI 1	139,04	2.242,72	RA
1.19.26.	SINAPI	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE "20" CM. AF 03/2024	M	8,00	76,75	BDI 1	92,36	738,88	RA
1.19.27.	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	M2	6,76	53,07	BDI 1	63,86	431,69	RA
1.19.28.	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	6,76	22,68	BDI 1	27,29	184,48	RA
1.19.29.	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	13,67	5,00	BDI 1	6,02	82,29	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 GRAMADO DOS LOUREIROS	BDI 1 20,34%	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 ↓
0									1.232.799,70	
1.19.30.	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	M2	16,13	7,61	BDI 1	9,16	147,75	RA
1.19.31.	SINAPI	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	13,67	24,89	BDI 1	29,95	409,42	RA
1.19.32.	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF 08/2022	M2	16,13	43,73	BDI 1	52,62	848,76	RA
1.19.33.	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	M2	29,80	3,90	BDI 1	4,69	139,76	RA
1.19.34.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	M2	29,80	14,05	BDI 1	16,91	503,92	RA
1.19.35.	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	1,47	826,36	BDI 1	994,44	1.461,83	RA
1.19.36.	Composição	104473-1	PONTO DE INTERRUPTOR SIMPLES, DE EMBUTIR, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA)	UN	1,00	189,77	BDI 1	228,37	228,37	RA
1.19.37.	Composição	104475-1	PONTO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 11/2022 (104475)	UN	1,00	161,12	BDI 1	193,89	193,89	RA
1.19.38.	Composição	10	LUMINARIA PAINEL PLAFON, DE SOBREPOR, QUADRADA *40 X 40* CM, EM ALUMINIO ACABAMENTO BRANCO, LAMPADAS LED *36* W 4000K BIVOLT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	168,68	BDI 1	202,99	202,99	RA
1.20.			LIMPEZA DA OBRA					-	2.204,51	
1.20.1.	SINAPI	99804	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF 04/2019	M2	313,14	5,85	BDI 1	7,04	2.204,51	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 TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO - ETAPA 1			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 GRAMADO DOS LOUREIROS	BDI 1 20,34%	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\$)
0									1.232.799,70
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.									

GRAMADO DOS LOUREIROS
Local

segunda-feira, 13 de outubro de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: ALANA DOGENSKI
CREA/CAU: CREA/RS 248165
ART/RRT: 0

ARTUR
CEREZA:7598
7996015
Assinado de forma digital por ARTUR
CEREZA:75987996015
Dados: 2025.12.10 07:53:03 -03'00'

ALANA
DOGENSKI:02
253731064
Assinado de forma digital por ALANA
DOGENSKI:02253731064
Dados: 2025.12.02 16:53:14 -03'00'

**Registro de Responsabilidade Técnica - RRT****1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome Civil/Social: LEONARDO IARCHESKI
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 003.XXX.XXX-67
Nº do Registro: 000A497517

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI14716888I00CT001
Data de Cadastro: 06/09/2024
Data de Registro: 06/09/2024

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$119,61 Boleto nº 20875618 Pago em: 06/09/2024

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE**3.1 Serviço 001**

Contratante: MUNICIPIO DE GRAMADO DOS LOUREIROS
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 94.XXX.XXX/0001-40
Data de Início: 06/09/2024
Data de Previsão de Término: 06/11/2024

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: RUA
Logradouro: JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELLO
Bairro: CENTRO

CEP: 99605000
Nº: S/N
Complemento: QUADRA 12 - TERRENO 02
Cidade/UF: GRAMADO DOS LOUREIROS/RS

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 3.849,34
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Projeto arquitetônico de espaço público composto por um espaço aberto denominado Praça Municipal, espaços de convivência diversos e uma edificação principal denominada Ginásio Municipal.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil**RRT 14716888**

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI14716888I00CT001	MUNICIPIO DE GRAMADO DOS LOUREIROS	INICIAL	06/09/2024

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

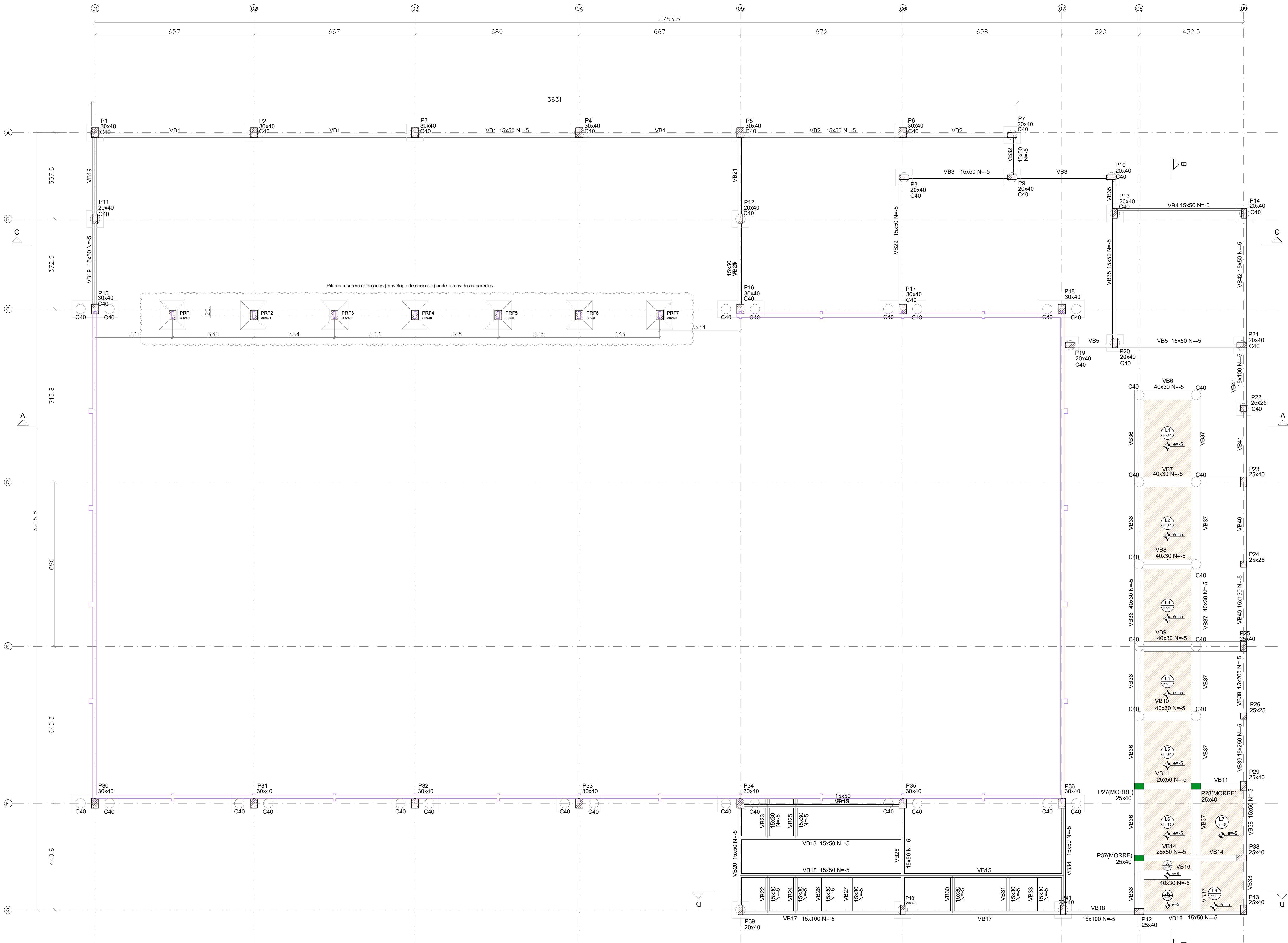
Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

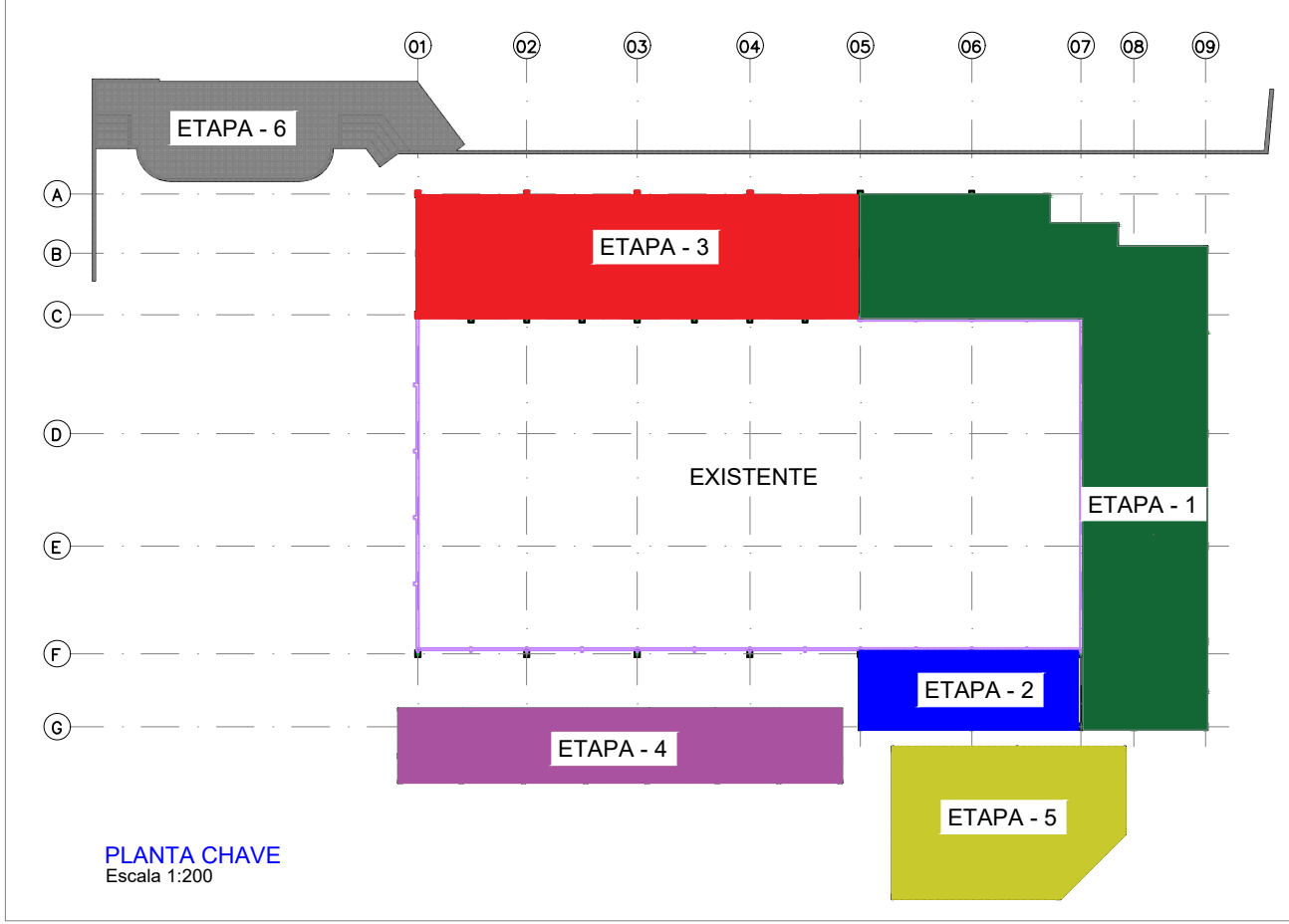
Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista LEONARDO IARCHESKI, registro CAU nº 000A497517, na data e hora: 2024-09-06 07:53:12, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).



TABELA DE ÁREAS PARA ART DE EXECUÇÃO		
Arquitetônico	366,83	m²
Fundações profundas	366,83	m²
Fundações Superficiais	366,83	m²
Estrutura - Concreto Armado	366,83	m²
Estruturas - Metálicas	366,83	m²
PPCI - Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio	1.196,62	m²
Instalações elétricas	366,83	m²
Instalações hidrossanitário	366,83	m²
Impermeabilização	366,83	m²



Forma do pavimento Térreo (Nível 0)
Escala 1:50



PLANTA CHAVE
Escala 1:200

Legenda dos pilares

Pilar que morre

Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes

Viga

Legenda das lajes

Laje com elevação negativa

NOTAS GERAIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- 1) As cotas estão expressas em centímetros;
- 2) Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.
- 3) Propriedades consideradas para o concreto:
fck= 25 MPa, para ESTACAS;
fck= 30 MPa, para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
fck= 25 MPa, para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO;
Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;
- 4) Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado);

Documento assinado digitalmente
goub
JULIO CESAR LUPPI
Data: 10/12/2025 14:44:08-0300
Verifique em <https://validar.dfe.gov.br>

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS

Supervisor
EUCLESIO GIULIANI - CREA: RS-193705D
euclesio@mezzel.com.br

Engenheiro
JOSE GUAREZ - CREA: SC-17743-9D
jose@mezzel.com.br

Engenheiro
JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-229494D
julio@mezzel.com.br

Desenhista
JOSE SORGATTO
jose.s@mezzel.com.br

01	Revisão geral	Andressa Panizzon	25/08/2025
00	Emissão inicial	Julio Cesar Luppi	21/05/2025
Revisão	Descrição	Autor	Data

CLIENTE
PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS

PROJETO
REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

LOCAL
GRAMADO DOS LOUREIROS - RS

ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

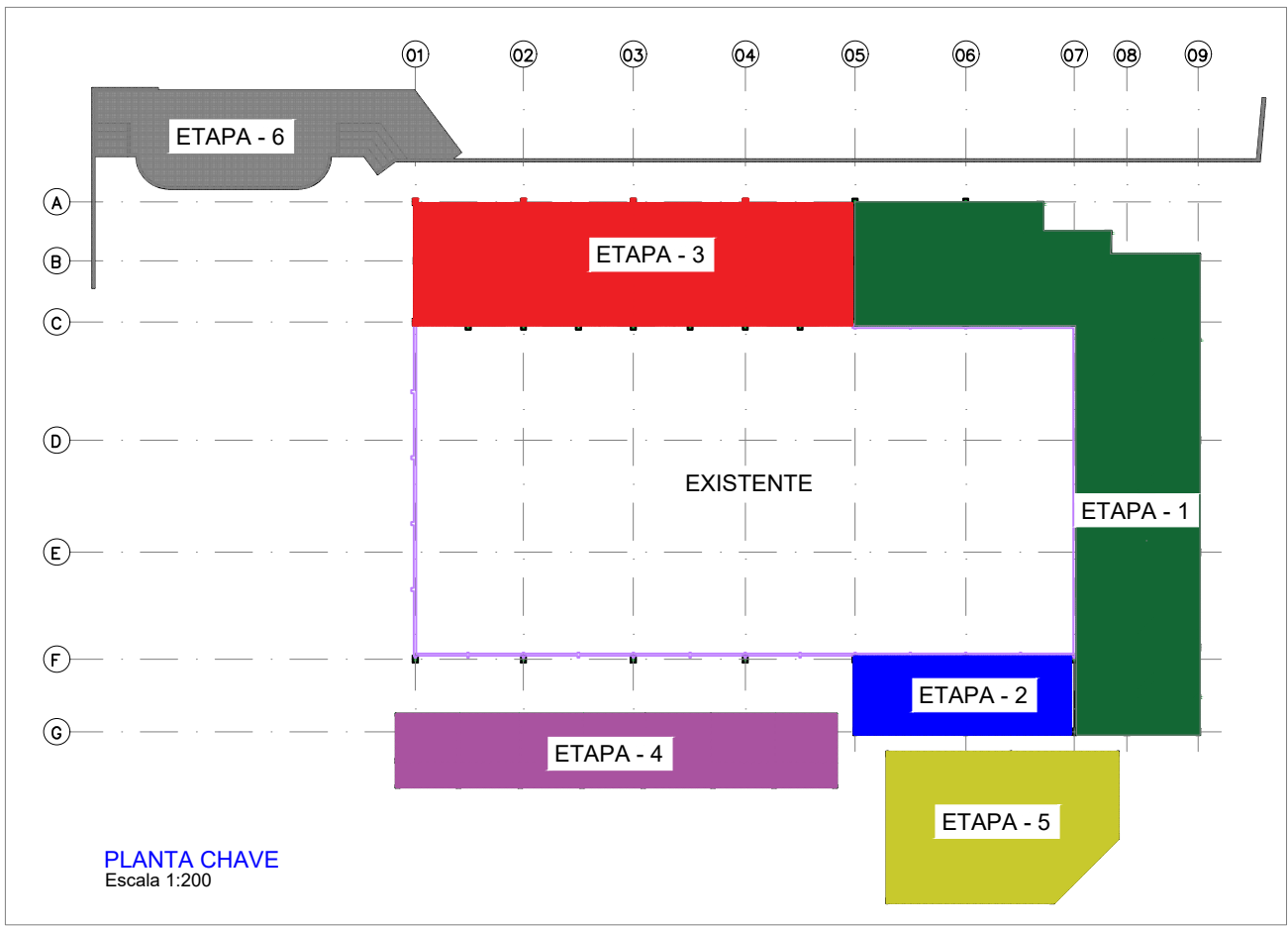
CONTEÚDO
FORMA NÍVEL 0,00

Nº FOLHA
ES001

CODIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	ARQUIVO ESTRUTURAL	REVISÃO
PM	EST	01	MZZ-PM-GL-ES001-R01	01



Forma do pavimento Respaldo (Nível +380)
Escala 1:50



Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
Legenda das vigas e paredes	
	Viga
Legenda das lajes	
	Laje com elevação negativa

NOTAS GERAIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- 1) As cotas estão expressas em centímetros;
- 2) Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.
- 3) Propriedades consideradas para o concreto:
fck= 25 MPa, para ESTACAS;
fck= 30 MPa, para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
fck= 25 MPa, para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO;
Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;
- 4) Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado);

Documento assinado digitalmente
gov.br
AULO CESAR LUPPI
Data: 01/12/2025 14:43:56-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

PROJETO ESTRUTURAL

MEZZEL
PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS

Supervisor
EUCLESIO GIULIANI - CREA: RS-193705D
euclesio@mezzel.com.br
Engenheiro
JOSE GUAREZ - CREA: SC-17743-9D
Jose@mezzel.com.br
Engenheiro
JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494D
julio@mezzel.com.br
Desenhista
JOSE SORGATTO
jose.s@mezzel.com.br

Revisão	Descrição	Autor	Data
01	Revisão geral	Andressa Panizzon	25/08/2025
00	Emissão inicial	Julio Cesar Luppi	21/05/2025

PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS

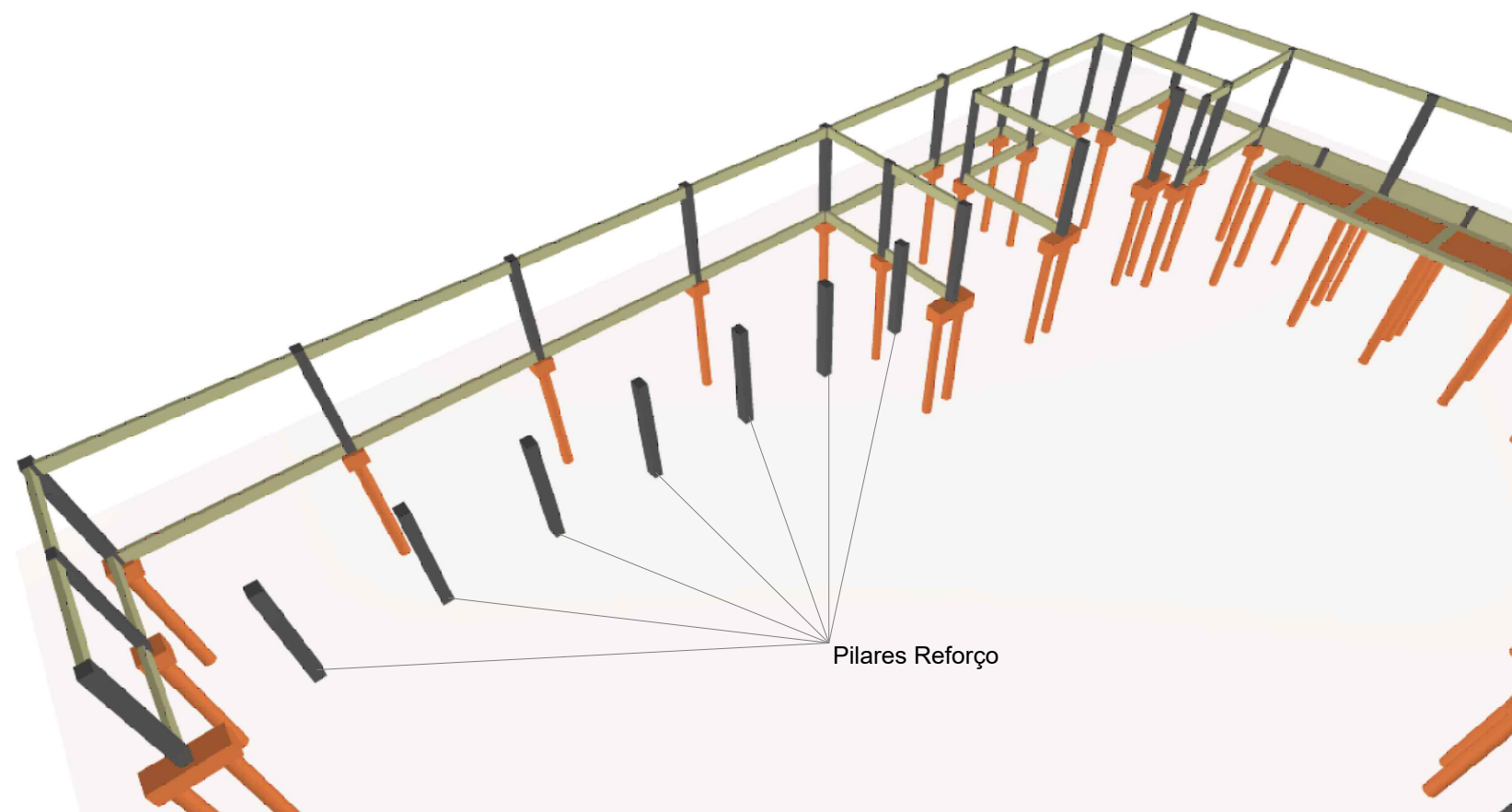
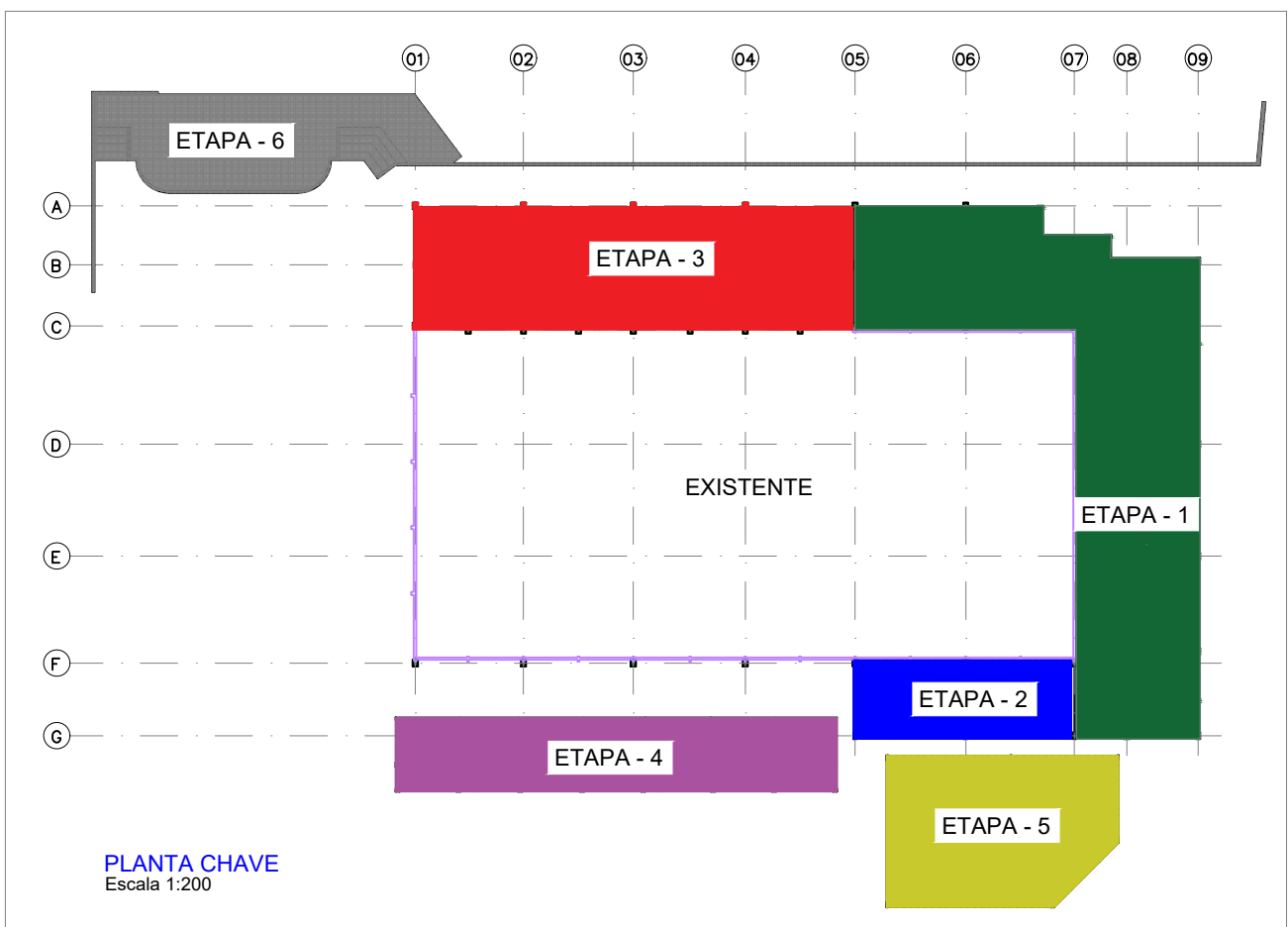
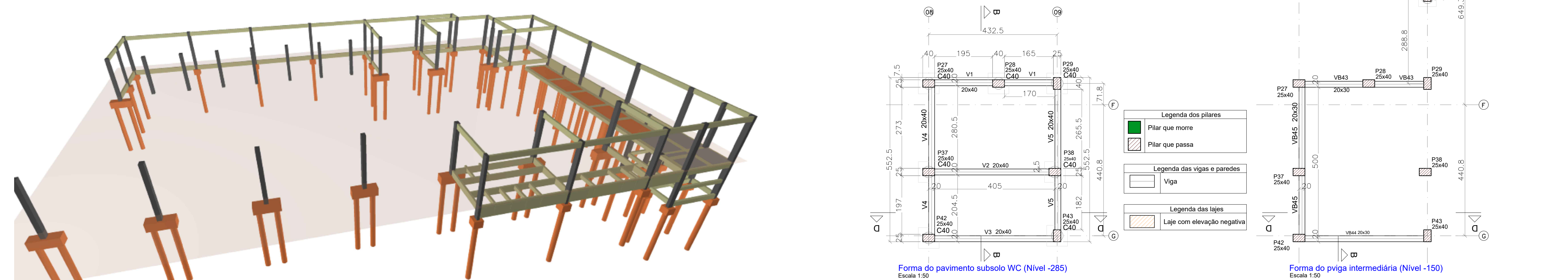
REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

GRAMADO DOS LOUREIROS - RS

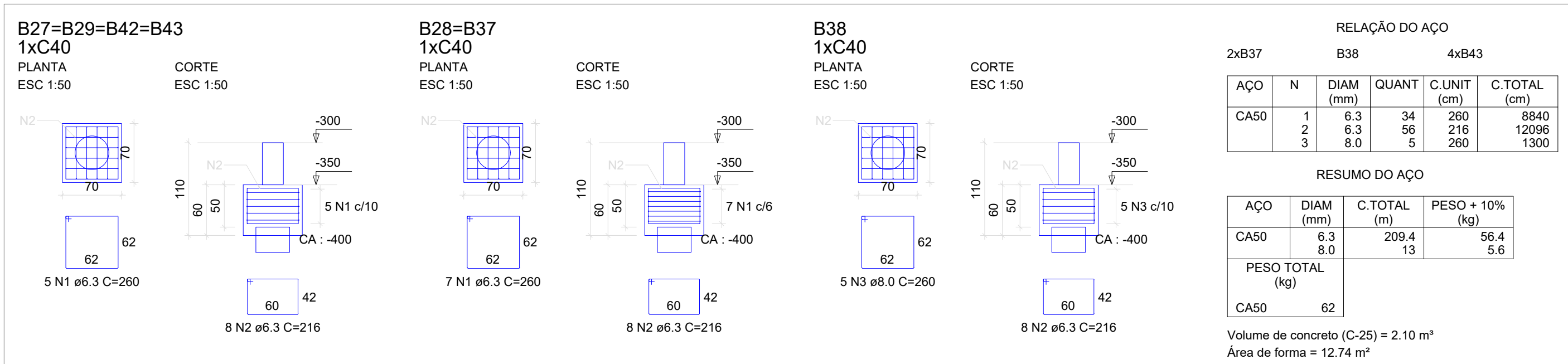
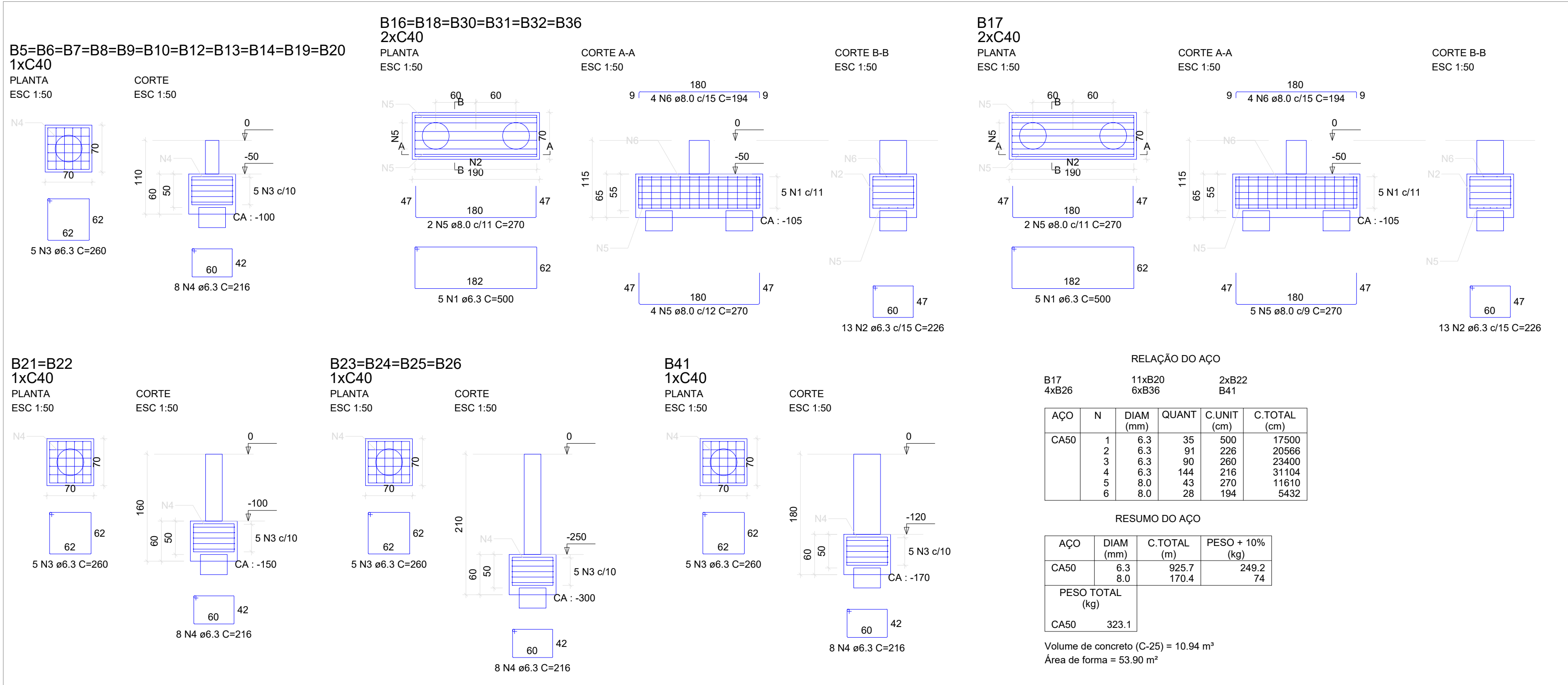
PROJETO EXECUTIVO

CONTEÚDO				Nº FOLHA
FORMA NÍVEL +3,80				ES002

CÓDIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	ARQUIVO ESTRUTURAL	REVISÃO
PM	EST	01	MZZ-PM-GL-ES002-R01	01



NOTAS GERAIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO			
1) As cotas estão expressas em centímetros;			
2) Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.			
3) Prioridades consideradas para o concreto: fck= 25 MPa, para ESTACAS; fck= 30 MPa, para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS; fck= 25 MPa, para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO; Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;			
4) Classe de Agressividade Estrutural II (Moderado);			
gov.br Documento assinado digitalmente JULIO CESAR LUPPI Osw. 310.732/2023 14-45:58-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br			
PROJETO ESTRUTURAL			
MEZZEL PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS		Supervisor EUCLESIO GILLJANI - CREA: RS-193705/D euclesio@mezzel.com.br Engenheiro JOSE GUAREZ - CREA: SC-177743-9/D jose@mezzel.com.br Engenheiro JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494/D julio@mezzel.com.br Dessenhista JOSE SORGATTO jose.s@mezzel.com.br	
01	Revisão Pilares P22, P24, P26	Andressa Panizzon	26/08/2025
00	Emissão inicial.	Julio Cesar Luppi	21/05/2025
Revisão	Descrição	Autor	Data
CLIENTE			
PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS			
PROJETO			
REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL			
LOCAL			
GRAMADO DOS LOUREIROS - RS			
ETAPA			
PROJETO EXECUTIVO			
CONTEÚDO		NF FOLHA	
FORMAS NÍVEIS -1,5M E -2,85M, CORTES E 3D		ES003	
CÓDIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	ARQUIVO ESTRUTURAL
PM	EST	01	MZZ-PM-GL-ES003-R01
			REVISÃO
			01



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	35	500	17500
	2	6.3	91	226	20566
	3	6.3	90	260	23400
	4	6.3	144	216	31104
	5	8.0	43	270	11610
	6	8.0	28	194	5432

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	925.7	249.2
	8.0	170.4	74

PESO TOTAL (kg)

AÇO	PESO TOTAL (kg)
CA50	323.1

Volume de concreto (C-25) = 10.94 m³
Área de forma = 53.90 m²

RELAÇÃO DO AÇO RADIER

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	148	209	30932
	2	8.0	20	334	6680
	3	8.0	40	344	13760
	4	8.0	20	323	6460
	5	8.0	20	315	6300
	6	10.0	75	211	15825
	7	10.0	10	336	3360
	8	10.0	20	345	6900
	9	10.0	10	323	3230
	10	10.0	10	315	3150

RESUMO DO AÇO

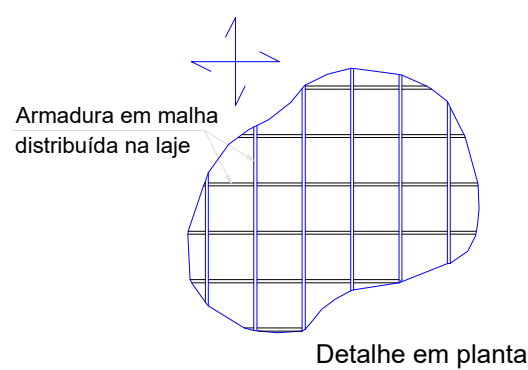
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	645.8	280.60
	10.0	324.7	220.37

PESO TOTAL (kg)

AÇO	PESO TOTAL (kg)
CA50	500.97

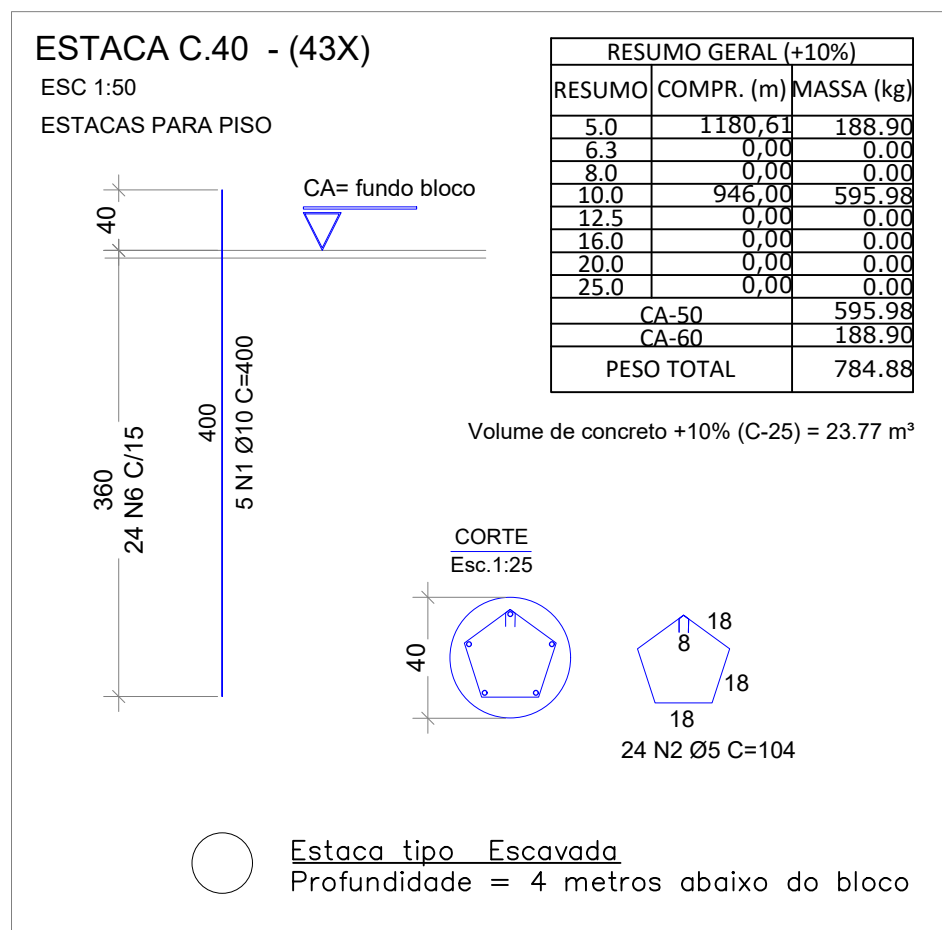
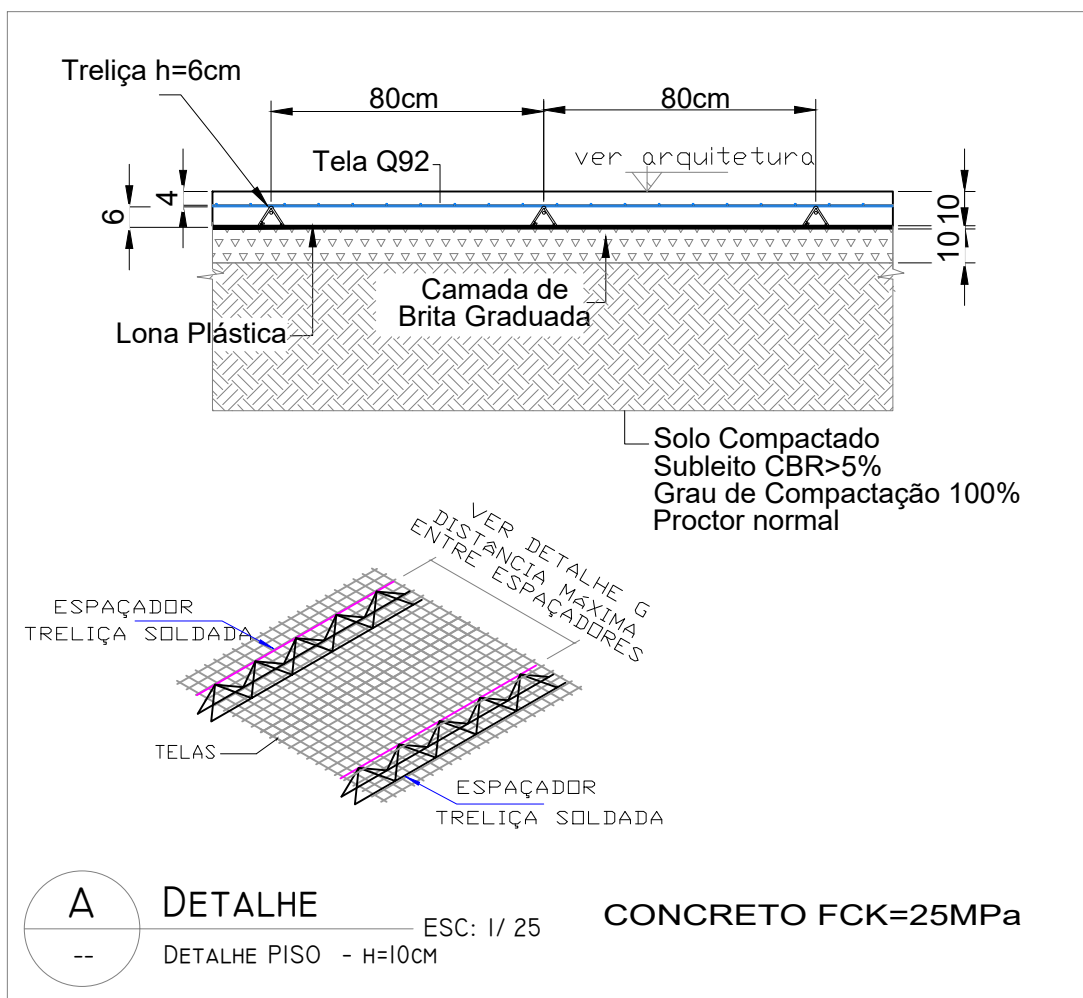
Volume de concreto (C-30) = 8.59 m³
Área de forma = 0.00 m²

DETALHE DA ARMADURA DE MALHA BASE



Armação inferior do radier da churrasqueira
escala 1:50

Armação superior do radier da churrasqueira
escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO LAJE

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	8	49	392
	2	8.0	9	209	1881
	3	8.0	11	194	2134
	4	8.0	9	317	2853
	5	8.0	9	241	2169
	6	8.0	10	149	1490
	7	10.0	15	211	3165
	8	10.0	14	195	2730
	9	10.0	10	317	3170

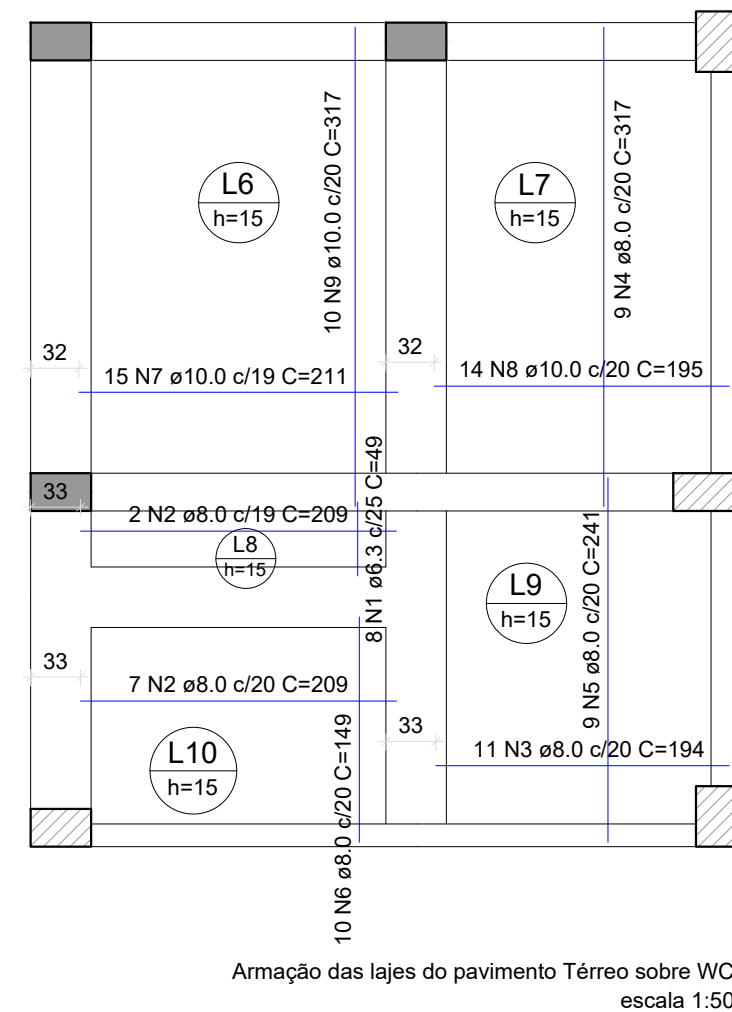
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	3.9	1.1
	8.0	105.3	45.7
	10.0	90.7	61.5

PESO TOTAL (kg)

AÇO	PESO TOTAL (kg)
CA50	108.2

Volume de concreto (C-30) = 2.58 m³
Área de forma = 17.18 m²



NOTAS GERAIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- 1) As cotas estão expressas em centímetros;
- 2) Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.
- 3) Propriedades consideradas para o concreto:
fck= 25 MPa para ESTACAS;
fck= 30 MPa para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
fck= 25 MPa para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO;
Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;
- 4) Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado);

Documento assinado digitalmente
gov.br
JULIO CESAR LUPPI
Data: 10/12/2025 14:46:35-0300
Verifique em https://validar.sil.gov.br

PROJETO ESTRUTURAL

Supervisor	EUCLESIO GIULIANI - CREA: RS-193705/D	
Engenheiro	JOSE GUAREZ - CREA: SC-177743-9/D	
Engenheiro	JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494/D	
Desenhista	JOSE SCORATTIO	
	jose.s@mezzel.com.br	

01	Revisão Radier	Andressa Panizzon	25/08/2025
00	Emissão inicial.	Julio Cesar Luppi	21/05/2025
Revisão Descrição		Autor	Data

PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS

REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

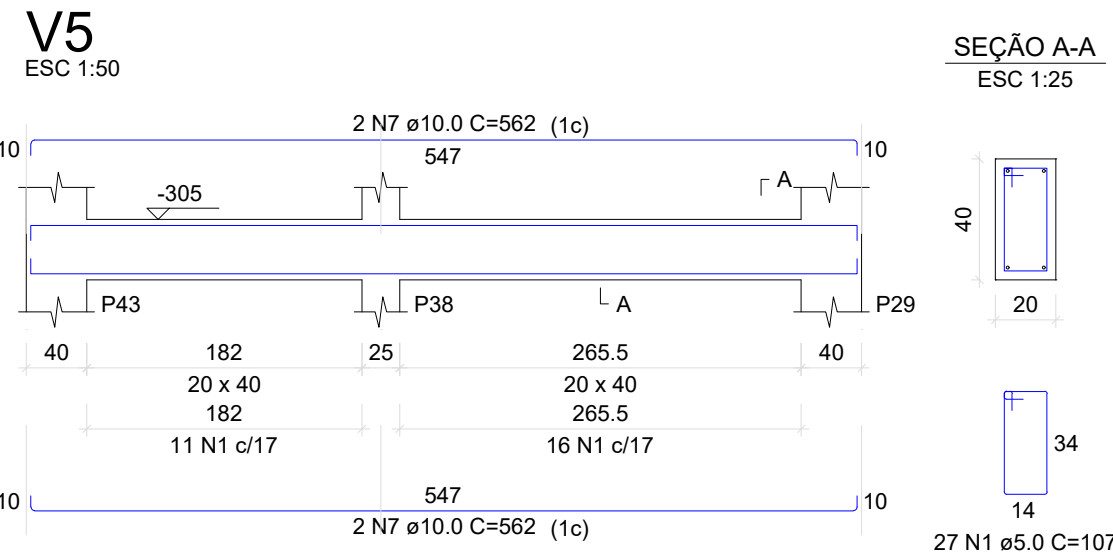
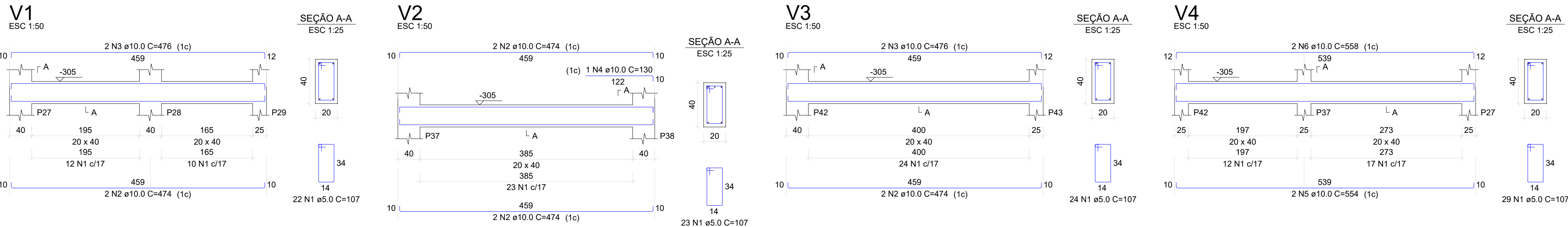
GRAMADO DOS LOUREIROS - RS

PROJETO EXECUTIVO

PRIMEIRA ETAPA
DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÕES, LAJES E PISO

ES101

CÓDIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	ARQUIVO ESTRUTURAL	REVISÃO
PM	EST	01	MZZ-PM-GL-ES101-R01	01



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60 CA50	1	5.0	125	107	13375
	2	10.0	8	474	3792
	3	10.0	4	476	1904
	4	10.0	1	130	130
	5	10.0	2	554	1108
	6	10.0	2	558	1116
	7	10.0	4	562	2248

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	103	69.8
CA60	5.0	133.8	22.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	69.8		
CA60	22.7		

Volume de concreto (C-30) = 1.65 m³
Área de forma = 20.63 m²

Documento assinado digitalmente
JULIO CESAR LUPPI
Data: 10/12/2025 14:47:16-0300
Verifique em https://validar.it.gov.br

PROJETO ESTRUTURAL

 PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS	Supervisor EUCLESIO GIULIANI - CREA: RS-193705/D euclesio@mezzel.com.br
	Engenheiro JOSE GUAREZ - CREA: SC-177743-9/D Jose@mezzel.com.br
	Engenheiro JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494/D julio@mezzel.com.br
	Desenhista JOSE SORGATTO jose.s@mezzel.com.br

00	Emissão inicial.	Julio Cesar Luppi	21/05/2025
Revisão	Descrição	Autor	Data
CLIENTE			

PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS

PROJETO

REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

LOCAL

GRAMADO DOS LOUREIROS - RS

ETAPA

PROJETO EXECUTIVO

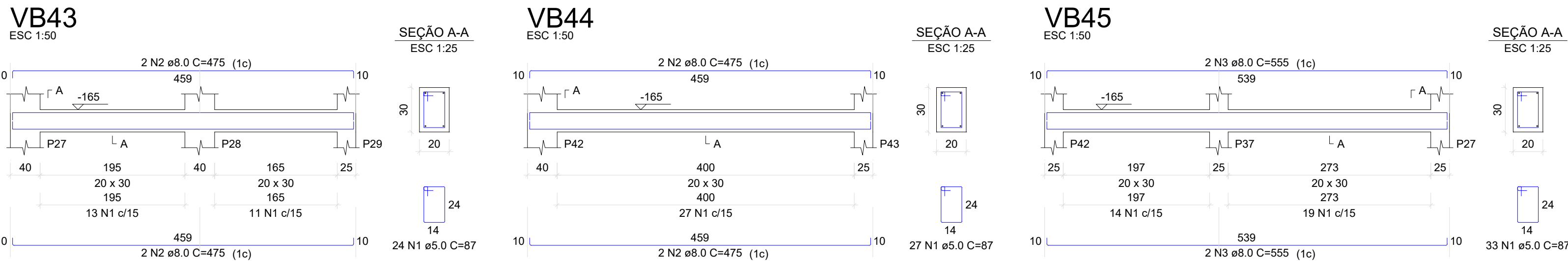
CONTEÚDO

PRIMEIRA ETAPA
DETALHAMENTO DAS VIGAS DO SUBSOLO
NÍVEL -3,00M E -1,50M

Nº FOLHA

ES102

CÓDIGO DA OBRA PM	PROJETO EST	ETAPA 01	ARQUIVO ESTRUTURAL MZZ-PM-GL-ES102	REVISÃO 00
----------------------	----------------	-------------	---------------------------------------	---------------

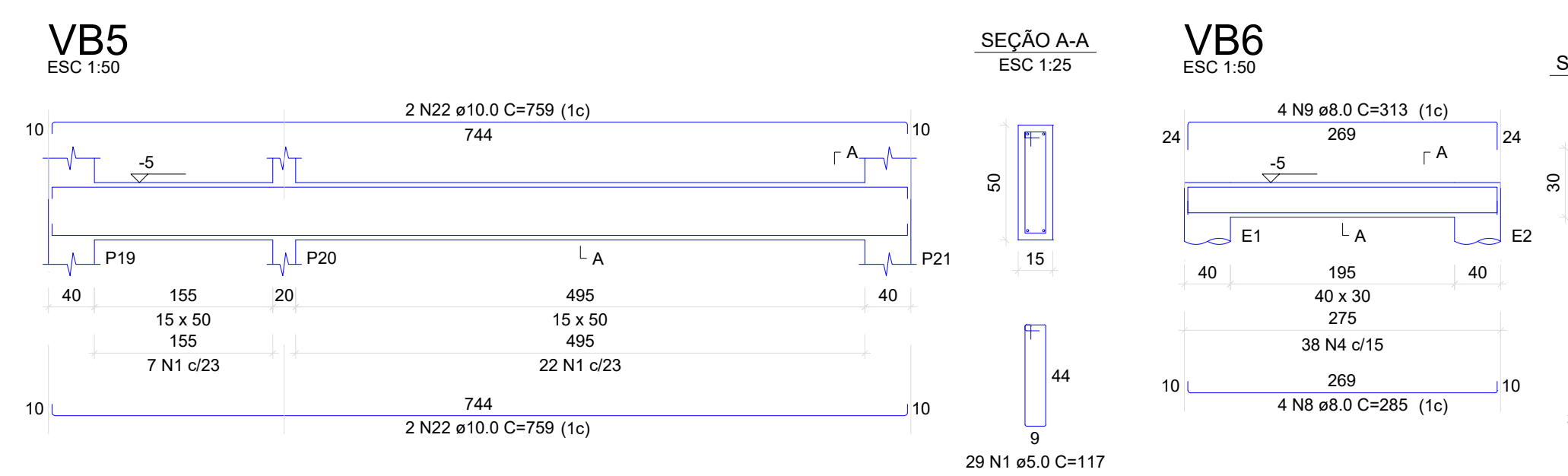


RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60 CA50	1	5.0	84	87	7308
	2	8.0	8	475	3800
	3	8.0	4	555	2220

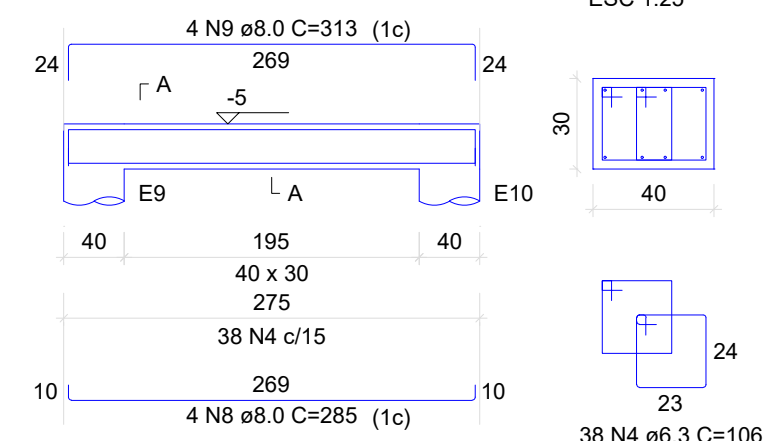
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	60.2	26.1
CA60	5.0	73.1	12.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	26.1		
CA60	12.4		

Volume de concreto (C-30) = 0.74 m³
Área de forma = 9.84 m²

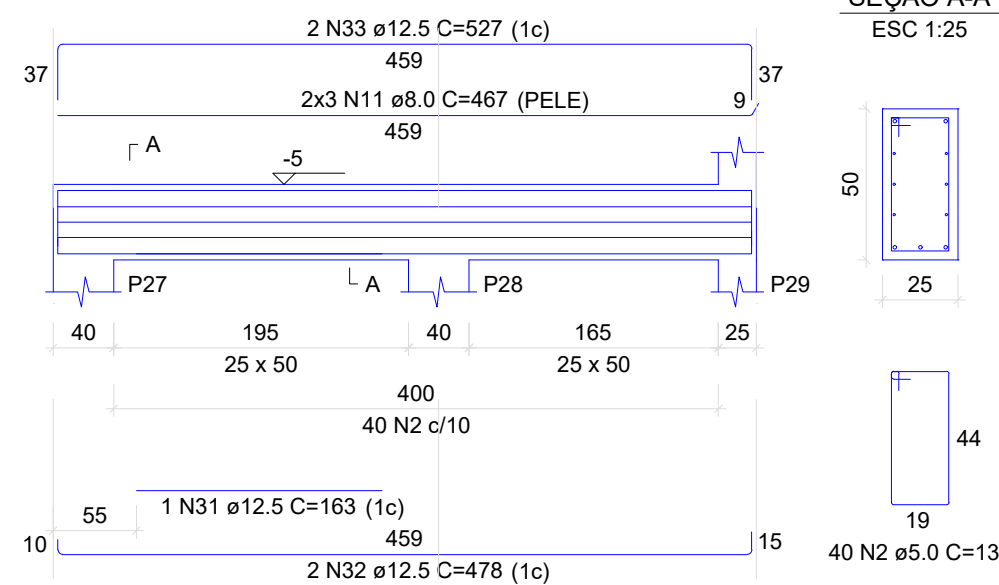
ESC 1:50



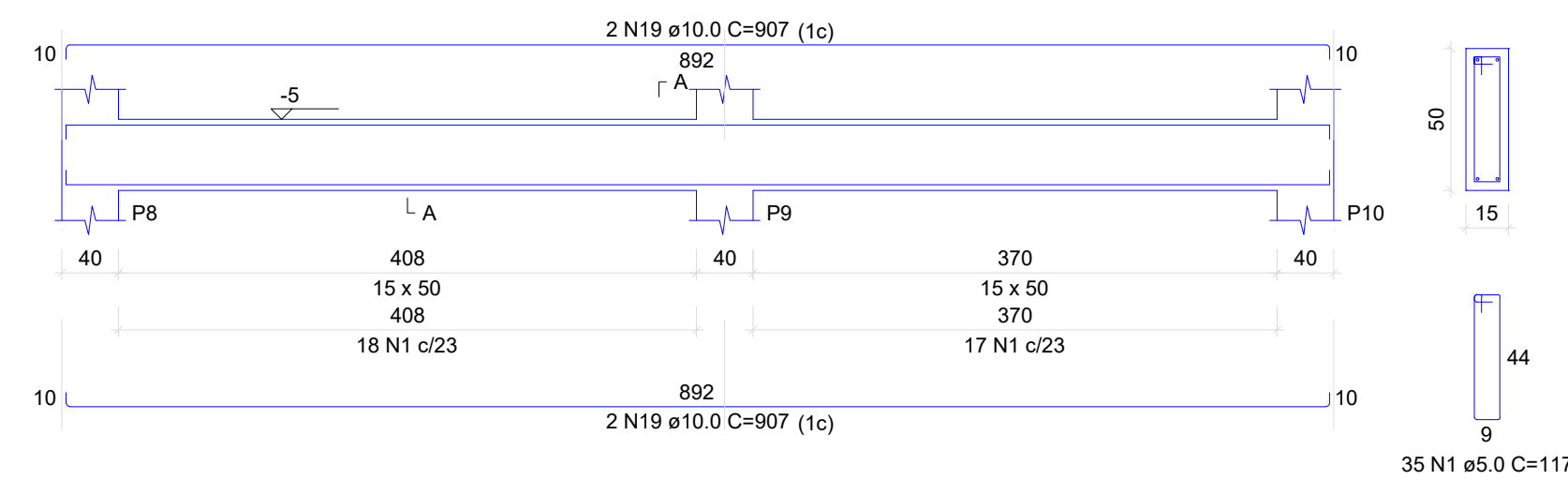
ESC 1:50



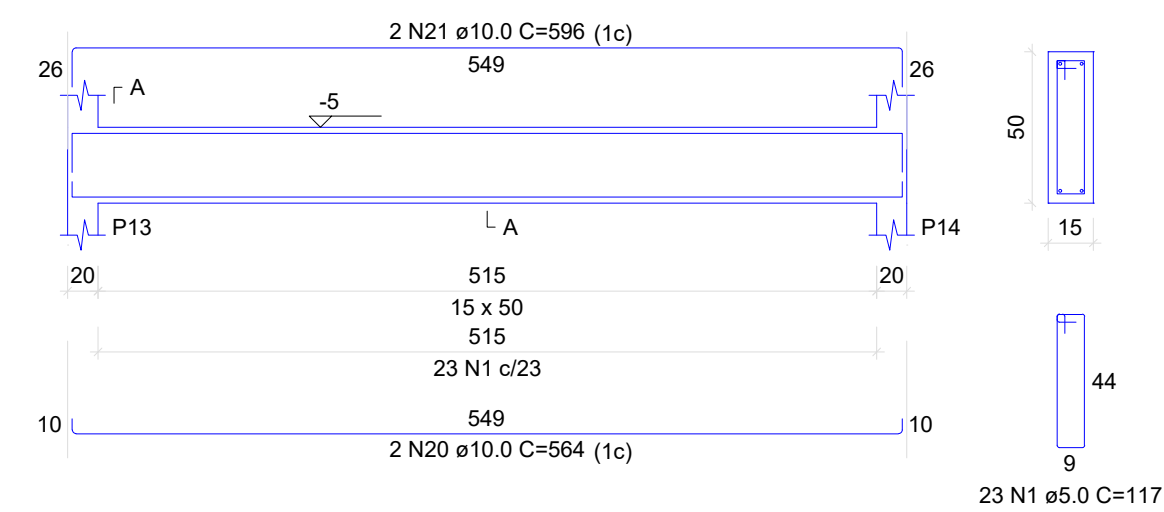
ESC 1:50



ESC 1:50



ESC 1:50



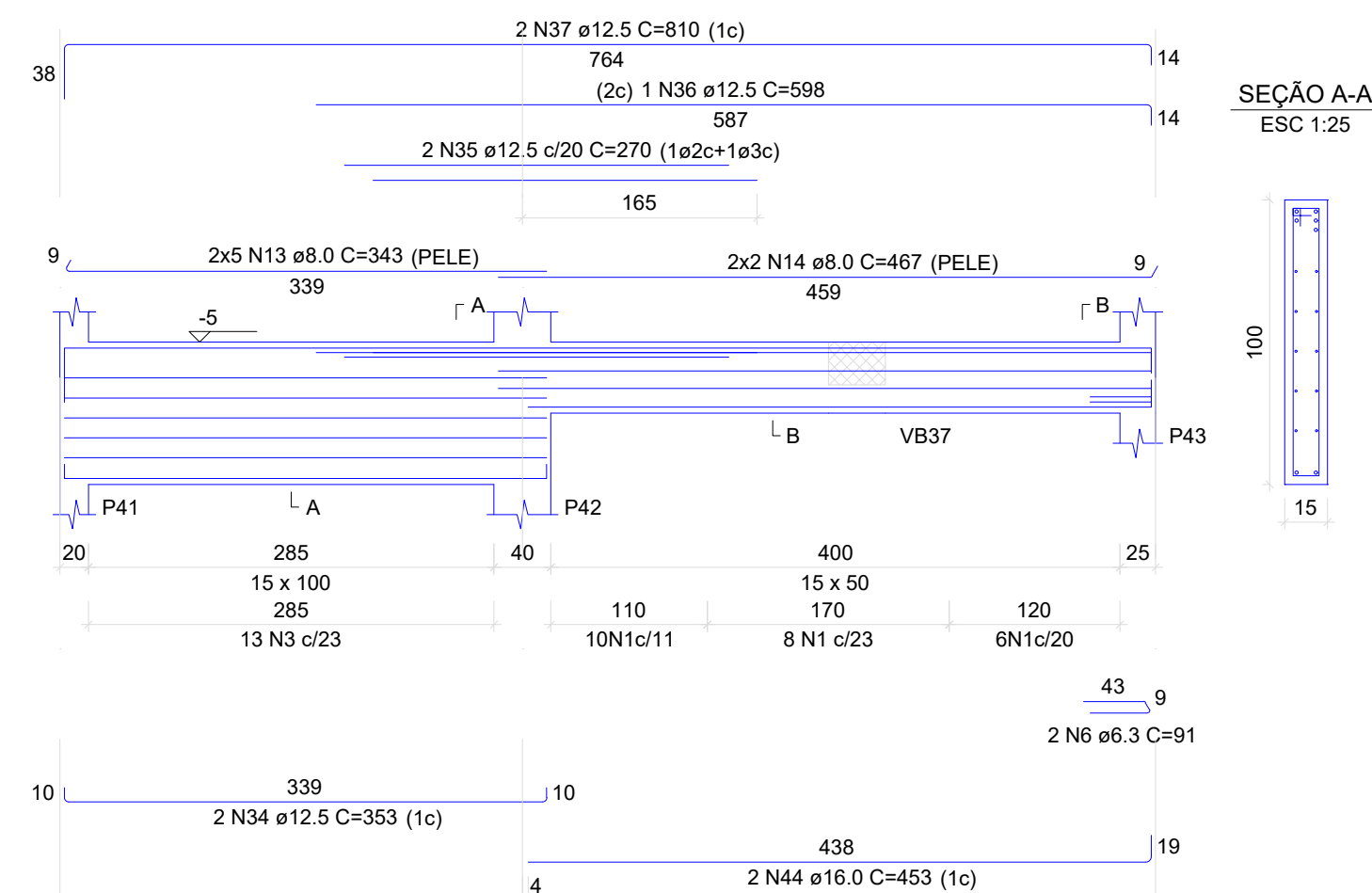
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO						
VB2		VB3		VB4		
VB5		VB6		VB7		
VB8		VB9		VB10		
VB11		VB14		VB16		
VB18		VB21		VB23		
VB32		VB34				
ANO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	
CA60	1	5,0	263	117	30771	
	2	5,0	40	137	5440	
	3	5,0	13	217	2821	
CA50	4	6,3	239	106	25226	
	5	6,3	49	138	6762	
	6	6,3	6	95	585	
	7	6,3	2	41	82	
	8	8,0	12	286	3420	
	9	8,0	12	313	3758	
	10	8,0	8	503	4024	
	11	8,0	8	657	5256	
	12	8,0	4	343	1350	
	13	8,0	10	343	3420	
	14	8,0	4	657	2628	
	15	10,0	2	1169	2338	
	16	10,0	1	137	137	
	17	10,0	1	175	175	
	18	10,0	2	1171	2342	
	19	10,0	4	907	3628	
	20	10,0	2	564	1128	
	21	10,0	2	696	1392	
	22	10,0	2	759	1518	
	23	10,0	4	284	1136	
	24	10,0	4	779	3116	
	25	10,0	2	584	1168	
	26	10,0	2	601	1202	
	27	10,0	2	1016	2032	
	28	10,0	2	208	416	
	29	10,0	2	726	1452	
	30	10,0	2	726	1452	
	31	12,5	1	153	153	
	32	12,5	2	577	1154	
	33	12,5	2	428	856	
	34	12,5	2	353	706	
	35	12,5	2	270	540	
	36	12,5	1	598	598	
	37	12,5	2	1620	3240	
	38	12,5	2	490	980	
	39	16,0	2	280	560	
	40	16,0	3	481	1443	
	41	16,0	1	166	166	
	42	16,0	1	231	231	
	43	16,0	2	495	990	
	44	16,0	2	583	1166	
	45	16,0	8	479	3832	

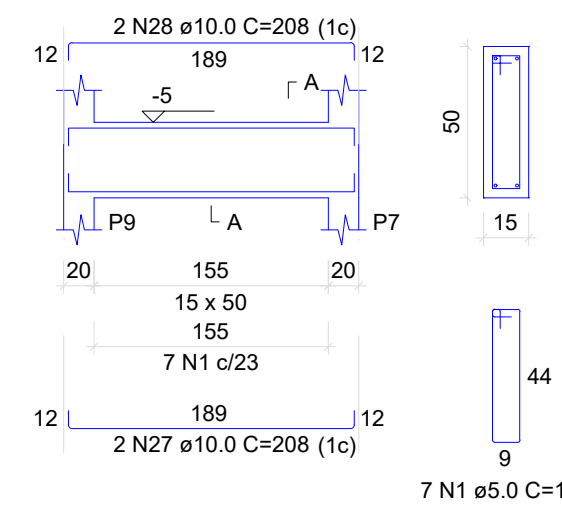
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	350.22	94.4
	8.0	243.84	105.9
	10.0	241.5	163.8
	12.5	75.9	80.5
	16.0	43.2	74.9
CA60	5.0	390.74	66.19

Volume de concreto (C-30) = 8.06 m³
Área de forma = 88.66 m²

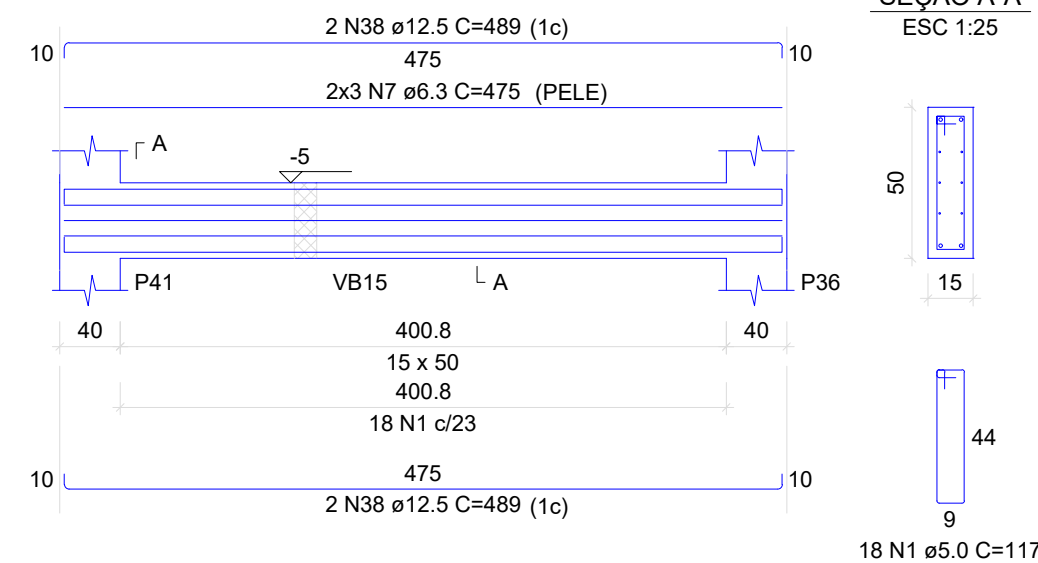
ESC 1:50



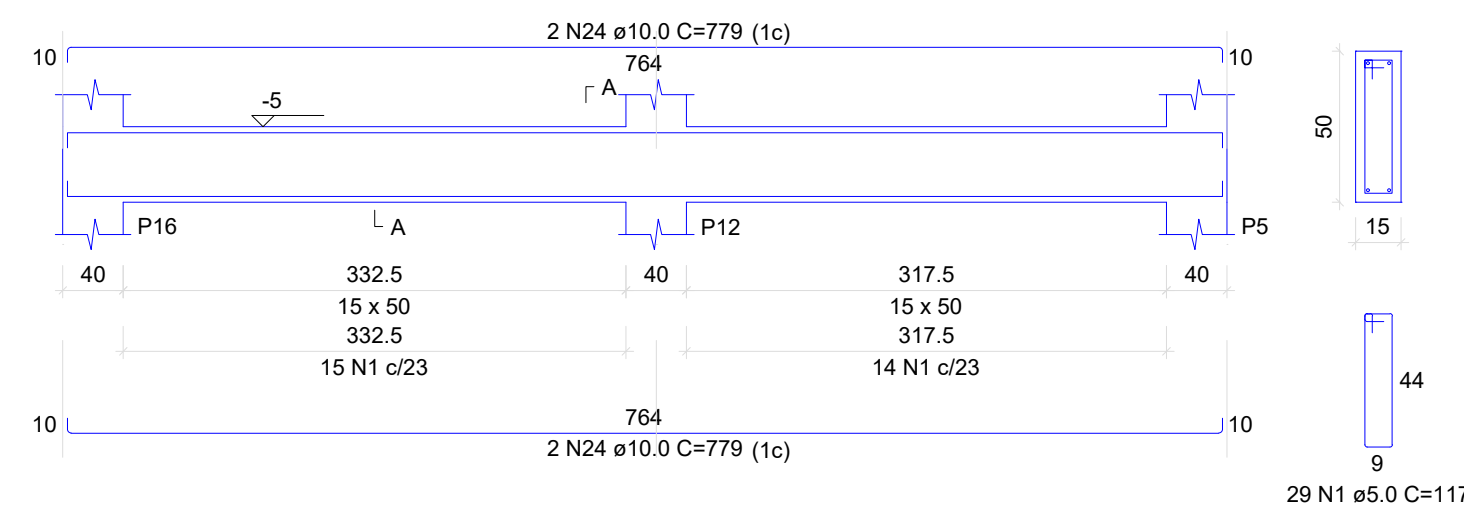
ESC 1:50



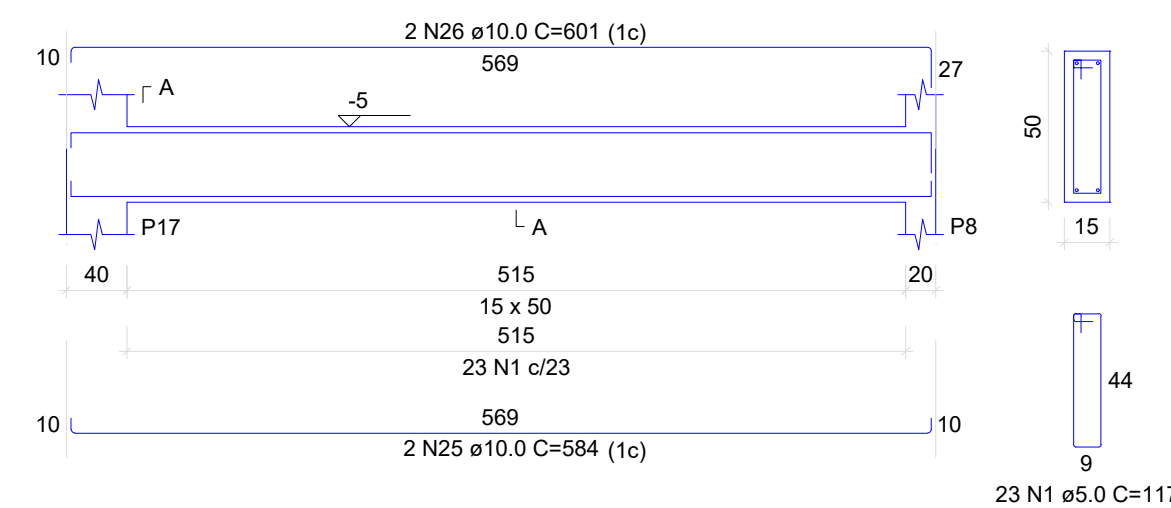
ESC 1:50



ESC 1:50



ESC 1:50



ESC 1:25

1) As cotas estão expressas em centímetros.

- | |
|--|
| 1) As cotas estão expressas em centímetros; |
| 2) Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco. |
| 3) Propriedades consideradas para o concreto:
fck= 25 MPa, para ESTACAS;
fck= 30 MPa, para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
fck= 25 MPa, para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO;
Relação água/cimento em massa máxima: 0,55; |
| 4) Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado) |

gov.br

Documento assinado digitalmente
JULIO CESAR LUPPI
Data: 10/12/2025 14:47:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MEZZEL
PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS

01	Revisão geral	Andressa Parizzon	25/08/2025
00	Emissão inicial	Julio Cesar Luppi	21/08/2025
Revisão	Descrição	Autor	Data

PROJETO

REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

LOCAL
GRAMADO DOS LOUREIROS - RS

ETAPA

PROJETO EXECUTIVO

CONTEÚDO

PRIMEIRA ETAPA

DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME

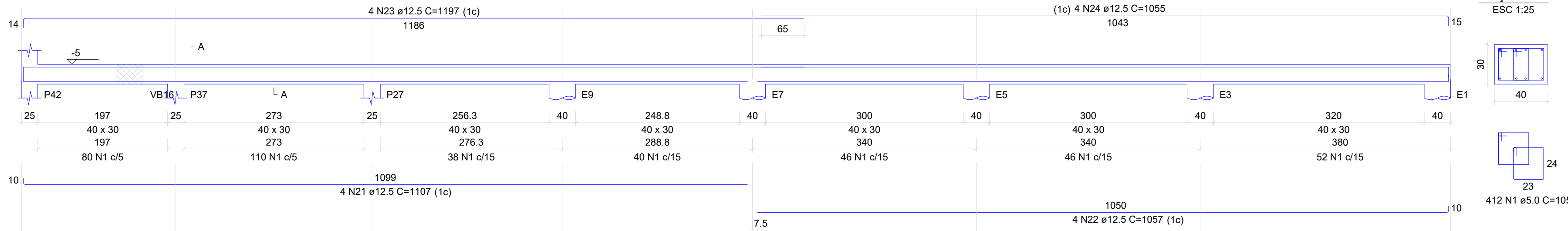
NÍVEL -0,00M

ES103

CÓDIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	ARQUIVO ESTRUTURAL	REVISÃO
PM	EST	01	MZZ-PM-GL-ES103-R01	01

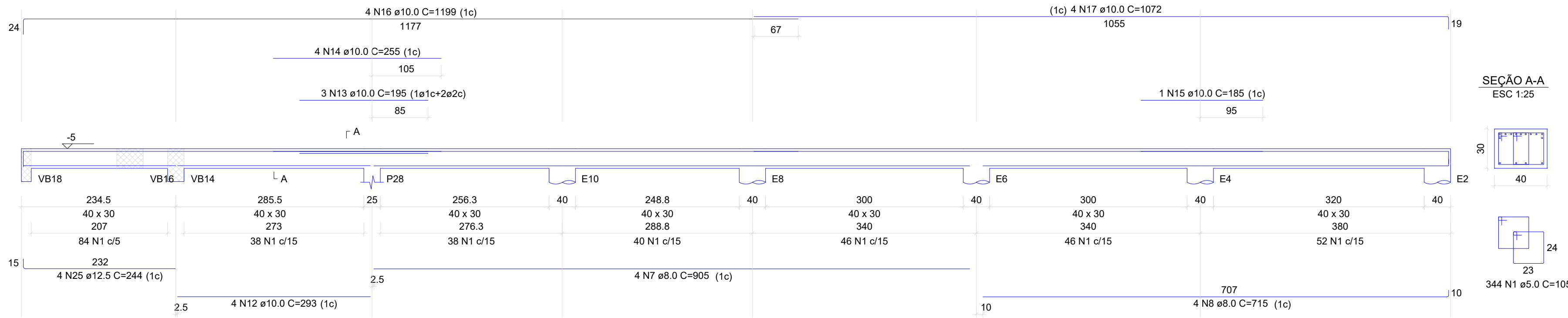
VB36

ESC 1:50



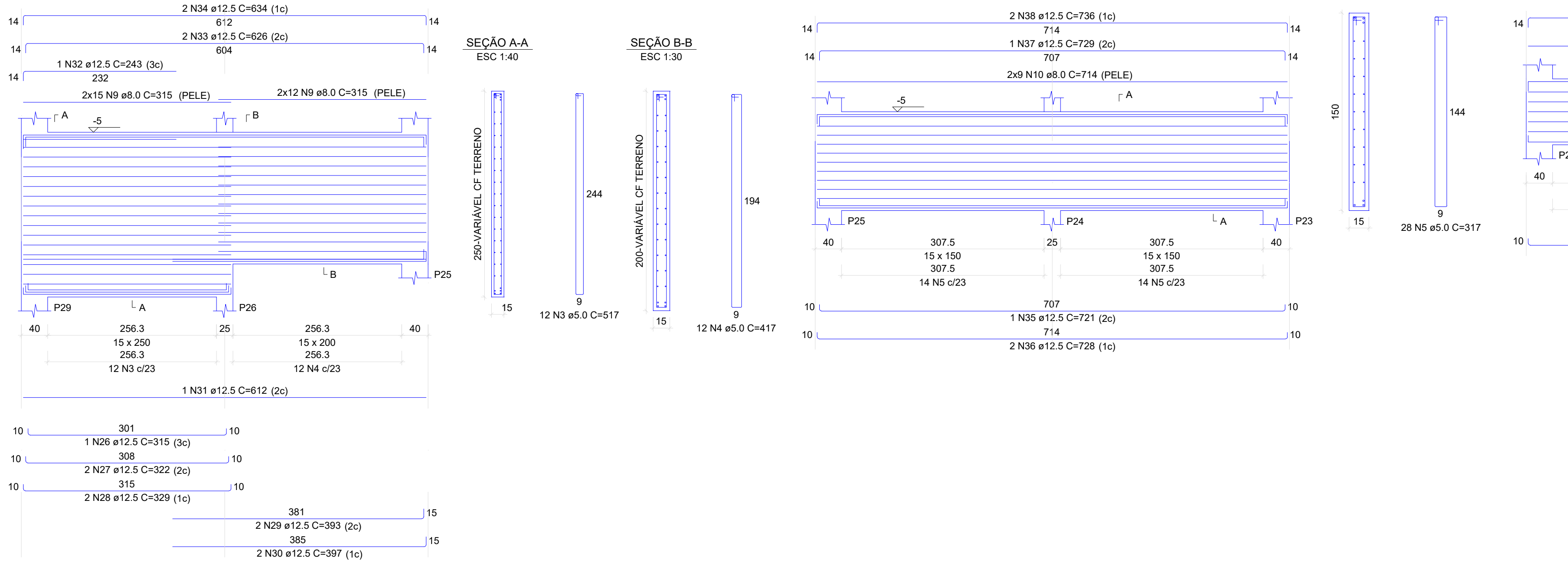
VB37

ESC 1:50



VB39

ESC 1:50



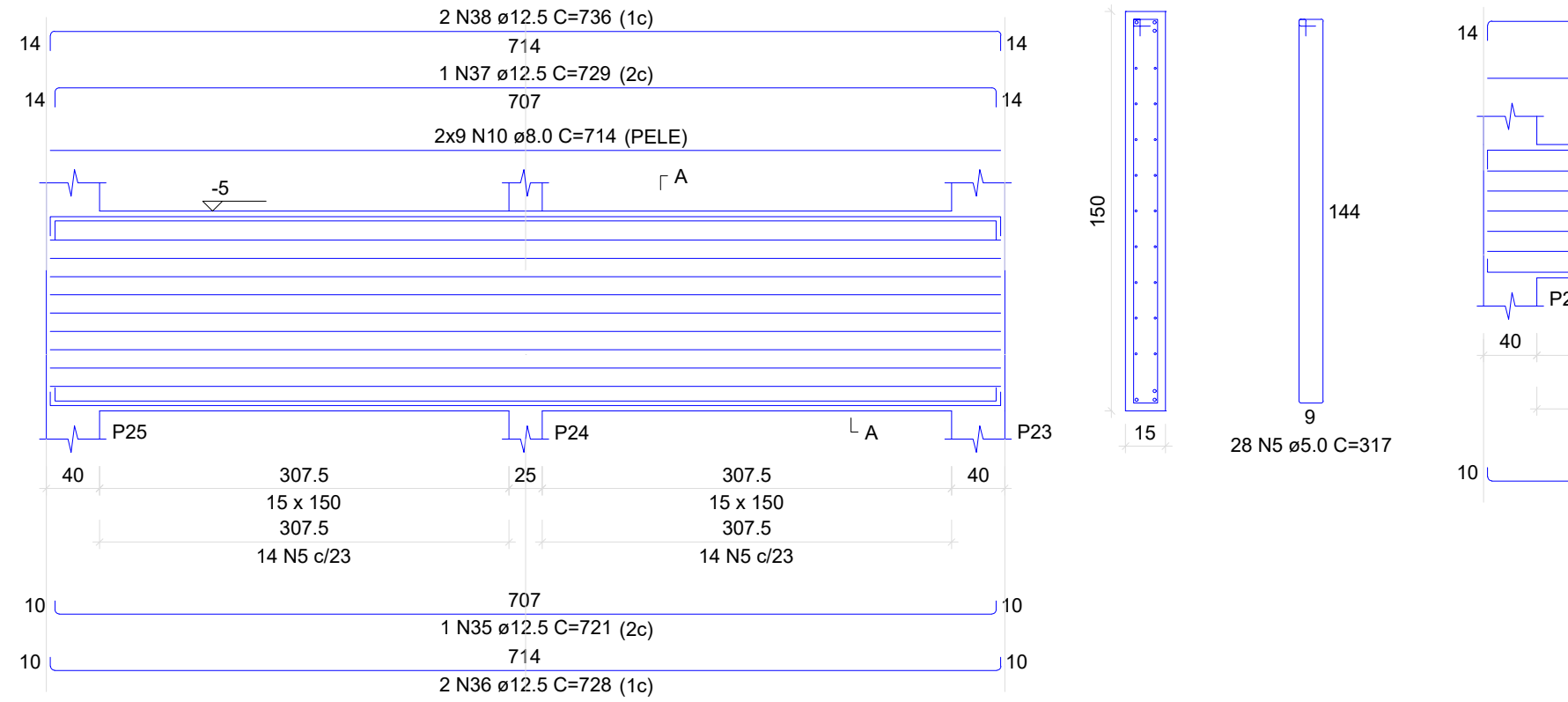
VB42

ESC 1:50



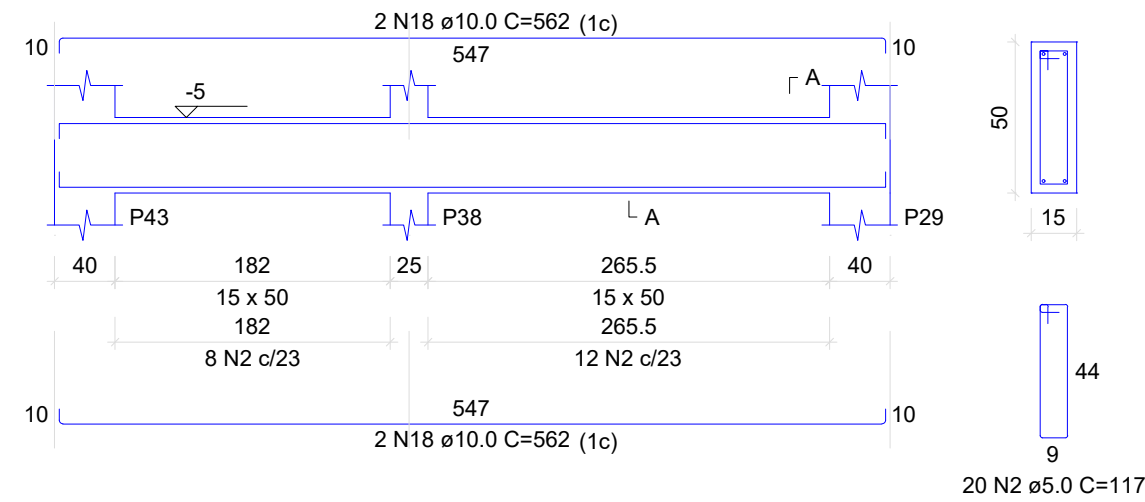
VB40

ESC 1:50



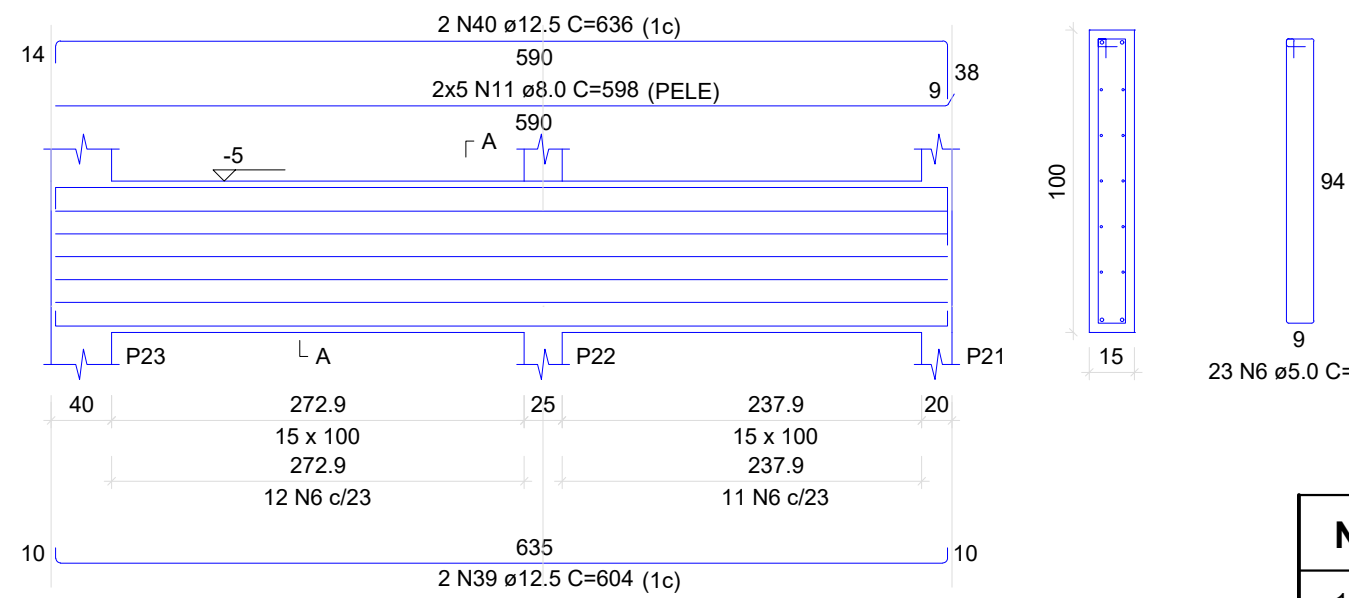
VB38

ESC 1:50



VB41

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB36					
VB39					
VB42					
CA60	1	5.0	756	105	79380
	2	5.0	43	117	5031
	3	5.0	12	517	6204
	4	5.0	12	417	5004
	5	5.0	28	317	8876
	6	5.0	23	217	4991
	7	8.0	4	905	3620
	8	8.0	4	715	2860
	9	8.0	54	315	17010
	10	8.0	18	714	12852
	11	8.0	10	598	5980
	12	10.0	4	293	1172
	13	10.0	3	195	585
	14	10.0	4	255	1020
	15	10.0	1	185	185
	16	10.0	4	1199	4796
	17	10.0	4	1072	4288
	18	10.0	4	562	2248
	19	10.0	2	564	1168
	20	10.0	2	602	1204
	21	12.5	4	1107	4428
	22	12.5	4	1057	4228
	23	12.5	4	1197	4788
	24	12.5	4	1055	4220
	25	12.5	4	244	976
	26	12.5	1	315	315
	27	12.5	2	322	644
	28	12.5	2	329	658
	29	12.5	2	393	786
	30	12.5	2	397	794
	31	12.5	1	612	612
	32	12.5	1	243	243
	33	12.5	23	626	1252
	34	12.5	2	634	1268
	35	12.5	1	721	721
	36	12.5	2	729	1456
	37	12.5	1	729	729
	38	12.5	2	736	1472
	39	12.5	2	604	1208
	40	12.5	2	636	1272

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	427.7	185.84
	10.0	164.9	111.92
	12.5	322.5	341.63
	5.0	1094.94	185.48

PESO TOTAL (kg)

CA50	645
CA60	188.1

Volume de concreto (C-30) = 9.57 m³

Área de forma = 94.37 m²

NOTAS GERAIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- 1) As cotas estão expressas em centímetros;
- 2) Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.
- 3) Propriedades consideradas para o concreto:
fck= 25 MPa para ESTACAS;
fck= 30 MPa para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
fck= 25 MPa para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO;
Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;
- 4) Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado);

Documento assinado digitalmente
gov.br
JULIO CESAR LUPPI
Data: 10/12/2025 14:48:32-0300
Verifique em https://validar.sil.gov.br

PROJETO ESTRUTURAL

MEZZEL PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS	Supervisor EUGENIO GIULIANI - CREA: RS-193705/D eugenio@mezzel.com.br
	Engenheiro JOSE GUAREZ - CREA: SC-177743-9/D jose@mezzel.com.br
	Engenheiro JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494/D julio@mezzel.com.br
	Desenhista JOSE SORATTTO jose_s@mezzel.com.br

01	Revisão geral	Andressa Panizzon	25/08/2025
00	Emissão inicial.	Julio Cesar Luppi	21/05/2025
Revisão	Descrição	Autor	Data

CLIENTE

PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS

PROJETO

REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

LOCAL

GRAMADO DOS LOUREIROS - RS

ETAPA

PROJETO EXECUTIVO

CONTEÚDO

PRIMEIRA ETAPA

DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME

NÍVEL -0,00M

Nº FOLHA
ES103

CÓDIGO DA OBRA

PM

PROJETO

EST

ETAPA

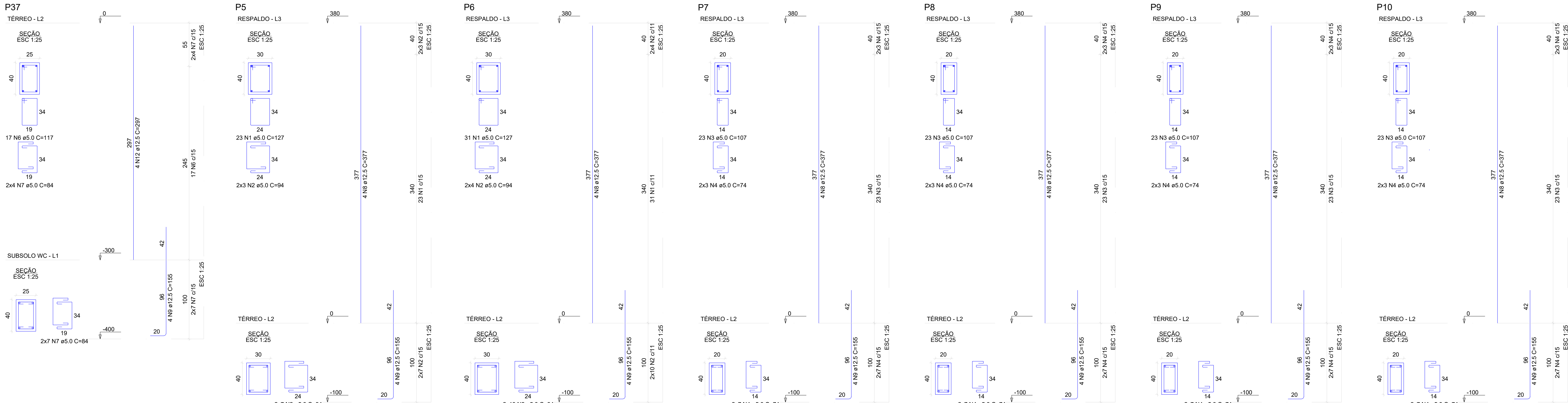
01

ARQUIVO ESTRUTURAL

MZZ-PM-GL-ES104-R01

REVISÃO

01



RELAÇÃO DO AÇO		
P5-L3	P5-L2	P6-L3
P6-L2	P7-L3	P7-L2
P8-L3	P8-L2	P9-L3
P9-L2	P10-L3	P10-L2
P22-L2	P24-L2	P26-L2
P27-L2	P27-L1	P28-L2
P28-L1	P37-L2	P37-L1

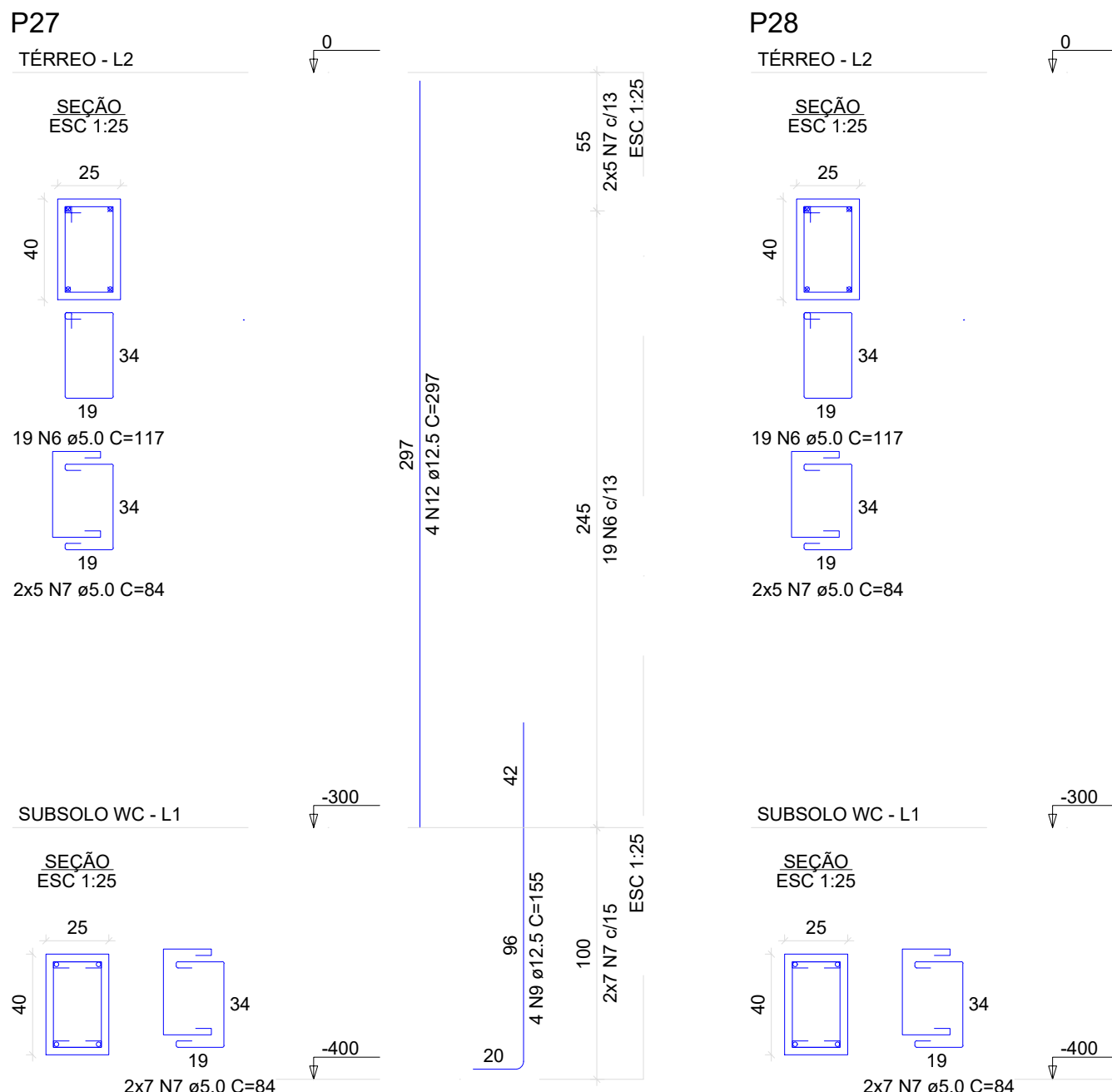
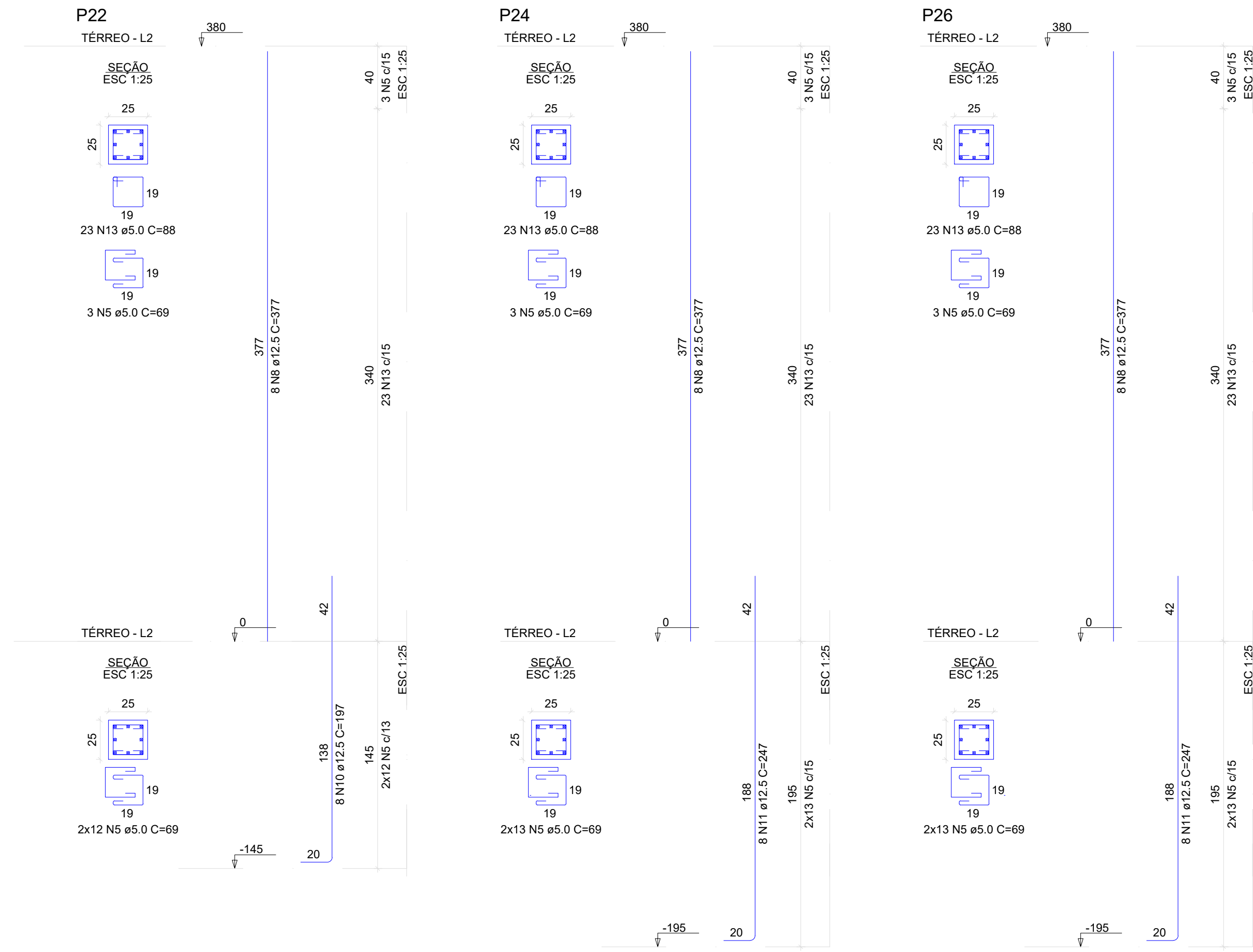
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	54	127	6858
	2	5.0	48	94	4512
	3	5.0	92	107	9844
	4	5.0	80	74	5920
	5	5.0	85	69	5865
CA50	6	5.0	55	117	6435
	7	5.0	70	84	5880
	8	12.5	48	377	18096
	9	12.5	36	155	5580
	10	12.5	8	197	1576
	11	12.5	16	247	3952
	12	12.5	12	297	3564
	13	5.0	69	88	6072

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	327.68	347.11
CA60	5.0	513.86	87.05

PESO TOTAL (kg)

CA50 347.11
CA60 87.05

Volume de concreto (C-30) = 4.49 m³
Área de forma = 55.13 m²



NOTAS GERAIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- As cotas estão expressas em centímetros;
- Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.
- Propriedades consideradas para o concreto:
fck= 25 MPa para ESTACAS;
fck= 30 MPa para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
fck= 30 MPa para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO;
Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;
- Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado);

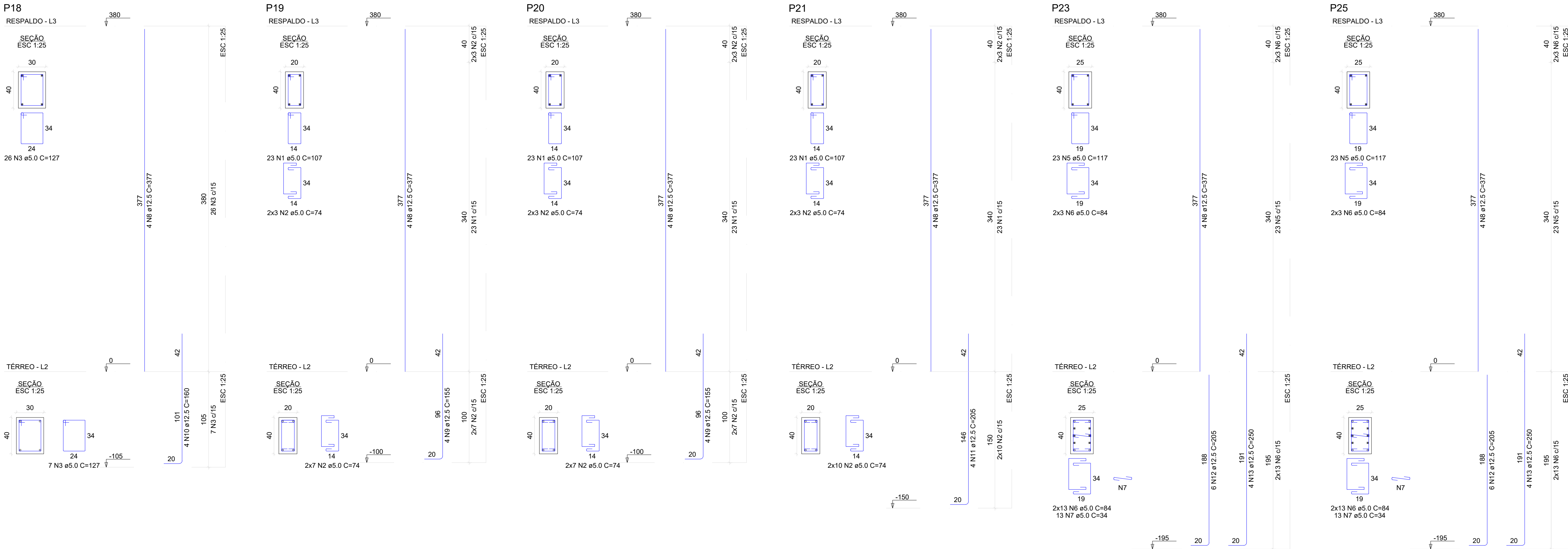
Documento assinado digitalmente
gov.br JULIO CESAR LUPPI
Data: 10/12/2025 14:49:53-0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

PROJETO ESTRUTURAL

MEZZEL PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS		Supervisor EUGENIO GIULIANI - CREA: RS-193705/D eugenio@mezzel.com.br
		Engenheiro JOSE GUAREZ - CREA: SC-177743-9/D jose@mezzel.com.br
		Engenheiro JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494/D julio@mezzel.com.br
		Desenhista JOSE BORRATTO jose.s@mezzel.com.br

01	Revisão P22, P24 e P26	Andressa Panizzon	25/08/2025
00	Emissão Inicial.	Julio Cesar Luppi	21/05/2025
Revisão	Descrição	Autor	Data

CLIENTE			
PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS			
PROJETO			
REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL			
LOCAL			
GRAMADO DOS LOUREIROS - RS			
ETAPA			
PROJETO EXECUTIVO			
CONTEÚDO			Nº FOLHA
PRIMEIRA ETAPA DETALHAMENTO DOS PILARES			ES105
CÓDIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	REVISÃO
PM	EST	01	01
ARQUIVO ESTRUTURAL		MZZ-PM-GL-ES105-R01	



RELAÇÃO DO AÇO					
P12-L3	P12-L2	P14-L3	P13-L3		
P13-L2	P14-L2	P16-L3	P17-L3		
P16-L3	P18-L3	P18-L2	P20-L3		
P18-L3	P21-L3	P21-L2	P25-L3		
P20-L2	P23-L2				
P23-L3					
P25-L2					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	138	107	14766
	2	5.0	126	74	9324
	3	5.0	87	127	11049
	4	5.0	54	94	5076
	5	5.0	46	117	5382
	6	5.0	64	84	5376
	7	5.0	26	34	884
	8	12.5	44	377	16588
	9	12.5	20	155	3100
	10	12.5	12	160	1920
	11	12.5	4	205	820
	12	12.5	12	205	2460
	13	12.5	8	250	2000

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	268.9	284.9
CA60	5.0	518.6	87.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	284.9		
CA60	87.9		
Volume de concreto (C-30) = 4.76 m³			
Área de forma = 64.05 m²			

NOTAS GERAIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- 1) As cotas estão expressas em centímetros;
- 2) Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.
- 3) Propriedades consideradas para o concreto:
fck= 25 MPa para ESTACAS;
fck= 30 MPa para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
fck= 30 MPa para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO;
Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;
- 4) Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado);

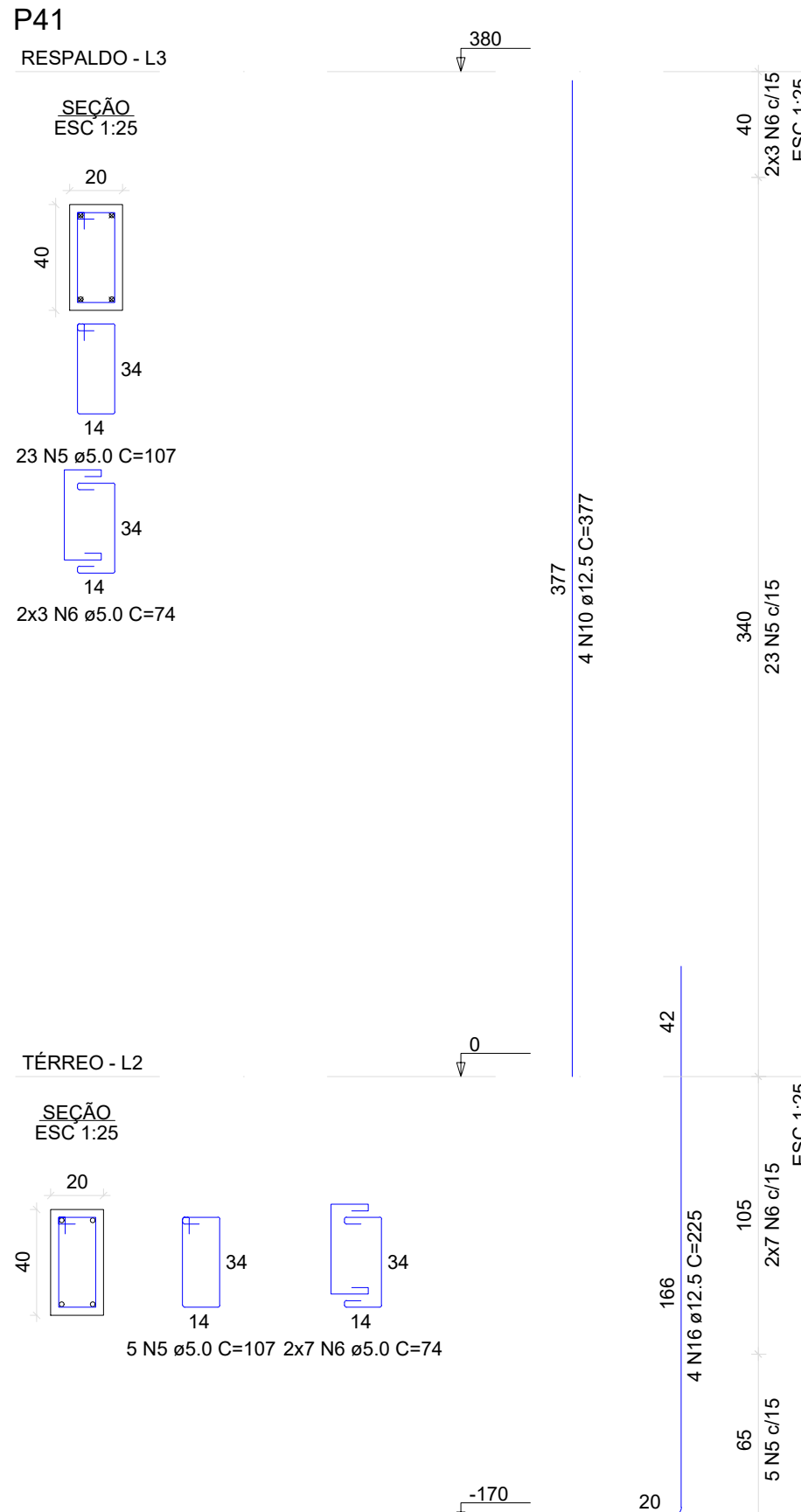
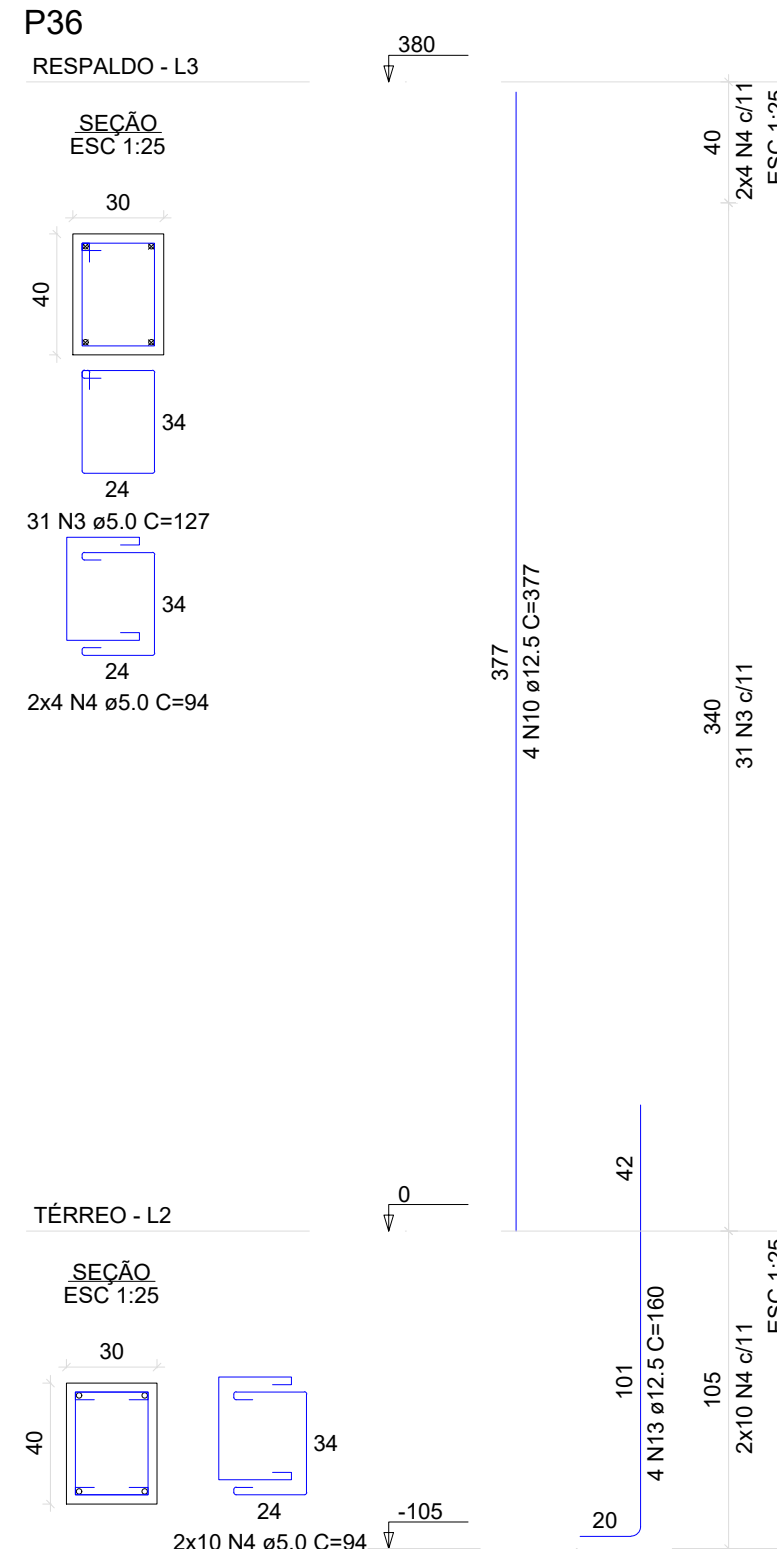
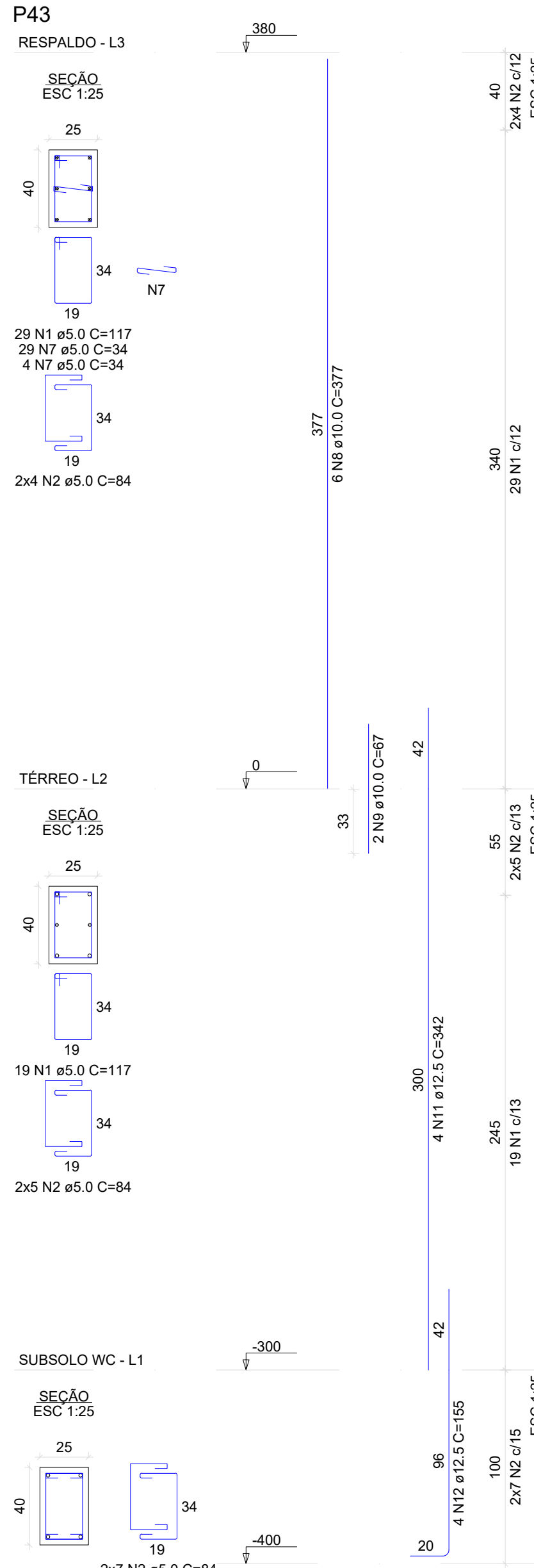
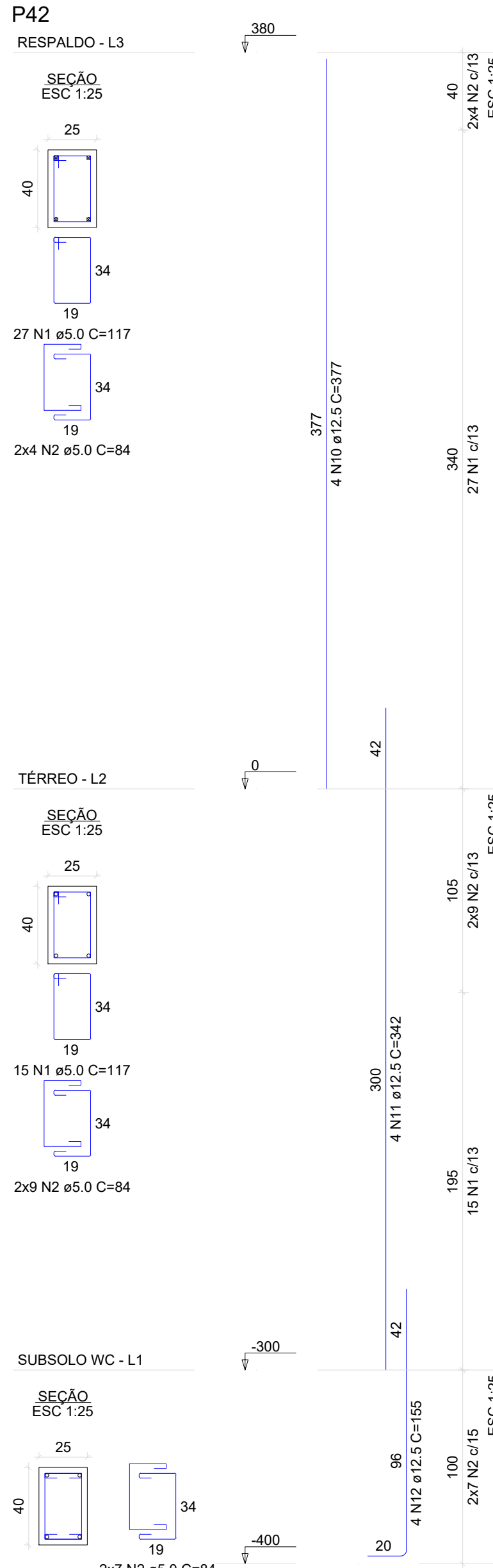
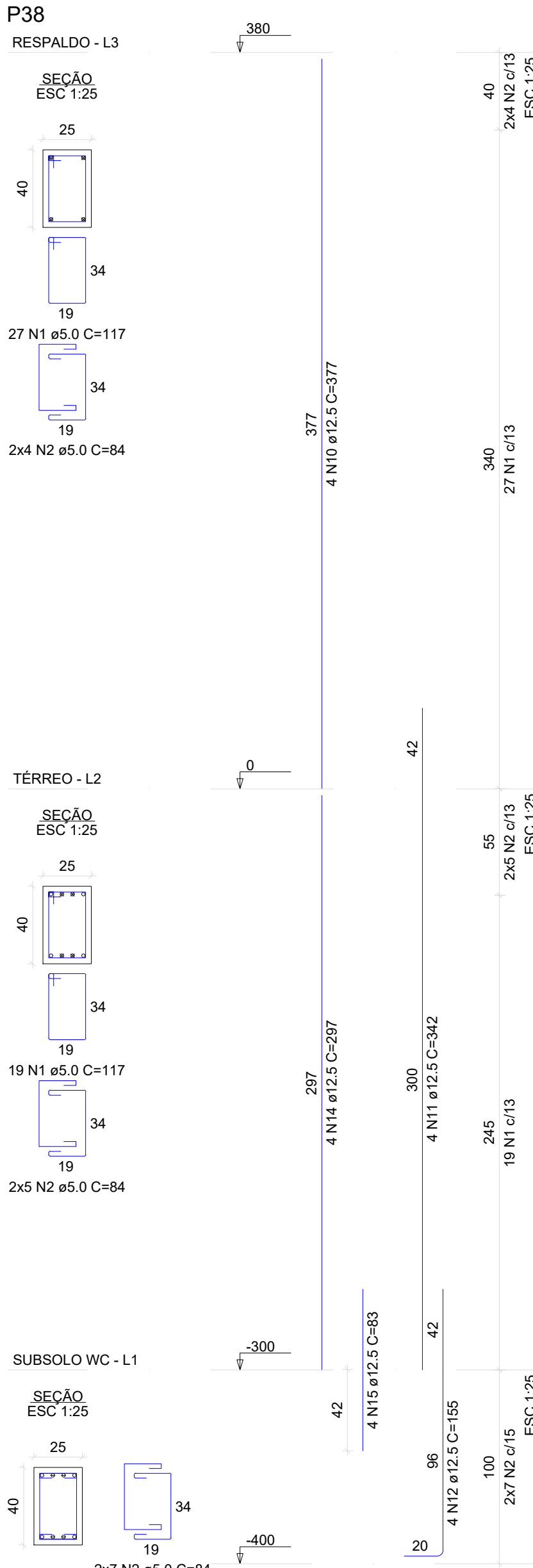
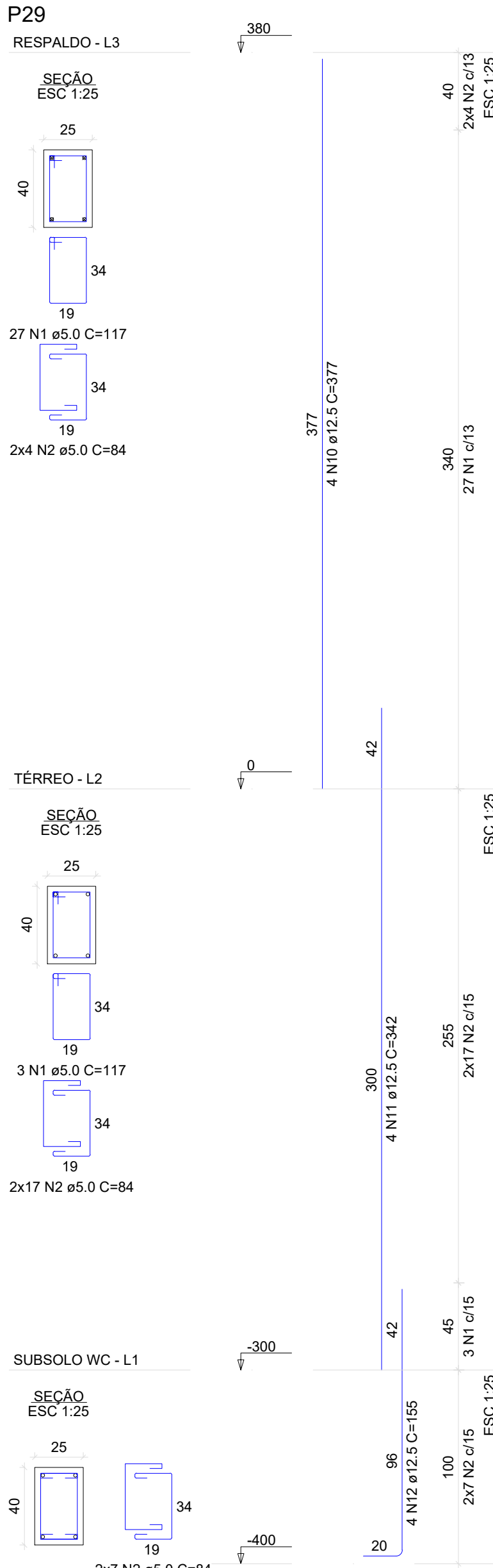
Documento assinado digitalmente
gov.br
JULIO CESAR LUPPI
Data: 10/12/2025 14:50:39-0300
Verifique em https://validar.br.gov.br

PROJETO ESTRUTURAL

MEZZEL PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS	Supervisor	EUGLESIO GIULIANI - CREA: RS-193705/D euglesio@mezzel.com.br
	Engenheiro	JOSE GUAREZ - CREA: SC-177743-9/D jose@mezzel.com.br
	Engenheiro	JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494/D julio@mezzel.com.br
	Desenhista	JOSE SORGATTO jose.s@mezzel.com.br

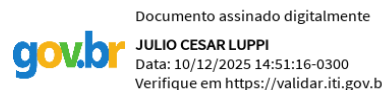
00	Emissão inicial.	Julio Cesar Luppi
Revisão	Descrição	21/05/2025
	Autor	Data

PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS				
PROJETO				
REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL				
LOCAL				
GRAMADO DOS LOUREIROS - RS				
ETAPA				
PROJETO EXECUTIVO				
CONTEÚDO				Nº FOLHA
PRIMEIRA ETAPA				ES106
DETALHAMENTO DOS PILARES				
CÓDIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	ARQUIVO ESTRUTURAL	REVISÃO
PM	EST	01	MZZ-PM-GL-ES105aoES107	00



NOTAS GERAIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- 1) As cotas estão expressas em centímetros;
- 2) Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.
- 3) Propriedades consideradas para o concreto:
fck= 25 MPa para ESTACAS;
fck= 30 MPa, para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
fck= 30 MPa, para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO;
Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;
- 4) Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado);



PROJETO ESTRUTURAL

MEZZEL PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS	Supervisor EUGLELIO GIULIANI - CREA: RS-193705/D euglelio@mezzel.com.br
	Engenheiro JOSE GUAREZ - CREA: SC-177743-9/D jose@mezzel.com.br
	Engenheiro JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494/D julio@mezzel.com.br
	Desenhista JOSE SORRATTO jose.s@mezzel.com.br

00	Emissão inicial.	Julio Cesar Luppi 21/05/2025
Revisão	Descrição	Autor Data

PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS

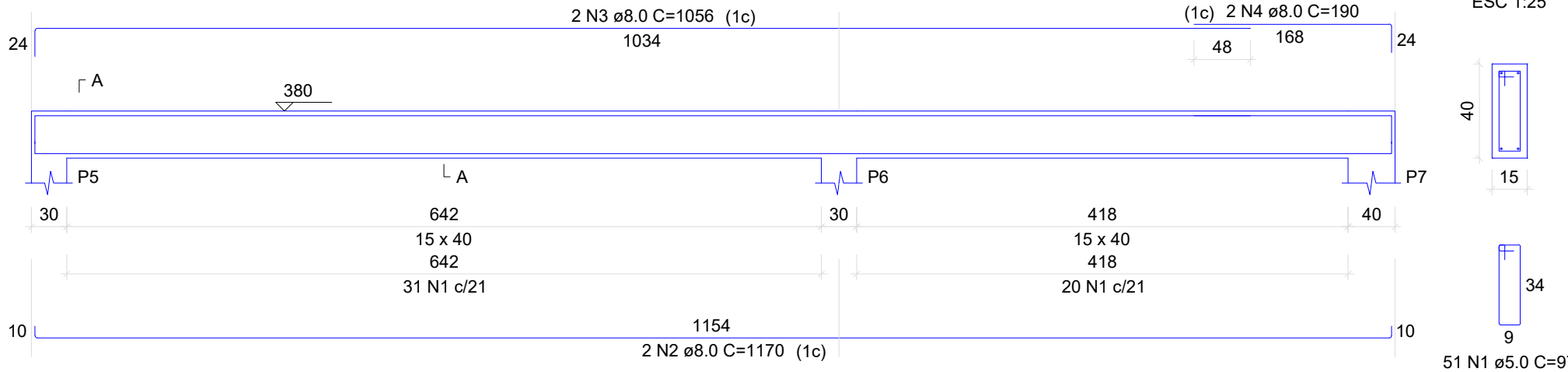
REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

GRAMADO DOS LOUREIROS - RS

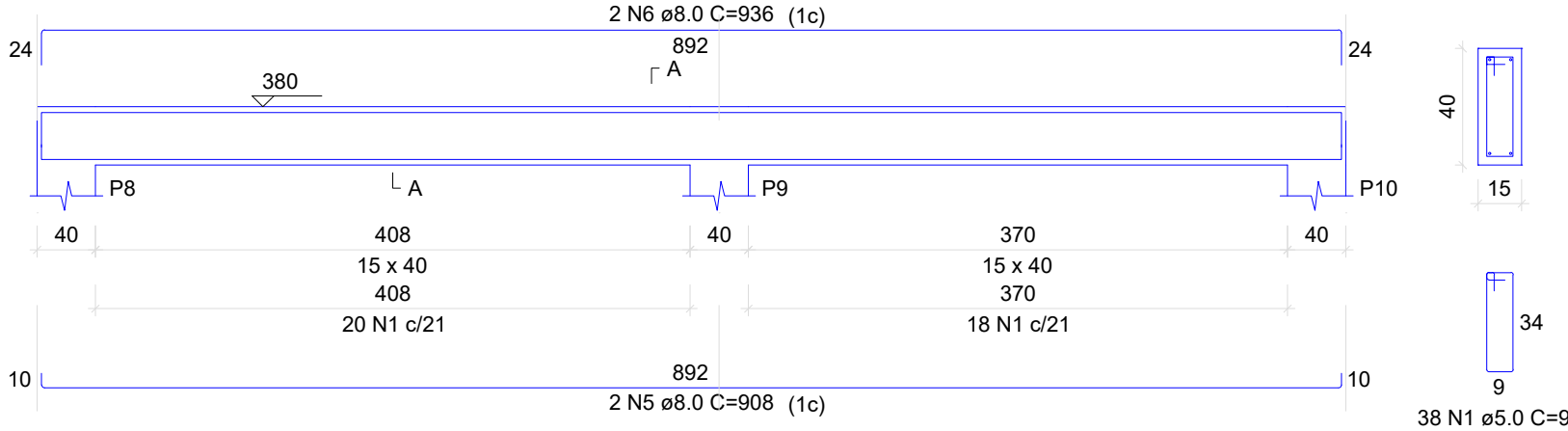
PROJETO EXECUTIVO

CONTEÚDO				Nº FOLHA	
PRIMEIRA ETAPA DETALHAMENTO DOS PILARES				ES107	
CÓDIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	ARQUIVO ESTRUTURAL	REVISÃO	
PM	EST	01	MZZ-PM-GL-ES105aoES107	00	

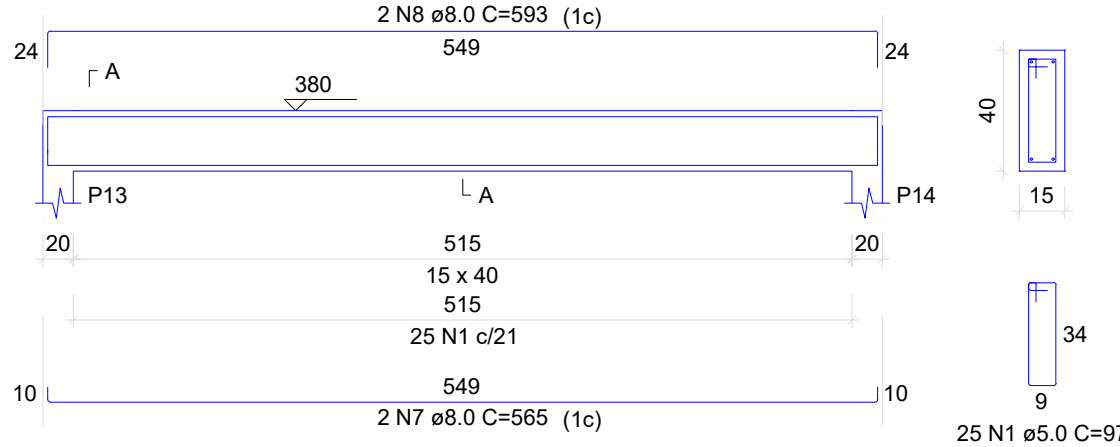
VR2
ESC 1:50



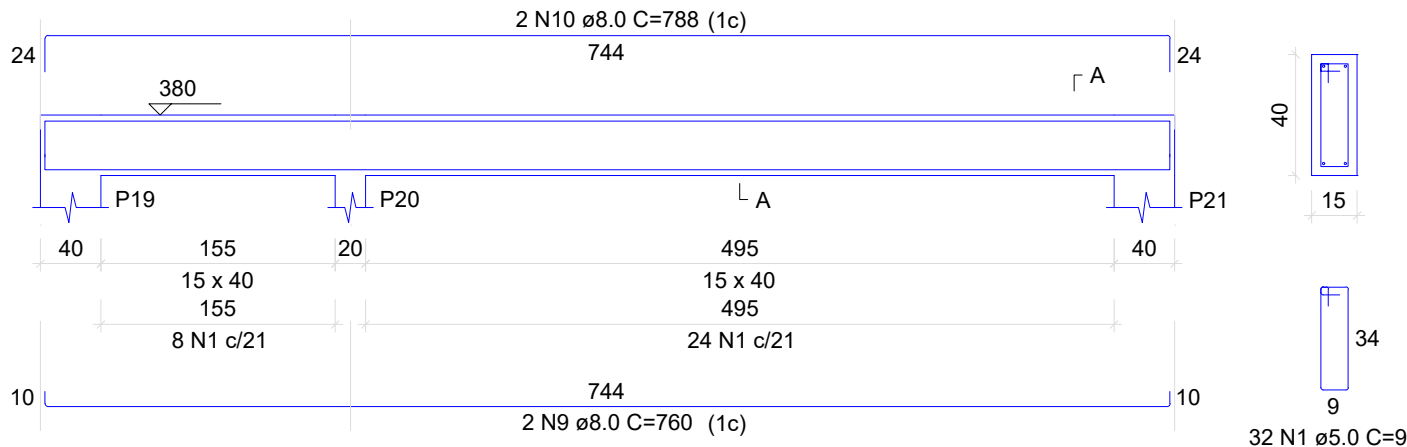
VR3
ESC 1:50



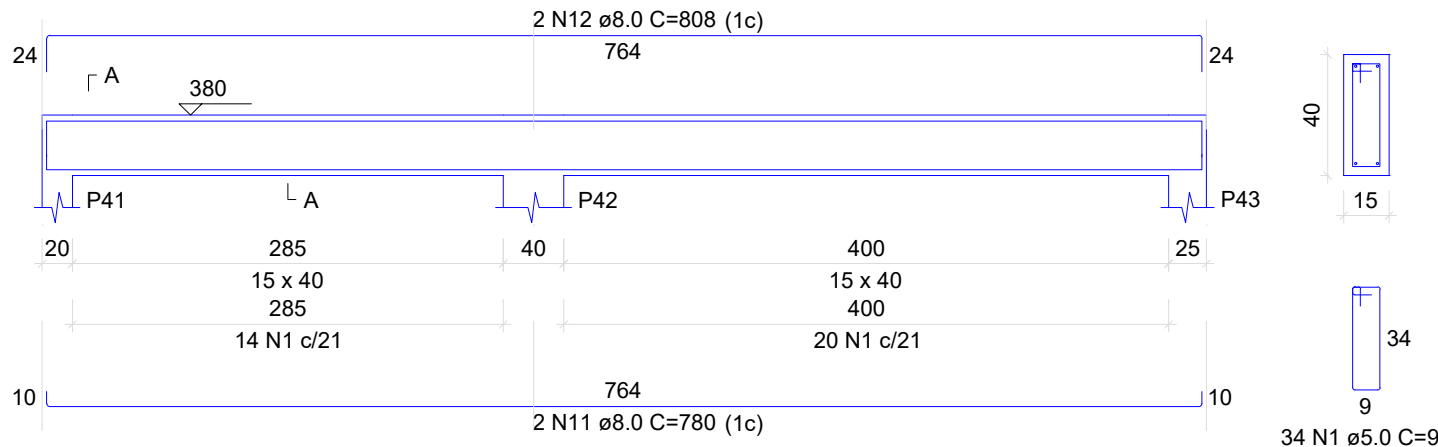
VR4
ESC 1:50



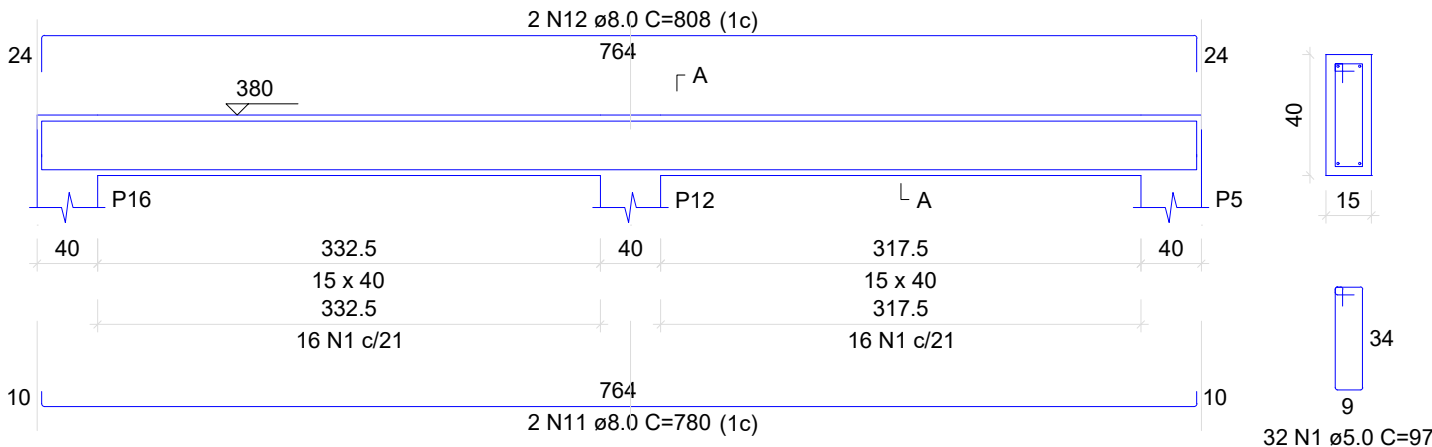
VR5
ESC 1:50



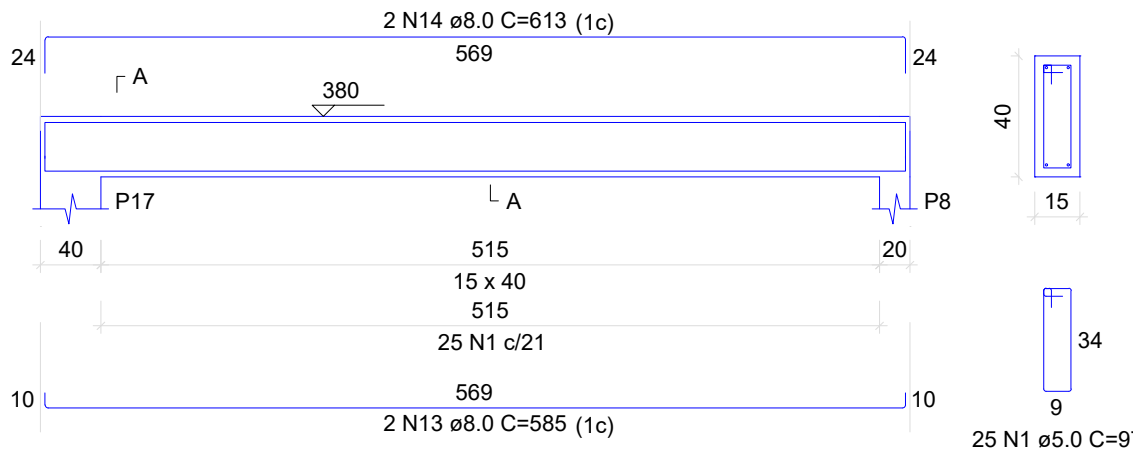
VR7
ESC 1:50



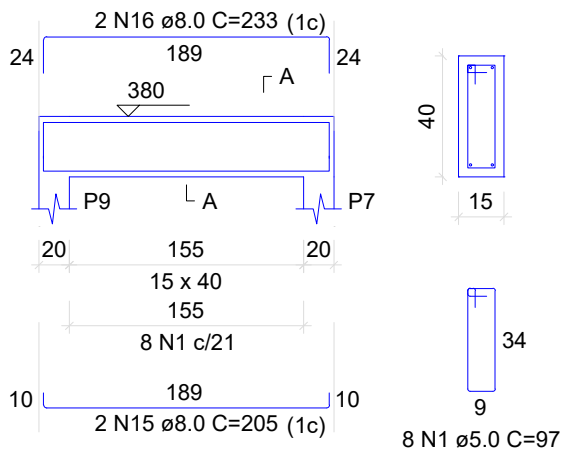
VR10
ESC 1:50



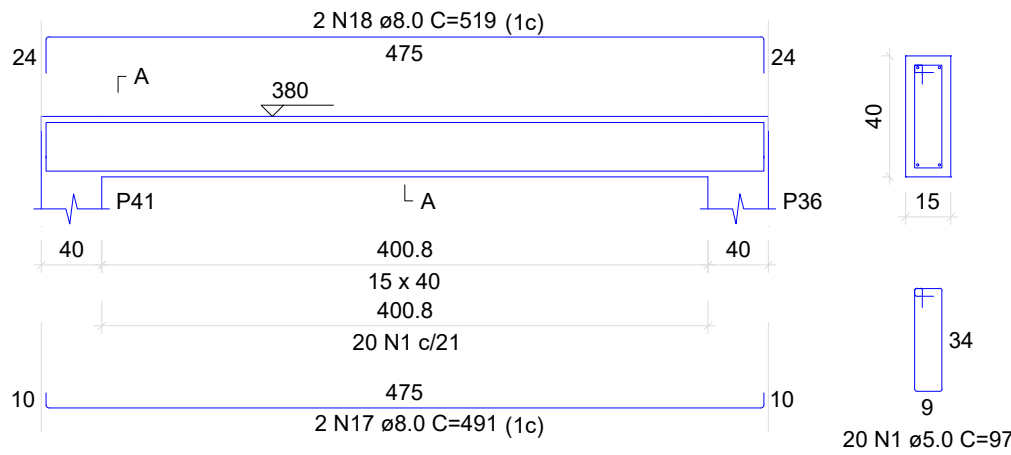
VR12
ESC 1:50



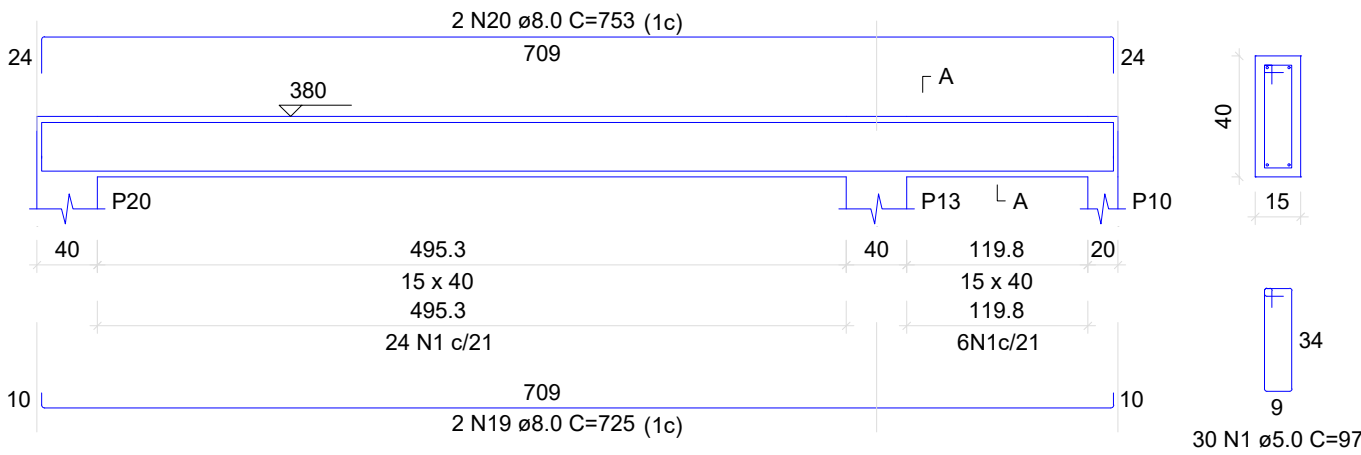
VR13
ESC 1:50



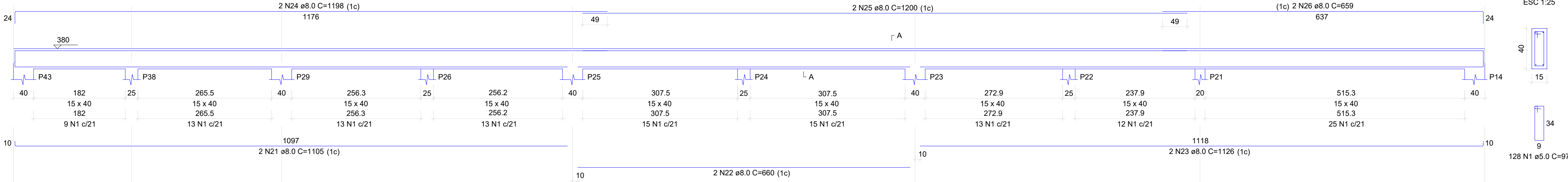
VR14
ESC 1:50



VR15
ESC 1:50



VR16
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VR2	1	5.0	423	97	41031
VR5	2	8.0	2	1170	2340
VR12	3	8.0	2	1056	2112
VR15	4	8.0	2	190	380
	5	8.0	2	908	1816
	6	8.0	2	936	1872
	7	8.0	2	565	1130
	8	8.0	2	593	1186
	9	8.0	2	760	1520
	10	8.0	2	788	1576
	11	8.0	4	780	3120
	12	8.0	4	808	3232
	13	8.0	2	585	1170
	14	8.0	2	613	1226
	15	8.0	2	205	410
	16	8.0	2	233	466
	17	8.0	2	491	982
	18	8.0	2	519	1038
	19	8.0	2	725	1450
	20	8.0	2	753	1506
	21	8.0	2	1105	2210
	22	8.0	2	660	1320
	23	8.0	2	1126	2252
	24	8.0	2	1198	2396
	25	8.0	2	1200	2400
	26	8.0	2	659	1318

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	404.3	175.67
CA60	5.0	410.3	69.50
PESO TOTAL (kg)			
CA50		175.67	
CA60		69.50	
Volume de concreto (C-30) = 5.53 m³			
Área de forma = 82.58 m²			

NOTAS GERAIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- 1) As cotas estão expressas em centímetros;
- 2) Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.
- 3) Propriedades consideradas para o concreto:
fck= 25 MPa, para ESTACAS;
fck= 30 MPa, para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
fck= 30 MPa, para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO;
Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;
- 4) Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado);

Documento assinado digitalmente
gov.br
JULIO CESAR LUPPI
Data: 10/12/2025 14:51:51 -0300
Verifique em https://validar.it.gov.br

PROJETO ESTRUTURAL



Supervisor
EUCLESIO GILIANI - CREA: RS-193705/D
Engenheiro
JOSE GUAREZ - CREA: SC-177743-0/D
Engenheiro
JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494/D
Desenhista
JOSE SORGATTO
jose-s@mezzel.com.br

01	Revisão geral	Andressa Panizzon	25/08/2025
00	Emissão inicial	Julio Cesar Luppi	21/05/2025

Revisão	Descrição	Autor	Data
---------	-----------	-------	------

CLIENTE

PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS

PROJETO
REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

LOCAL
GRAMADO DOS LOUREIROS - RS

ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

CONTEÚDO
PRIMEIRA ETAPA
DETALHAMENTO DAS VIGAS DE RESPALDO

Nº FOLHA

ES108

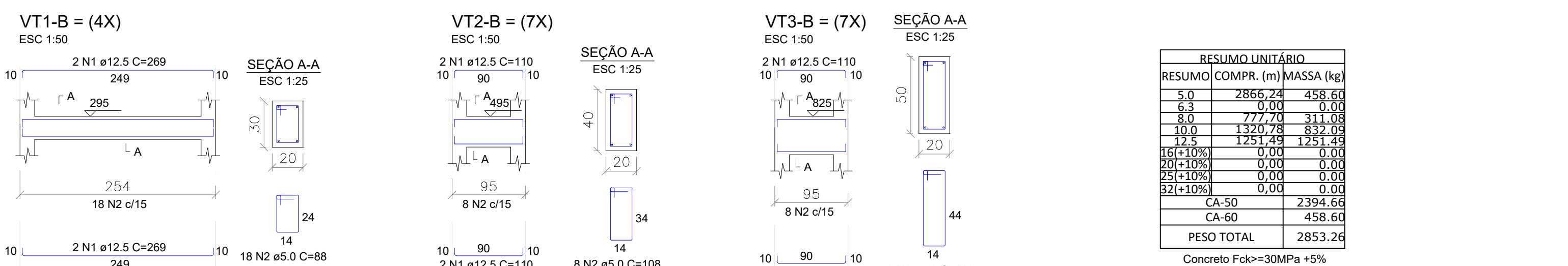
CÓDIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	ARQUIVO ESTRUTURAL	REVISÃO
PM	EST	01	MZZ-PM-GL-ES108-R01	01

Forma da cinta 3 (Nível +8,05)
Escala 1:50

Forma da cinta 2 (Nível +4,95)
Escala 1:50

Forma da cinta 1 (Nível +2,95)
Escala 1:50

Forma locação pilares (Nível -0,05)
Escala 1:50

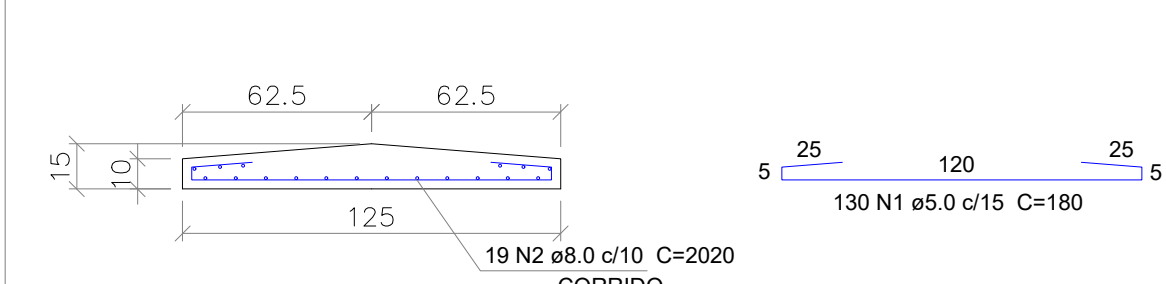


ELEVAÇÃO - PÓRTICO COM DIVISÓRIA
Escala 1:50

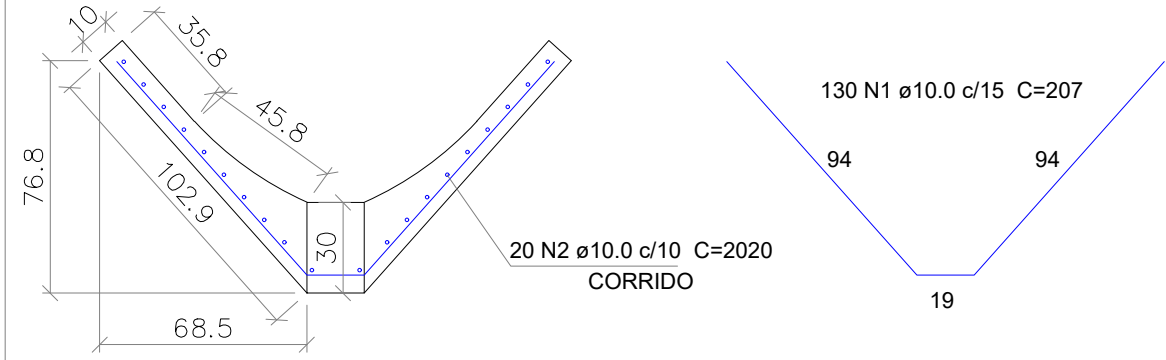
ELEVAÇÃO - PÓRTICO COM DIVISÓRIA
Escala 1:50

ELEVAÇÃO - PÓRTICO COM DIVISÓRIA
Escala 1:50

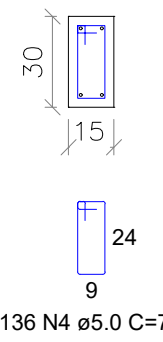
LAJE DO CHAMINÉ = (1X)
ESC 1:50



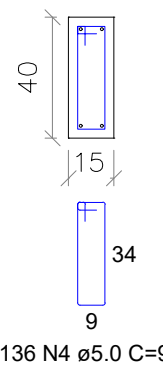
CTV1 = (1X)
ESC 1:50



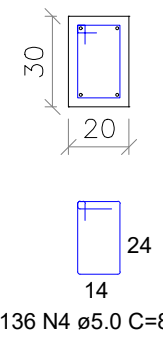
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



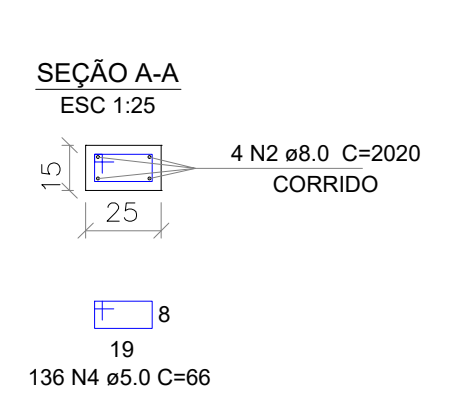
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



PC.1 - (14X

PC.2 - (7X

VERGA E CONTRA VERGA = (4X)
ESC 1:50



RESUMO UNITÁRIO		
RESUMO	COMPR. (m)	MASSA (kg)
5,0	2866,24	458,60
6,3	0,00	0,00
8,0	777,70	311,08
10,0	1320,78	832,09
12,5	1251,49	1251,49
16(+10%)	0,00	0,00
20(+10%)	0,00	0,00
25(+10%)	0,00	0,00
32(+10%)	0,00	0,00
CA-50		2394,66
CA-60		458,60
PESO TOTAL		2853,26

Concreto Fck=30MPa +5%
Vol.=34,28m³

NOTAS GERAIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- 1) As cotas estão expressas em centímetros;
- 2) Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.
- 3) Propriedades consideradas para o concreto:
fck = 25 MPa, para ESTACAS;
fck = 30 MPa, para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
fck = 25 MPa, para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO;
Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;
- 4) Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado);

gov.br Documento assinado digitalmente
JULIO CESAR LUPPI
Data: 10/12/2025 14:52:31-0300
Verifique em <https://validar.jti.gov.br>

PROJETO ESTRUTURAL



Supervisor	EUCLESIO GIULIANI - CREA: 3 euclesio@mezzel.com.br
Engenheiro	JOSE GUAREZ - CREA: 3 Jose@mezzel.com.br
Engenheiro	JULIO CESAR LUPPI - CREA: 3 julio@mezzel.com.br
Desenhista	JOSE SORGATTO jose.s@mezzel.com.br

01	Revisão geral		Andressa Parizotto	26/08/2025	
00	Emissão inicial		Julio Cesar Lippi	21/09/2025	
Revisão	Descrição		Autor	Data	

PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS

PROJETO

REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

GRAMADO DOS LOUREIROS - RS

PROJETO EXECUTIVO

CONTEÚDO

PRIMEIRA ETAPA

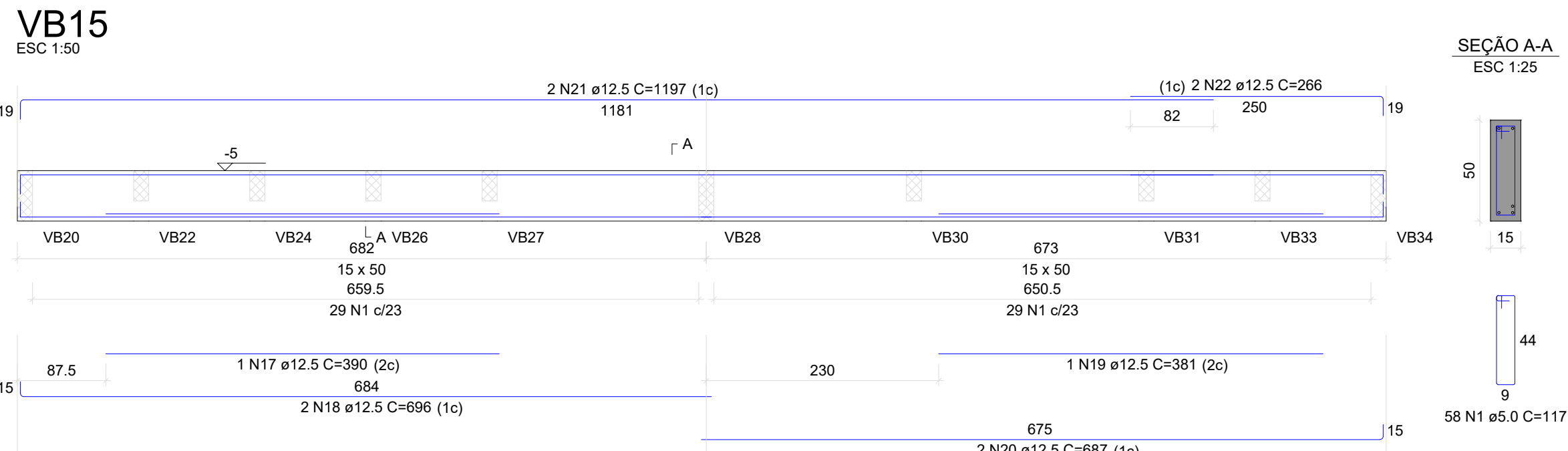
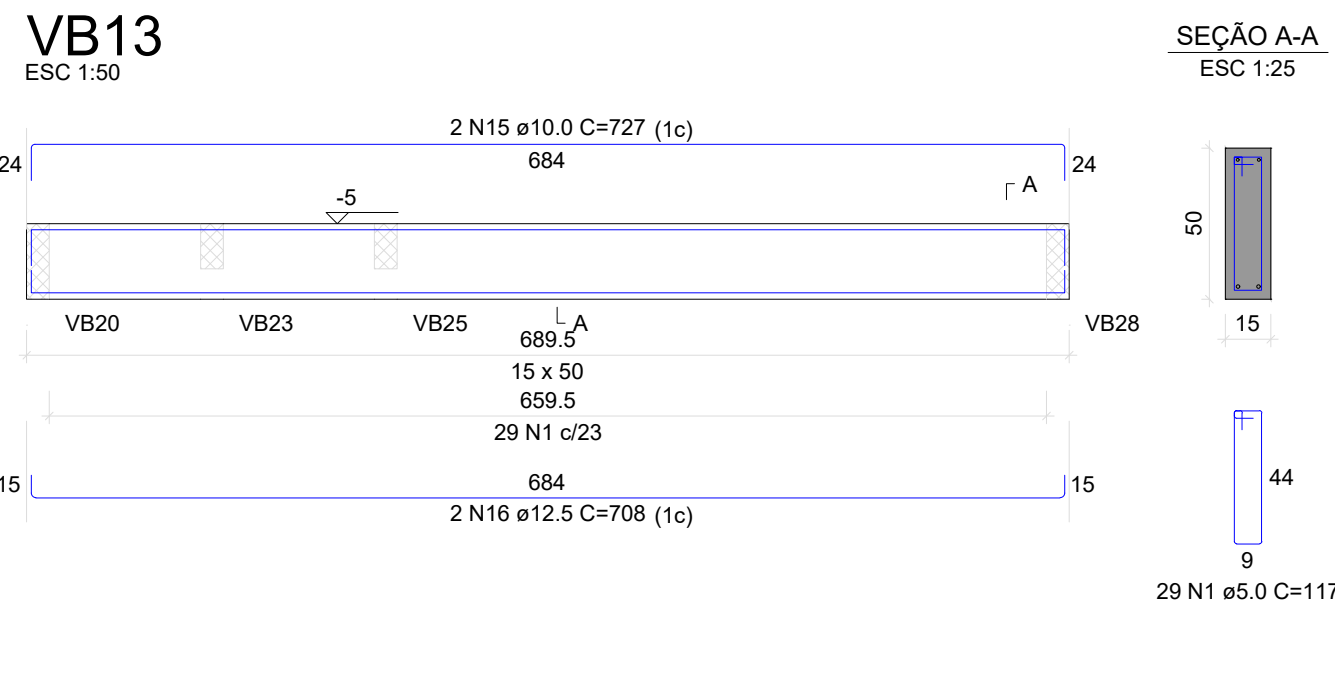
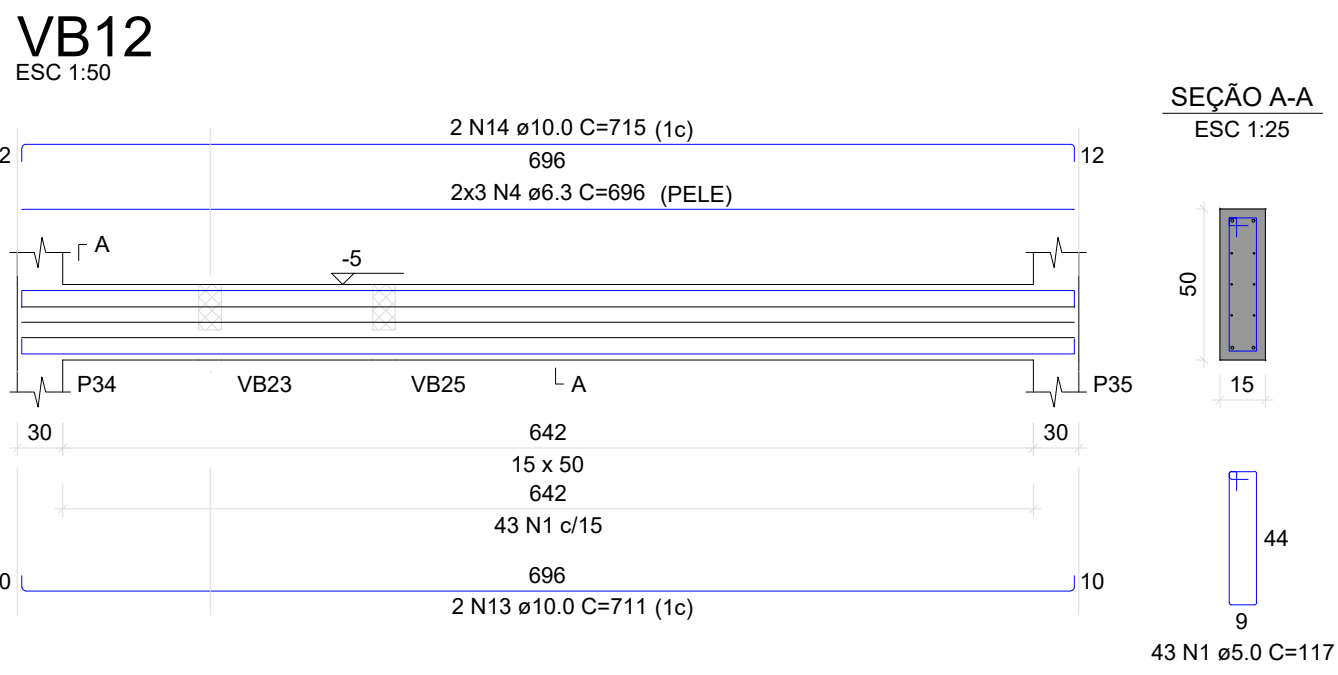
DETALHAMENTO DA CHURRASQUEIRA

NÍVEL -0,00M

Nº FOLHA

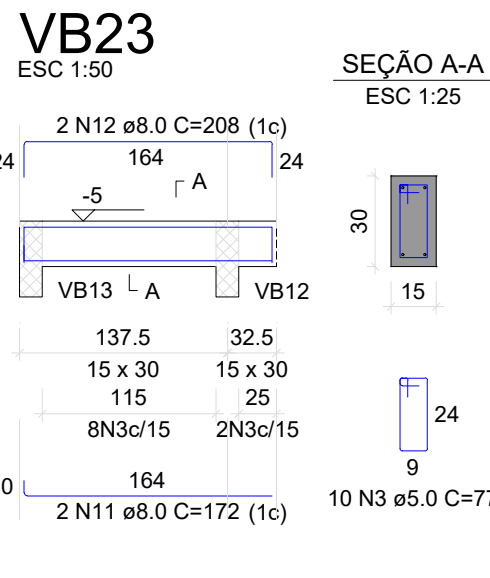
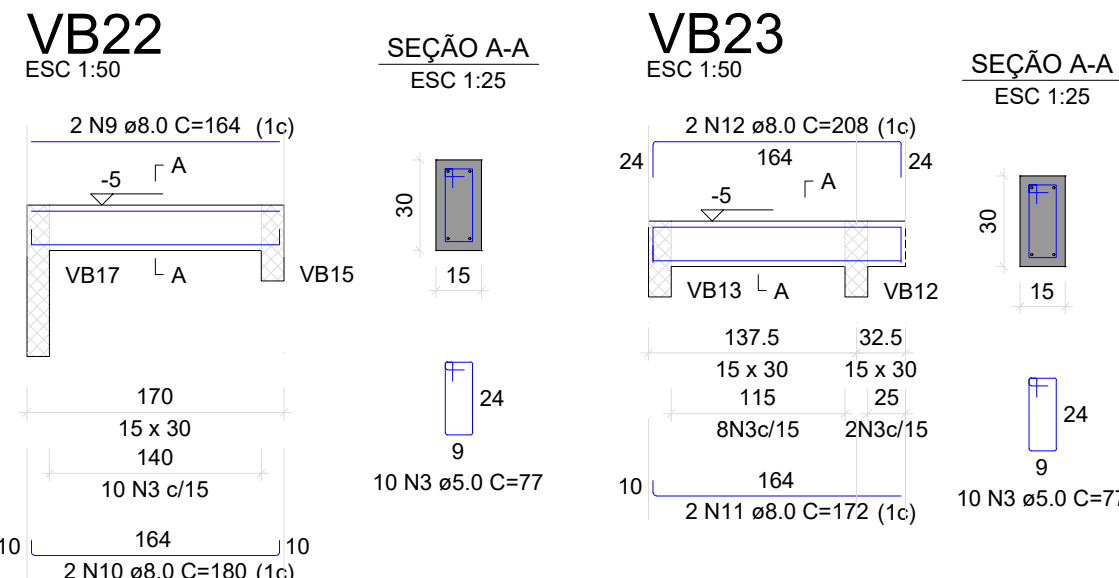
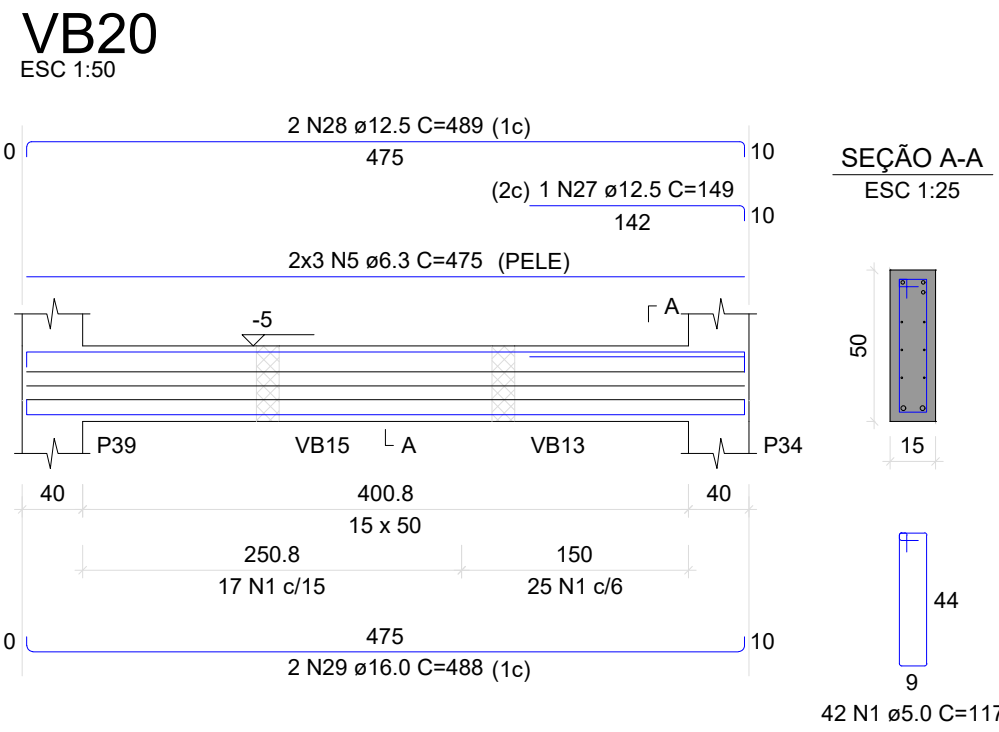
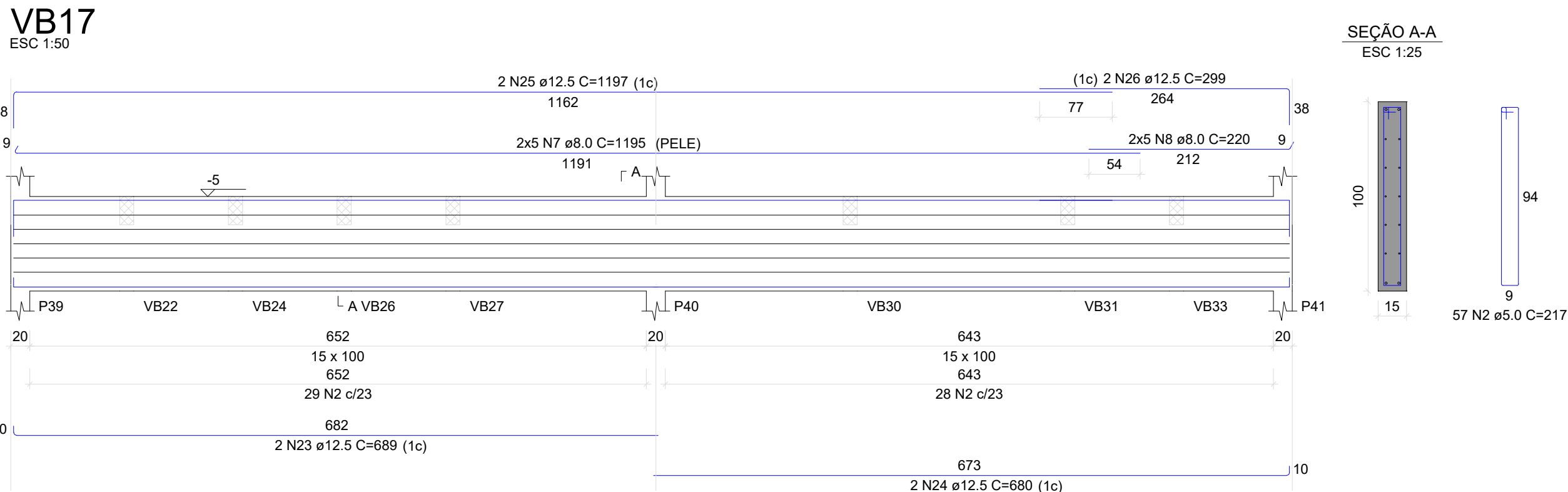
ES109

CÓDIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	ARQUIVO ESTRUTURAL	REVISÃO
PM	EST	01	MZZ-PM-GL-ES109-R01	01



RELAÇÃO DO AÇO

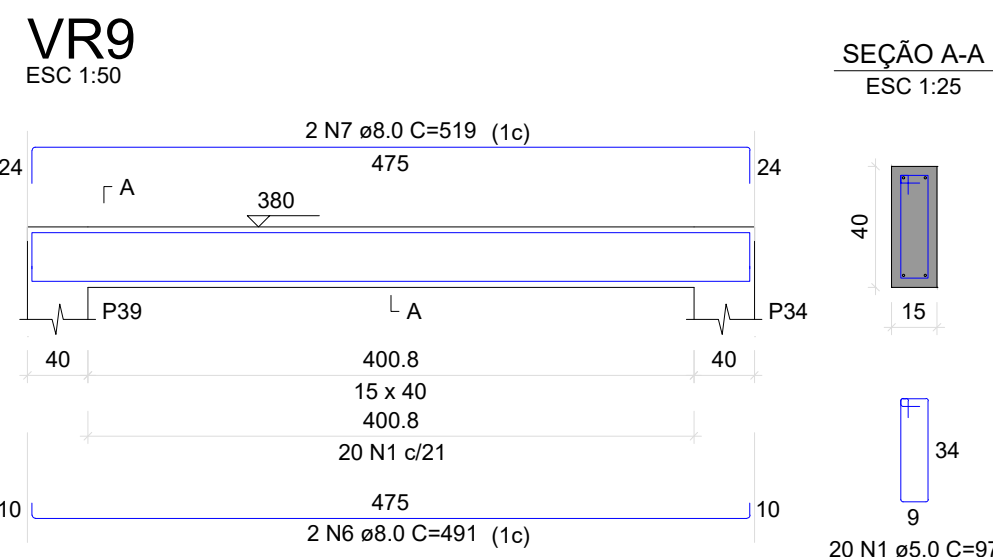
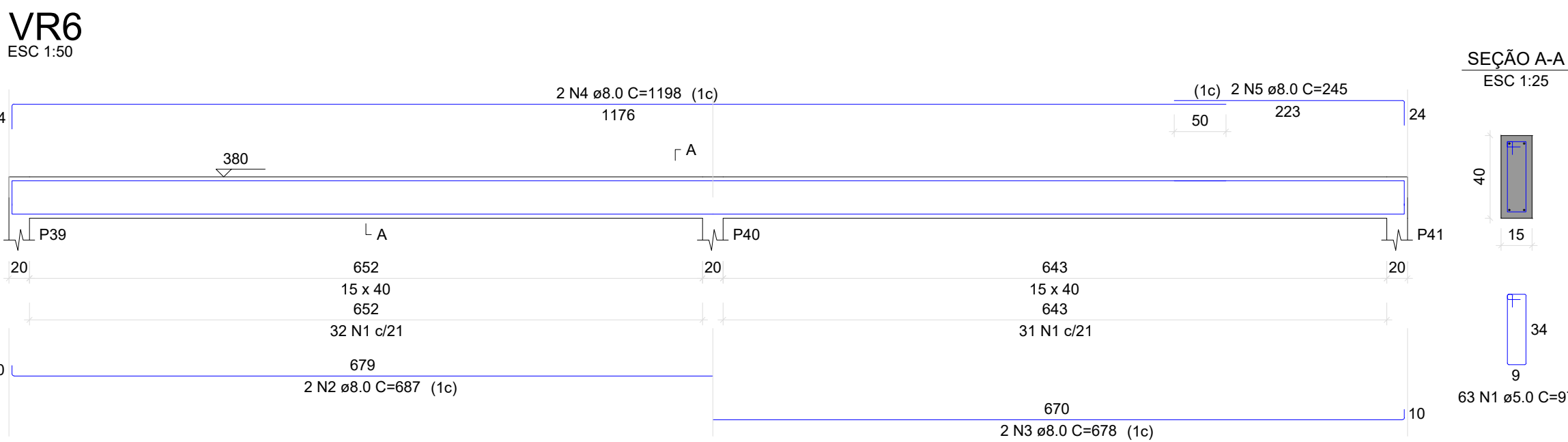
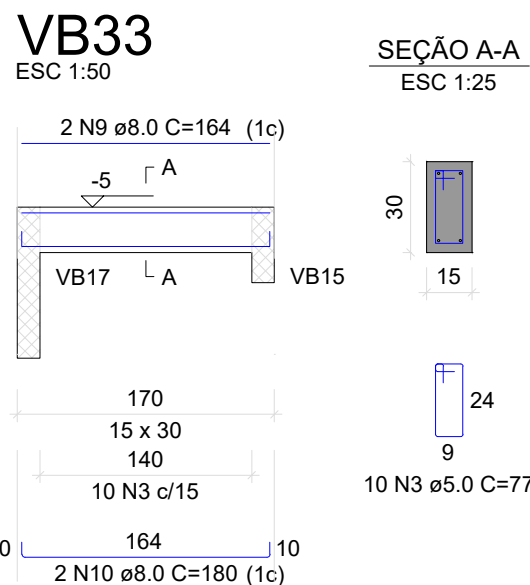
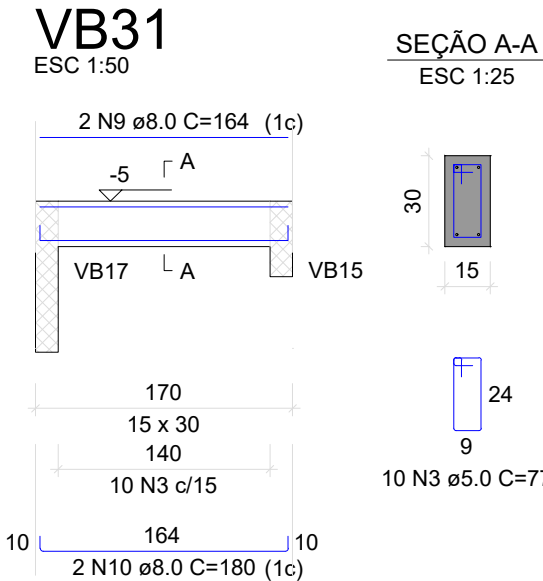
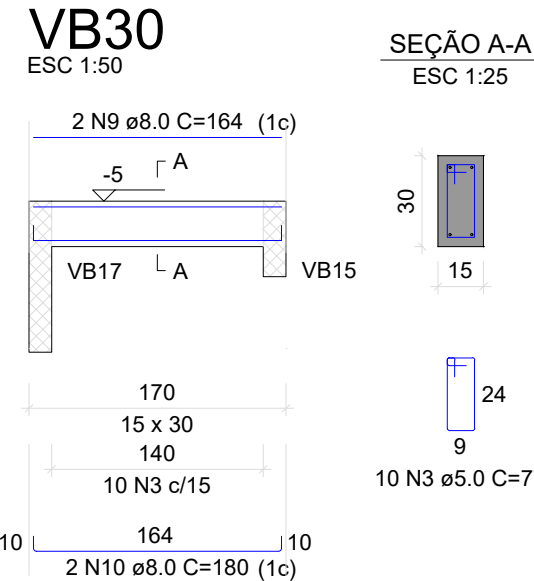
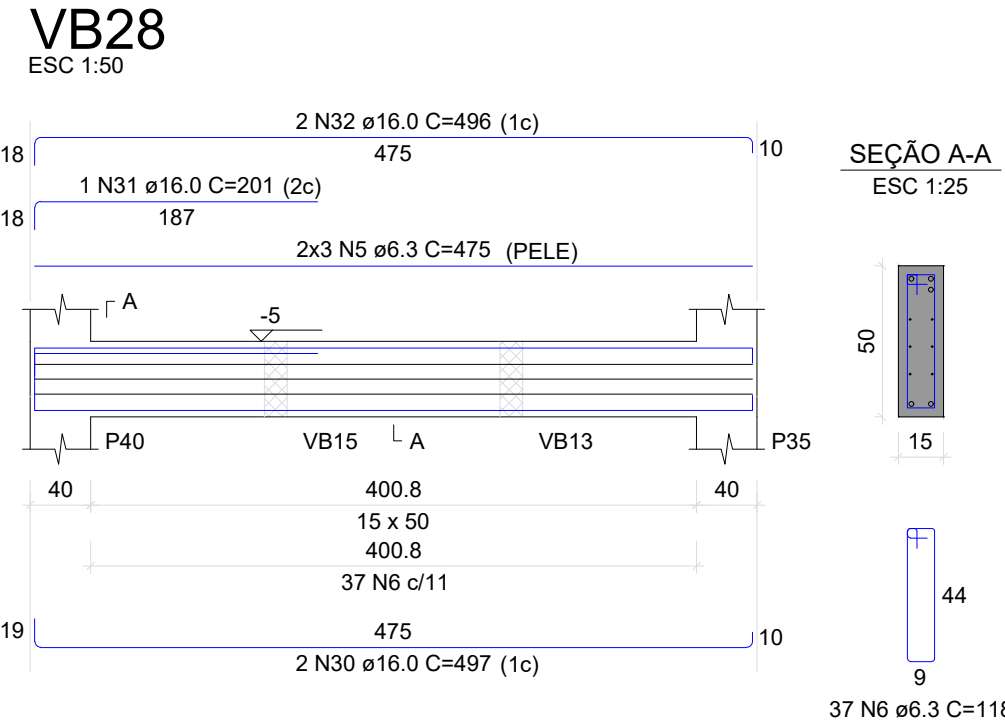
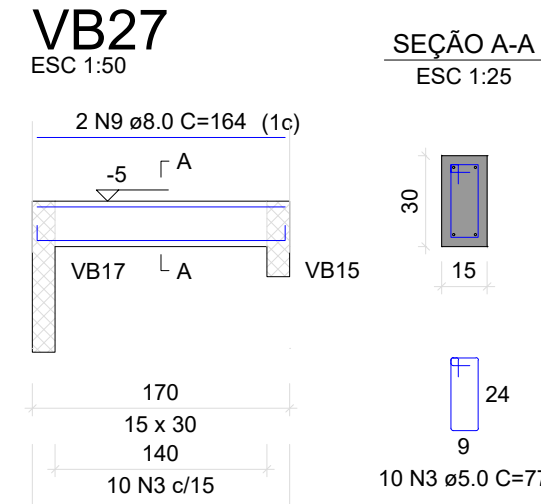
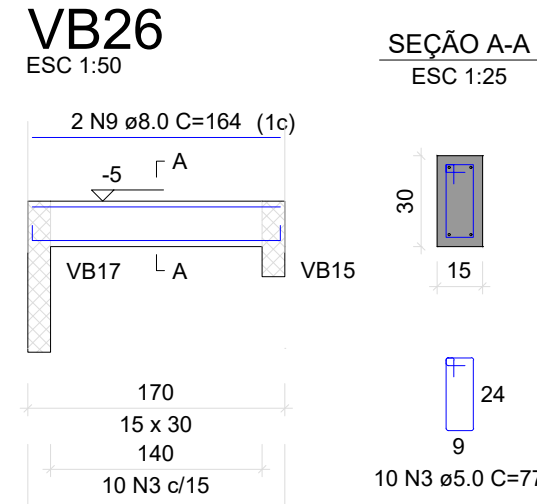
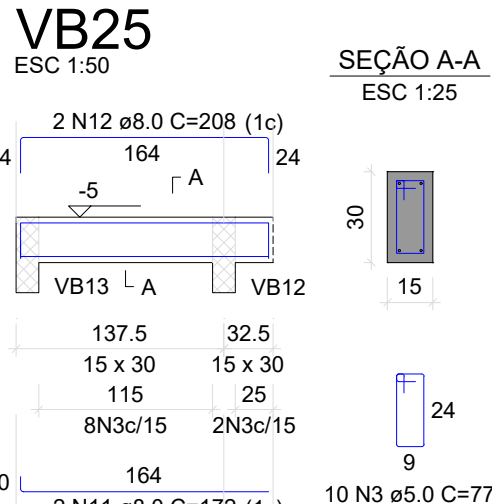
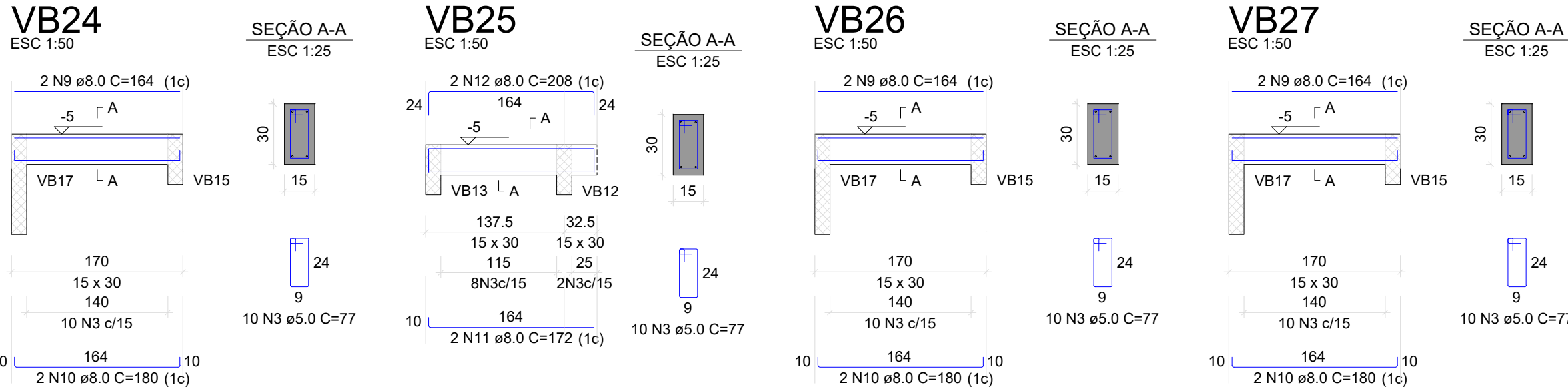
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB12	1	5.0	172	117	20124
VB17	2	5.0	57	217	12369
VB23	3	5.0	90	77	6930
VB26	4	6.3	6	696	4176
VB30	5	6.3	12	475	5700
	6	8.0	37	118	4366
	7	8.0	10	1195	11950
	8	8.0	10	220	2200
	9	8.0	14	164	2296
	10	8.0	14	180	2520
	11	8.0	4	172	688
	12	8.0	4	208	832
	13	10.0	2	711	1422
	14	10.0	2	715	1430
	15	10.0	2	727	1454
	16	12.5	2	708	1416
	17	12.5	1	390	390
	18	12.5	2	696	1392
	19	12.5	1	381	381
	20	12.5	2	687	1374
	21	12.5	2	1197	2394
	22	12.5	2	266	532
	23	12.5	2	689	1378
	24	12.5	2	680	1360
	25	12.5	2	1197	2394
	26	12.5	2	299	598
	27	12.5	1	149	149
	28	12.5	2	489	978
	29	16.0	2	488	976
	30	16.0	2	497	994
	31	16.0	1	201	201
	32	16.0	2	496	992



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	142.4	38.3
	8.0	204.9	88.9
	10.0	43.1	29.2
	12.5	147.4	156.2
	16.0	31.6	54.9
	5.0	394.2	66.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50		367.5	
CA60		66.8	

Volume de concreto (C-30) = 5.19 m³
Área de forma = 78.27 m²



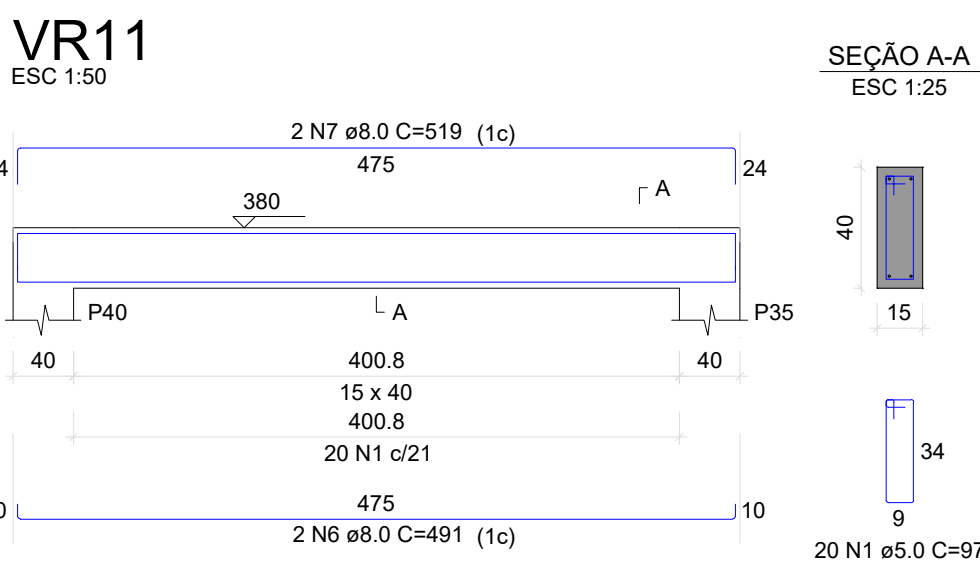
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VR6	1	5.0	103	97	9901
CA60	2	8.0	2	687	1374
CA50	3	8.0	2	678	1356
	4	8.0	2	1198	2396
	5	8.0	2	245	490
	6	8.0	4	491	1964
	7	8.0	4	519	2076

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	96.6	41.9
CA60	5.0	99.9	16.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50		41.9	
CA60		16.9	

Volume de concreto (C-30) = 1.26 m³
Área de forma = 19.92 m²



NOTAS GERAIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- As cotas estão expressas em centímetros;
- Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.
- Propriedades consideradas para o concreto:
fck= 25 MPa para ESTACAS;
fck= 30 MPa para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
fck= 25 MPa para ESTRUTURAS MOLDADAS IN-LOCO;
Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;
- Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado);

Documento assinado digitalmente
gov.br JULIO CESAR LUPPI
Data: 10/12/2025 14:53:36-0300
Verifique em https://validar-br.gov.br

PROJETO ESTRUTURAL

MEZZEL PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS		Supervisor EUGENIO GIULIANI - CREA: RS-193705/D eugenio@mezzel.com.br
		Engenheiro JOSE GUAREZ - CREA: SC-177743-9/D jose@mezzel.com.br
		Engenheiro JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494/D julio@mezzel.com.br
		Desenhista JOSE BORRATTO jose_s@mezzel.com.br

00	Emissão inicial.	Julio Cesar Luppi	21/05/2025
Revisão	Descrição	Autor	Data

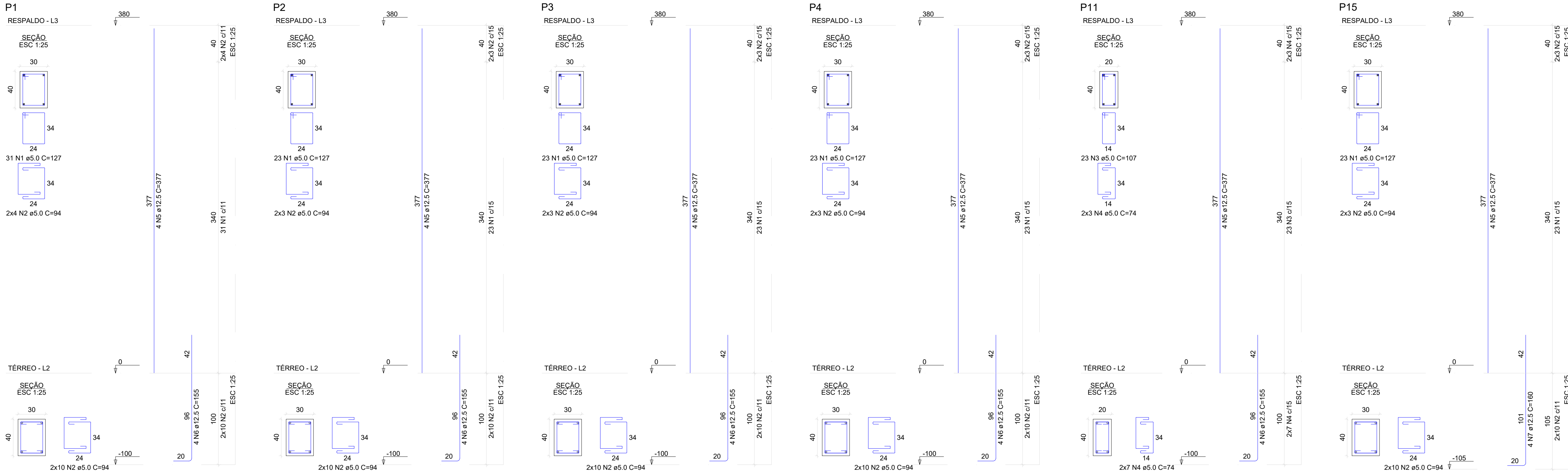
PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS

REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

GRAMADO DOS LOUREIROS - RS

PROJETO EXECUTIVO

CONTEÚDO SEGUNDA ETAPA DETALHAMENTO DAS VIGAS DE BALDRAME E RESPALDO		Nº FOLHA ES202	
		CÓDIGO DA OBRA PM	REVISÃO 00



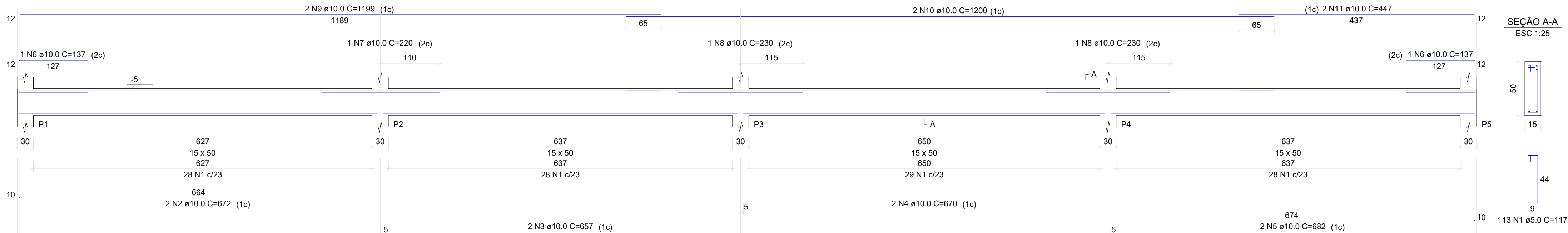
RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P1-L3	1	5.0	123	127	15621
P2-L3	2	5.0	132	94	12408
P4-L3	3	5.0	23	107	2461
P11-L3	4	5.0	20	74	1480
P15-L3	5	12.5	24	377	9048
	6	12.5	20	155	3100
	7	12.5	4	160	640

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	5.0	127.9	135.5
CA60	12.5	319.7	54.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	135.5		
CA60	54.2		

Volume de concreto (C-30) = 2.92 m³
Área de forma = 35.26 m²

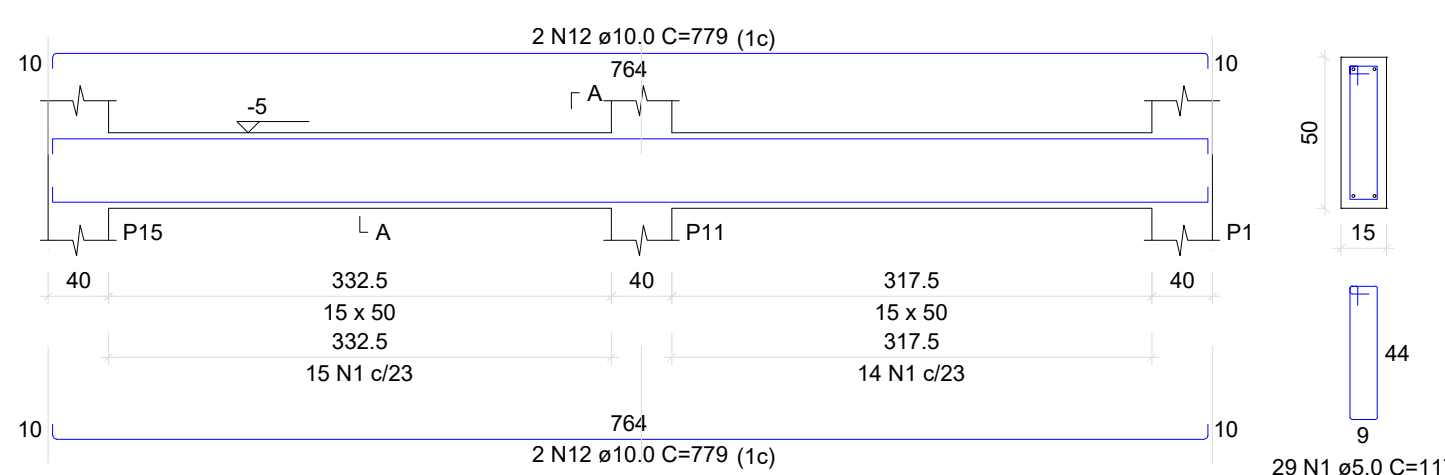
VB1

ESC 1:50



VB19

ESC 1:50



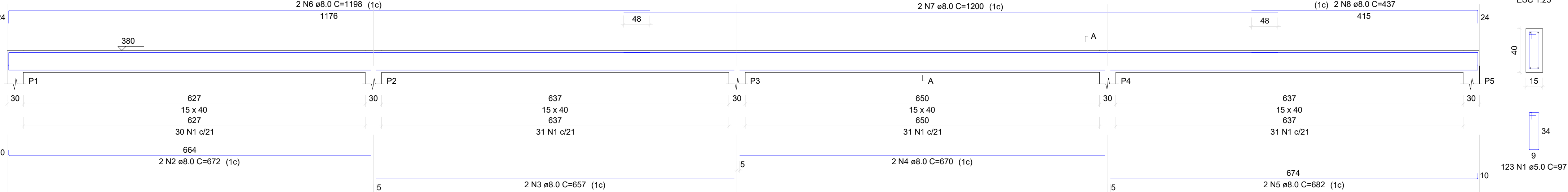
RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	142	117	16614
CA50	2	10.0	2	672	1344
	3	10.0	2	657	1314
	4	10.0	2	670	1340
	5	10.0	2	682	1364
	6	10.0	2	137	274
	7	10.0	1	220	220
	8	10.0	2	230	460
	9	10.0	2	1199	2398
	10	10.0	2	1200	2400
	11	10.0	2	447	894
	12	10.0	4	779	3116

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	151.2	102.6
CA60	5.0	166.1	28.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	102.6		
CA60	28.2		

Volume de concreto (C-30) = 2.40 m³
Área de forma = 36.81 m²

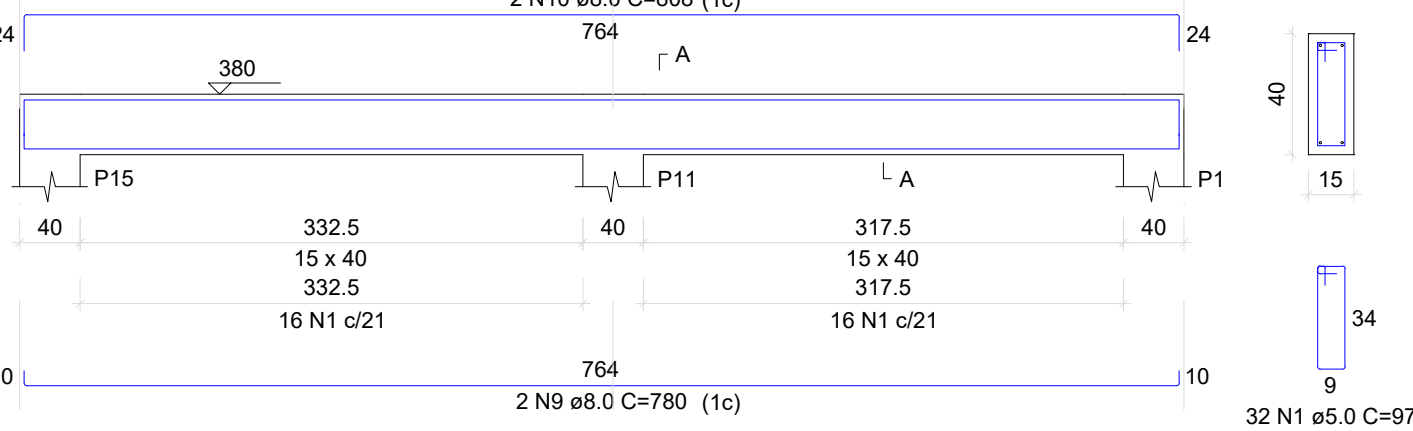
VR1

ESC 1:50



VR8

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	155	97	15035
CA50	2	8.0	2	672	1344
	3	8.0	2	657	1314
	4	8.0	2	670	1340
	5	8.0	2	682	1364
	6	8.0	2	1198	2396
	7	8.0	2	1200	2400
	8	8.0	2	437	874
	9	8.0	2	780	1560
	10	8.0	2	808	1616

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	142.1	61.7
CA60	5.0	150.3	25.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	61.7		
CA60	25.5		

Volume de concreto (C-30) = 1.92 m³
Área de forma = 30.41 m²

NOTAS GERAIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- 1) As cotas estão expressas em centímetros;
- 2) Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.
- 3) Propriedades consideradas para o concreto:
fck= 25 MPa para ESTACAS;
fck= 30 MPa para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
fck= 25 MPa para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO;
Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;
- 4) Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado);

Documento assinado digitalmente
gov.br
JULIO CESAR LUPPI
Data: 10/12/2025 14:54:11-0300
Verifique em https://validar.sil.gov.br

PROJETO ESTRUTURAL



Supervisor
EUGENIO GIULIANI - CREA: RS-193705/D
eugenio@mezzel.com.br
Engenheiro
JOSE GUAREZ - CREA: SC-177743-9/D
jose@mezzel.com.br
Engenheiro
JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494/D
julio@mezzel.com.br
Desenhista
JOSE SORATTIO
jose.s@mezzel.com.br

00	Emissão inicial.	Julio Cesar Luppi	21/05/2025

Revisão	Descrição	Autor	Data
---------	-----------	-------	------

CLIENTE

PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS

PROJETO

REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

LOCAL

GRAMADO DOS LOUREIROS - RS

ETAPA

PROJETO EXECUTIVO

CONTEÚDO

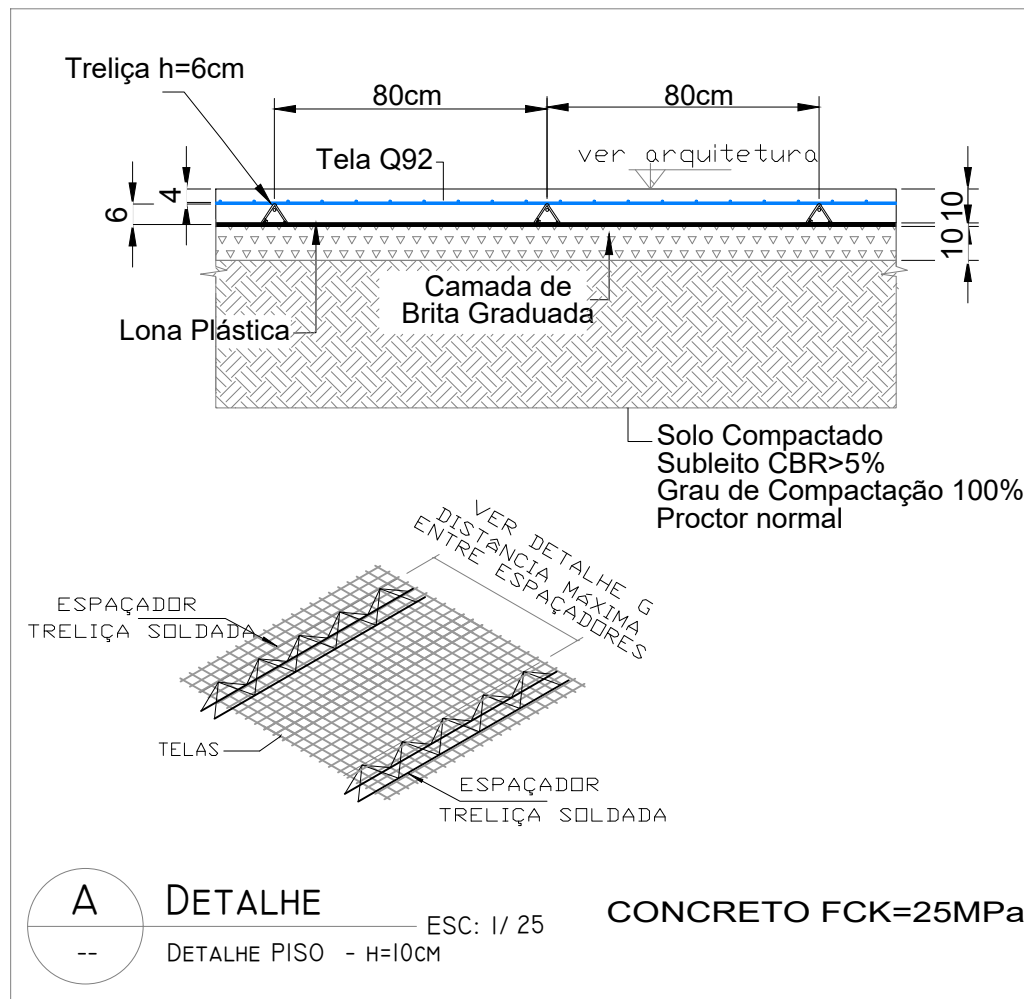
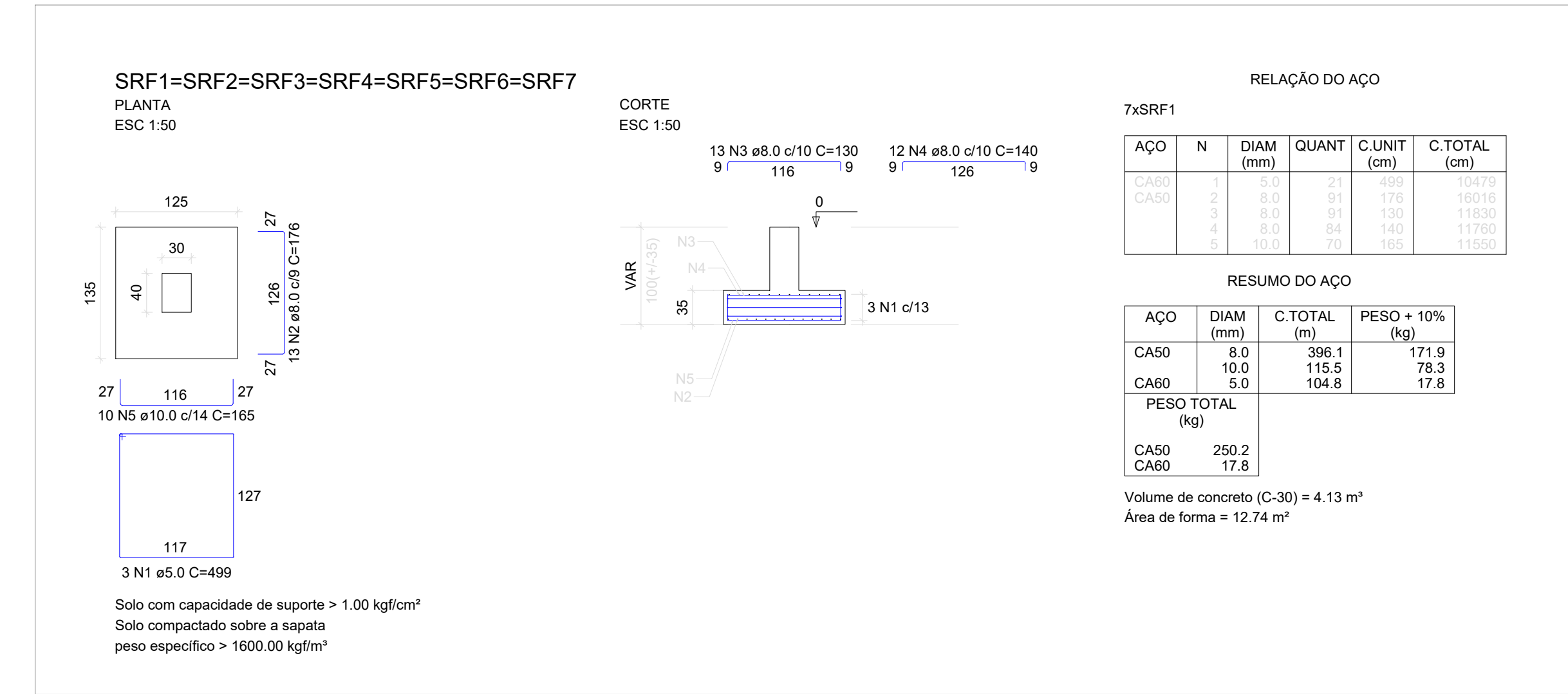
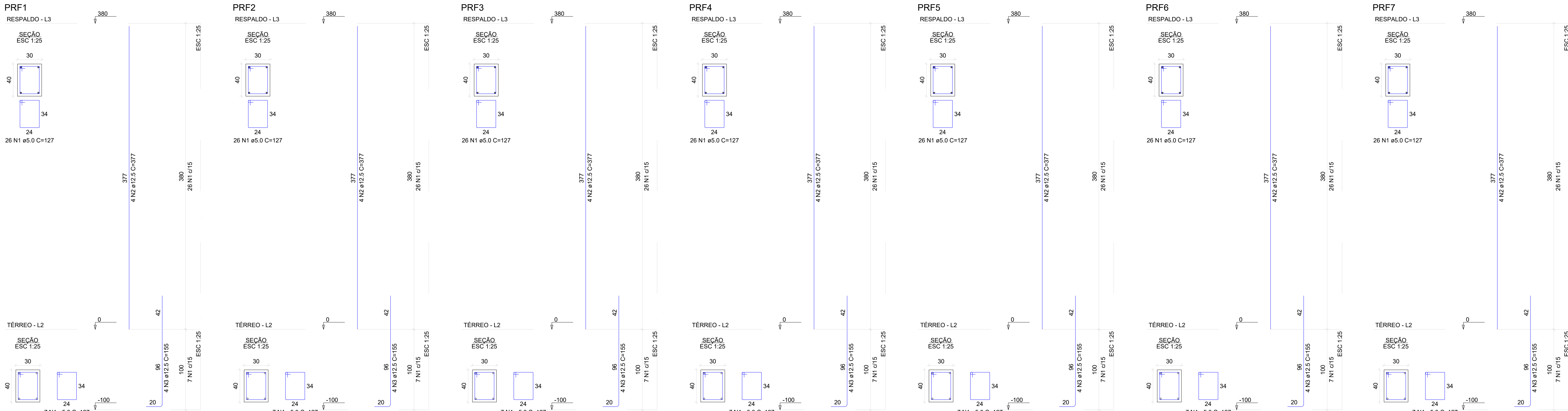
TERCEIRA ETAPA

DETALHAMENTO DOS PILARES E VIGAS

Nº FOLHA

ES301

CÓDIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	ARQUIVO ESTRUTURAL	REVISÃO
PM	EST	03	MZZ-PM-GL-ES301aoES302	00



RELAÇÃO DO AÇO PILARES REFORÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	231	127	29337
CA60	2	12.5	28	377	10556
CA60	3	12.5	28	155	4340

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	149	157.8
CA60	5.0	293.4	49.7

PESO TOTAL (kg)

CA50 157.8

CA60 49.7

Volume de concreto (C-30) = 3.74 m³

Área de forma = 43.61 m²

NOTAS GERAIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- As cotas estão expressas em centímetros;
- Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.
- Propriedades consideradas para o concreto:
fck= 25 MPa, para ESTACAS;
fck= 30 MPa, para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
fck= 25 MPa, para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO;
Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;
- Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado);

Documento assinado digitalmente
JULIO CESAR LUPPI
Data: 10/12/2025 14:54:56-0300
Verifique em https://validar.jr.gov.br

PROJETO ESTRUTURAL

MEZZEL
PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS

Supervisor
EUCLESIO GIULIANI - CREA: RS-193705/D
euclesio@mezzel.com.br
Engenheiro
JOSE GUAREZ - CREA: SC-17743-B/D
joseg@mezzel.com.br
Engenheiro
JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494/D
julio@mezzel.com.br
Desenhista
JOSE SORGATTO
jose.s@mezzel.com.br

00	Emissão inicial.	Julio Cesar Luppi	21/05/2025
Revisão	Descrição	Autor	Data

PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS

REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

GRAMADO DOS LOUREIROS - RS

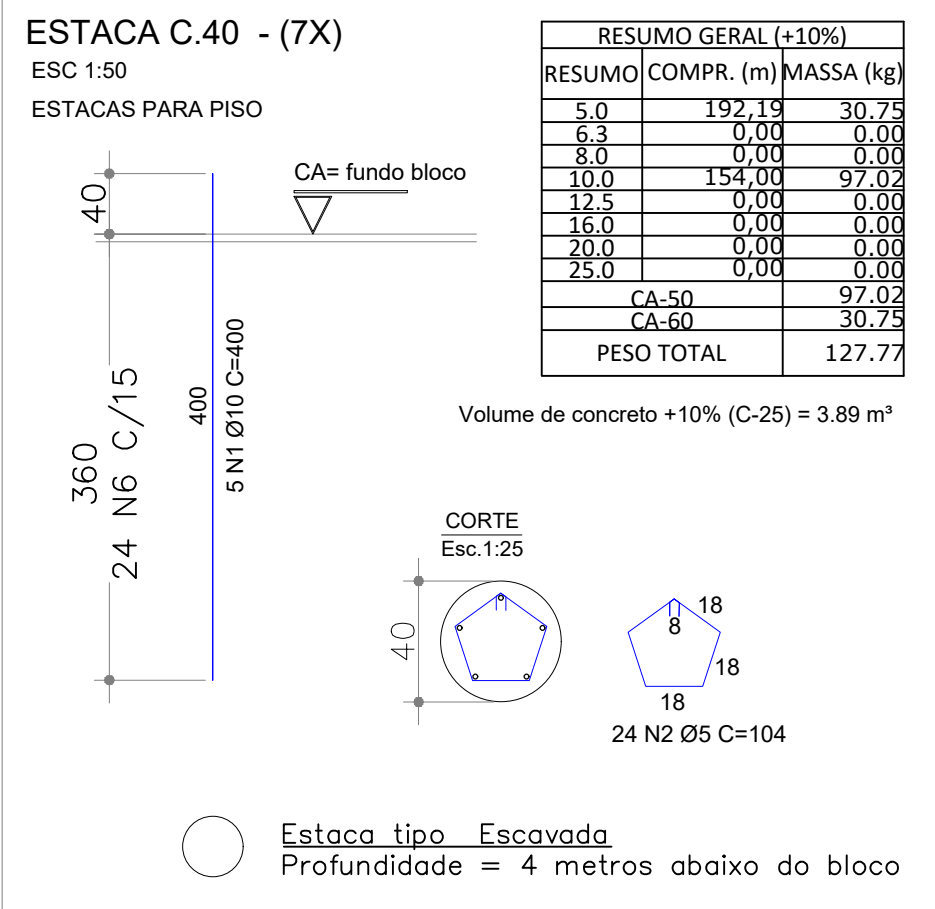
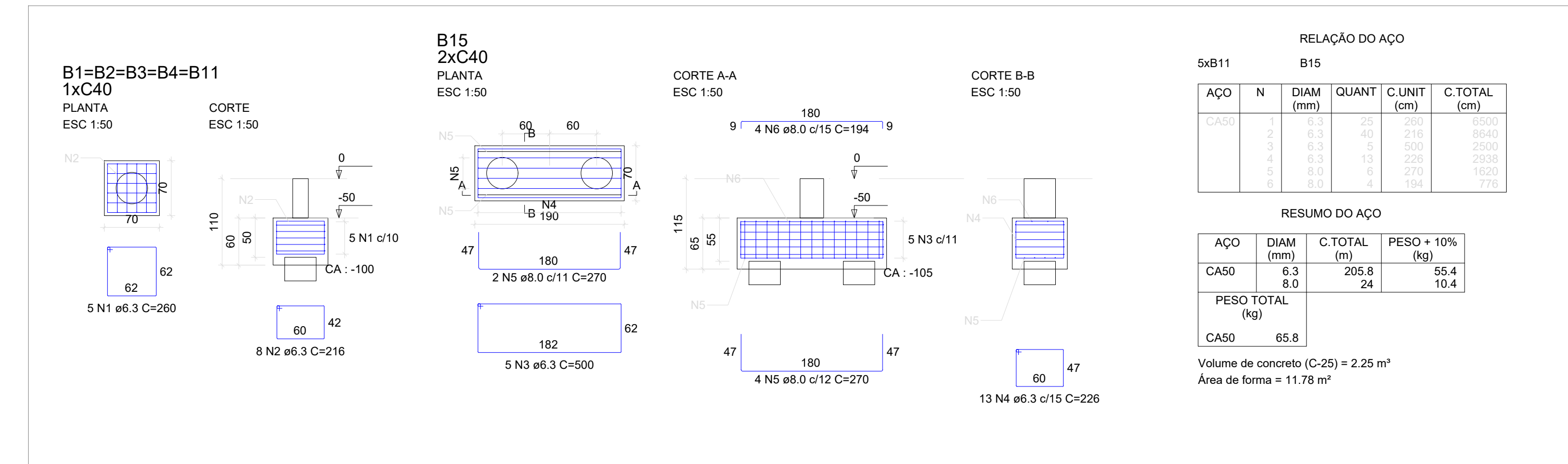
PROJETO EXECUTIVO

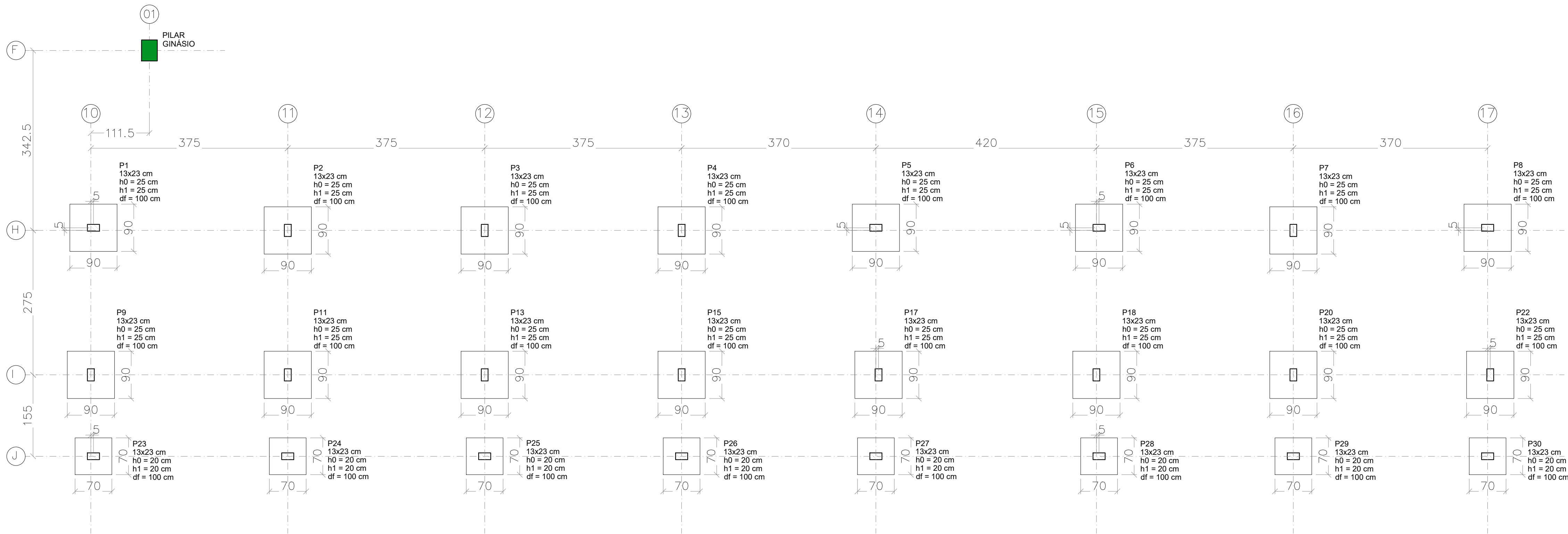
TERCEIRA ETAPA
DETALHAMENTO FUNDAÇÃO, PISO E PILARES
DE REFORÇO DO EXISTENTE

Nº FOLHA

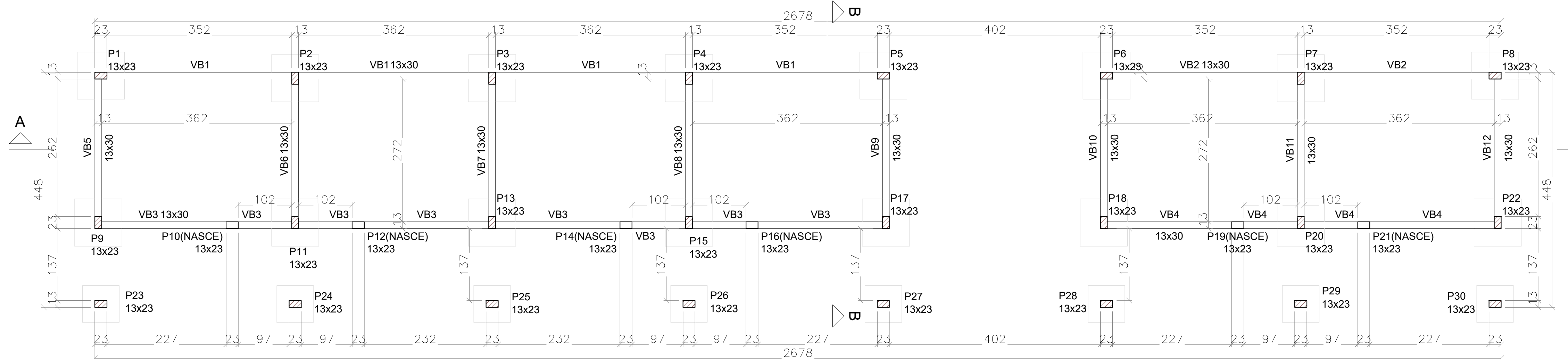
ES302

CÓDIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	ARQUIVO ESTRUTURAL	REVISÃO
PM	EST	03	MZZ-PM-GL-ES301aoES302	00

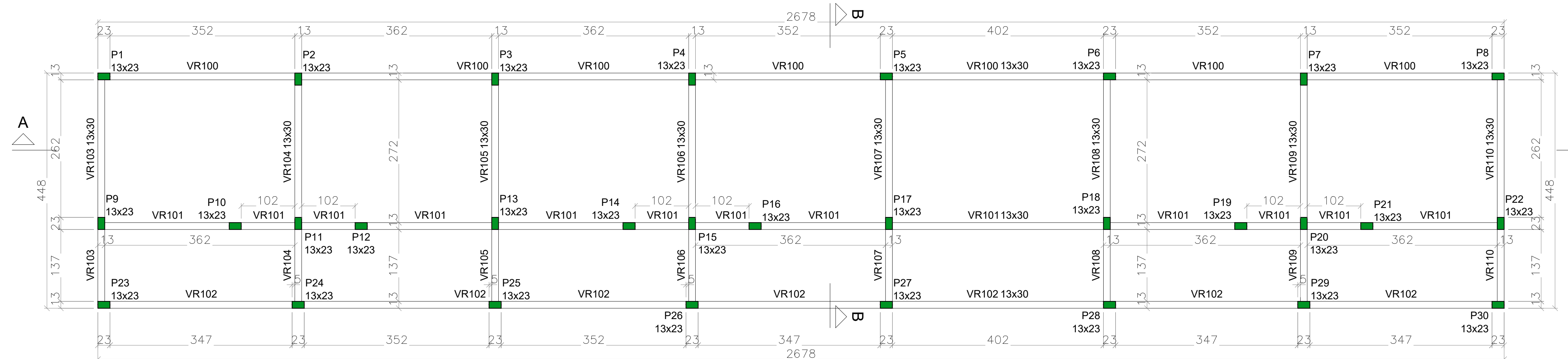




Planta de localização
escala 1:50



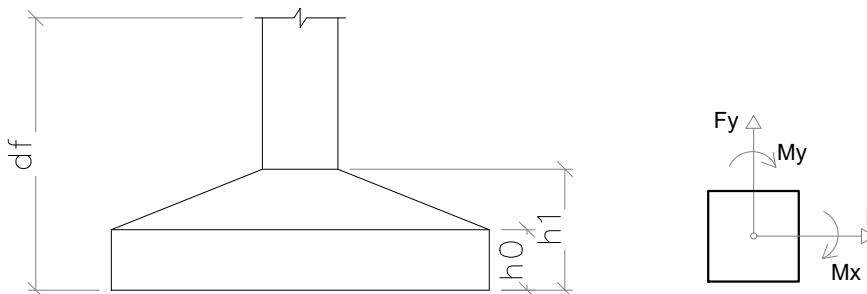
Forma do pavimento TÉRREO (Nível 0)
escala 1:50



Forma do pavimento RESPALDO (Nível 250)
escala 1:50

Pilar									
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)	My Máximo (kgf.m)	Fx Máximo (tf)	Fy Máximo (tf)		
				Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
P1	13x23	3.2	2.6	100	-300	0	-0.6	0.4	0.0
P2	13x23	5.3	4.5	200	-500	100	0	0.1	0.0
P3	13x23	5.2	4.5	200	-500	100	0	0.1	0.0
P4	13x23	5.3	4.4	200	-500	0	0	0.0	-0.2
P5	13x23	3.4	2.9	100	-300	200	0	0.7	0.0
P6	13x23	3.4	2.9	100	-300	0	-200	0.0	-0.6
P7	13x23	5.3	4.5	200	-500	100	0	0.1	0.0
P8	13x23	3.6	3.1	100	-200	300	0	0.7	0.0
P9	13x23	2.5	2.3	300	-200	0	-200	0.0	-0.2
P11	13x23	5.0	4.6	400	-300	100	0	0.1	0.0
P13	13x23	4.2	3.8	400	-100	100	0	0.1	0.0
P15	13x23	4.9	4.4	400	-300	100	0	0.1	0.0
P17	13x23	3.2	3.0	300	-200	100	0	0.3	0.0
P18	13x23	3.2	3.0	300	-200	0	-200	0.0	-0.2
P20	13x23	5.0	4.6	400	-300	100	0	0.1	0.0
P22	13x23	2.9	2.7	400	-300	100	0	0.3	0.0
P23	13x23	1.1	0.7	200	-100	0	-200	0.0	0.0
P24	13x23	1.3	1.0	200	-100	100	0	0.1	0.0
P25	13x23	1.3	1.0	200	-100	100	0	0.1	0.0
P26	13x23	1.3	0.9	200	-100	100	0	0.1	0.0
P27	13x23	1.3	0.9	200	-100	100	0	0.1	0.0
P28	13x23	1.3	0.9	200	-100	100	0	0.1	0.0
P29	13x23	1.3	0.9	200	-100	100	0	0.1	0.0
P30	13x23	1.1	0.7	200	-100	100	0	0.1	0.0

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



Vigas				Legenda dos pilares	
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)		
VB1	13x30	0	0		Pilar que passa
VB2	13x30	0	0		
VB3	13x30	0	0		Pilar que nasce
VB4	13x30	0	0		
VB5	13x30	0	0		Pilar que morre
VB6	13x30	0	0		
VB7	13x30	0	0		
VB8	13x30	0	0		
VB9	13x30	0	0		
VB10	13x30	0	0		
VB11	13x30	0	0		
VB12	13x30	0	0		

NOTAS GERAIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- As cotas estão expressas em centímetros;
- Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.
- Propriedades consideradas para o concreto:
fck= 25 MPa para ESTACAS;
fck= 30 MPa, para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
fck= 25 MPa, para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO;
Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;
- Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado);

Documento assinado digitalmente
gov.br
JULIO CESAR LUPPI
Data: 10/12/2025 14:55:27-0300
Verifique em https://validar.it.gov.br

PROJETO ESTRUTURAL

		Supervisor	EUCLEIO GIULIANI - CREA: RS-193705/D eucleio@mezzel.com.br
		Engenheiro	JOSE GUAREZ - CREA: SC-177743-9/D jose@mezzel.com.br
		Engenheiro	JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494/D julio@mezzel.com.br
		Desenhista	JOSE BORRATTO jose.s@mezzel.com.br

00	Emissão inicial.	Julio Cesar Luppi	22/05/2025
Revisão	Descrição	Autor	Data

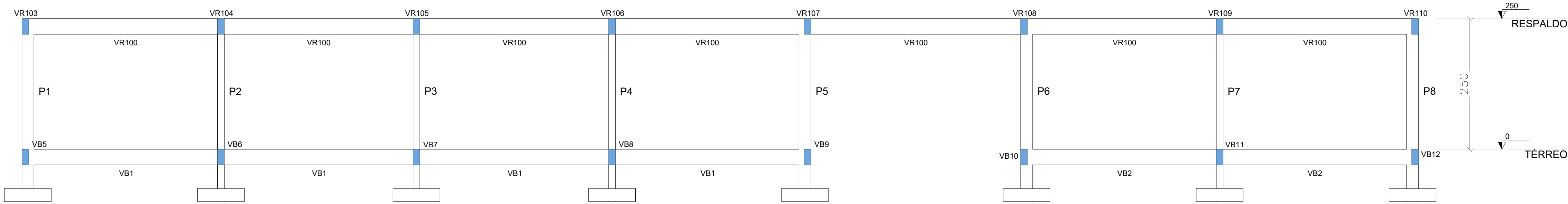
PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS

REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

GRAMADO DOS LOUREIROS - RS

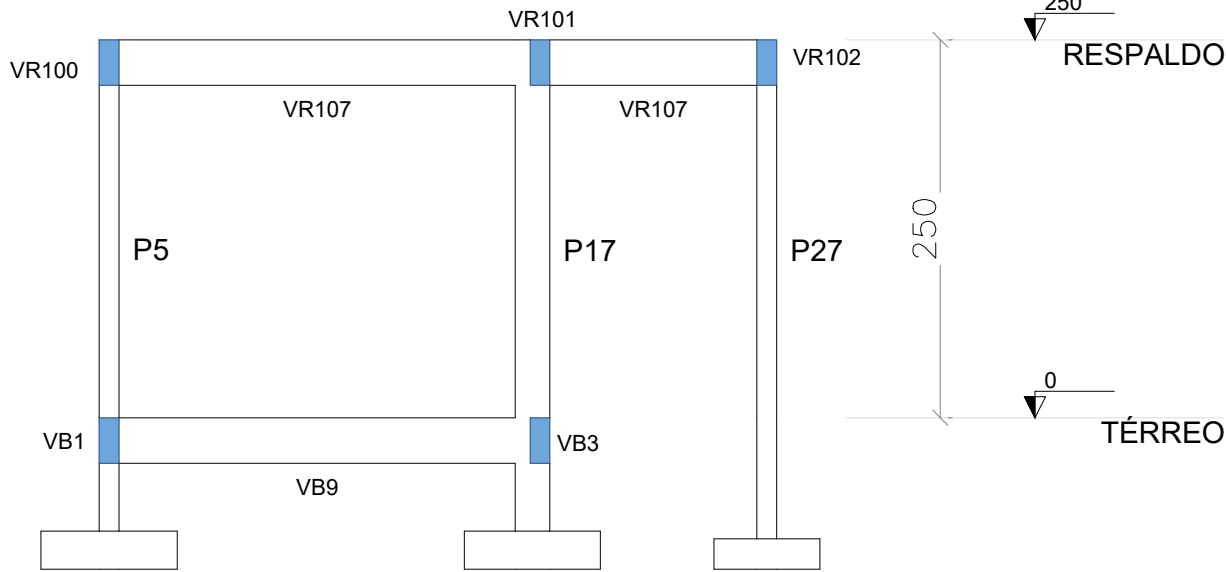
PROJETO EXECUTIVO

CONTEÚDO			Nº FOLHA	
QUARTA ETAPA DETALHAMENTO DA ESTRUTURA - FEIRA			ES401	
CÓDIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	ARQUIVO ESTRUTURAL	REVISÃO
PM	EST	04	MZZ-PM-GL-ES401	00



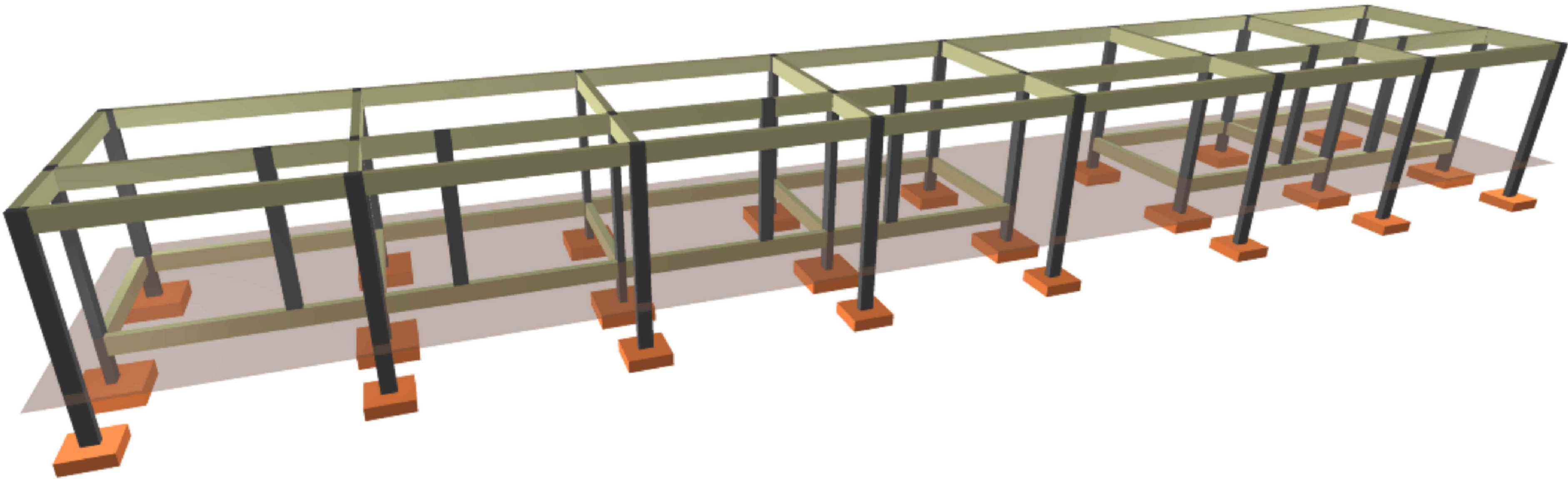
Corte A-A

escala 1:50



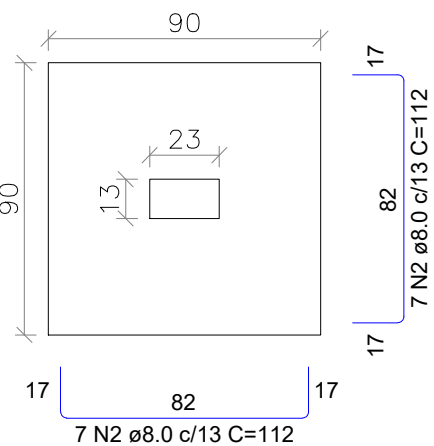
Corte B-B

escala 1:50



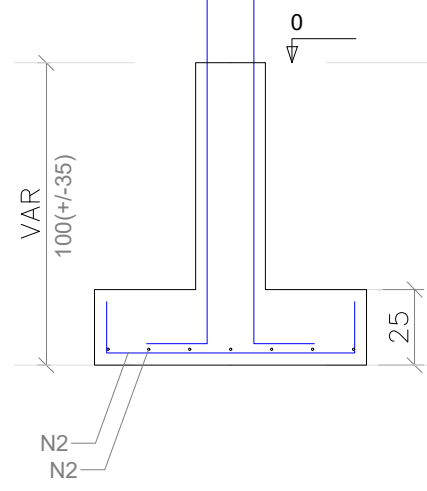
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S11=S13=S15
=S17=S18=S20=S22

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=
=P9=P11=P13=P15=P17=P18=
=P20=P22

VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:25

VISTA H

VISTA B

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

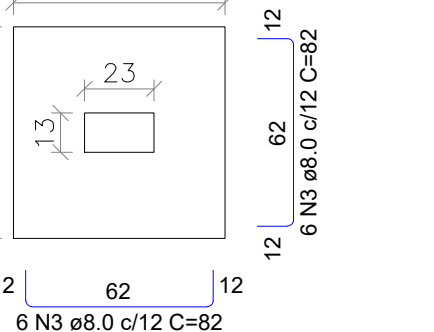
7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

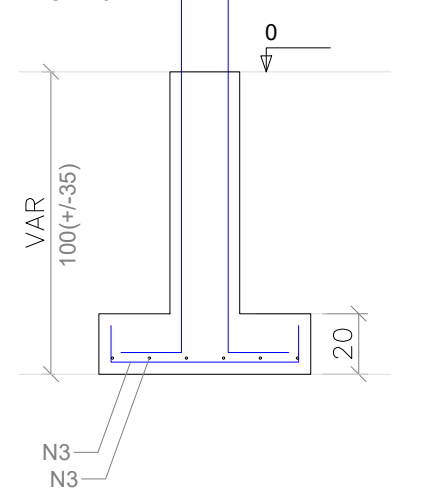
S23=S24=S25=S26=S27=S28=S29=S30

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P23=P24=P25=P26=P27=P28=
=P29=P30

VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:25

VISTA H

VISTA B

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

7 N1 ø5.0 C=59

RESUMO DO AÇO SAPATAS

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	329.6	143.1
CA60	10.0	145.9	99
CA60	5.0	99.1	16.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	242		
CA60	16.8		

Volume de concreto (C-25) = 4.57 m³
Área de forma = 32.13 m²

P1=P2=P3=P4=P5=P6=
=P7=P8=P9=P10=P11=
=P12=P13=P14=P15=
=P16=P17=P18=P19=
=P20=P21=P22=P23=
=P24=P25=P26=P27=
=P28=P29=P30

RESPALDO - L2

SEÇÃO
ESC 1:25

VISTA H

VISTA B

21 N1 ø5.0 C=59

21 N1 ø5.0 C=59

21 N1 ø5.0 C=59

21 N1 ø5.0 C=59

21 N1 ø5.0 C=59

21 N1 ø5.0 C=59

21 N1 ø5.0 C=59

21 N1 ø5.0 C=59

21 N1 ø5.0 C=59

21 N1 ø5.0 C=59

21 N1 ø5.0 C=59

21 N1 ø5.0 C=59

21 N1 ø5.0 C=59

21 N1 ø5.0 C=59

RESUMO DO AÇO PILARES

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	296.4	201
CA60	5.0	371.7	63
PESO TOTAL (kg)			
CA50	201		
CA60	63		

Volume de concreto (C-25) = 2.24 m³
Área de forma = 54.00 m²

NOTAS GERAIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- 1) As cotas estão expressas em centímetros;
- 2) Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.
- 3) Propriedades consideradas para o concreto:
fck= 25 MPa para ESTACAS;
fck= 30 MPa para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
fck= 25 MPa para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO;
Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;
- 4) Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado);

Documento assinado digitalmente
gov.br
JULIO CESAR LUPPI
Data: 10/12/2025 14:56:03-0300
Verifique em https://validar.s.gov.br

PROJETO ESTRUTURAL

MEZZEL
PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS

Supervisor
EUGENIO GIULIANI - CREA: RS-193705/D
eugenio@mezzel.com.br
Engenheiro
JOSE GUAREZ - CREA: SC-177743-9/D
jose@mezzel.com.br
Engenheiro
JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494/D
julio@mezzel.com.br
Desenhista
JOSE BORGATTO
jose.s@mezzel.com.br

00	Emissão inicial.	Julio Cesar Luppi	22/05/2025
Revisão	Descrição	Autor	Data

PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS

REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

GRAMADO DOS LOUREIROS - RS

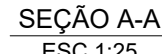
PROJETO EXECUTIVO

CONTEÚDO
QUARTA ETAPA
DETALHAMENTO DA ESTRUTURA - FEIRA

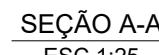
Nº FOLHA
ES402

CÓDIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	ARQUIVO ESTRUTURAL	REVISÃO
PM	EST	04	MZZ-PM-GL-ES402	00

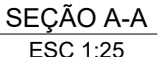
ESC 1:50



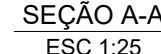
ESC 1:50



ESC 1:50



ESC 1:50



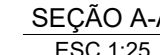
ESC 1:25

ESC 1:25

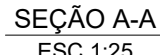
ESC 1:25

ESC 1:25

ESC 1:50

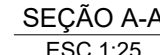


ESC 1:50

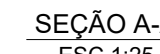


RESUMO DO AÇO

ESC 1:50



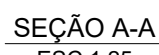
ESC 1:50



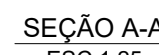
ESC 1:50



ESC 1:5



ESC 1:50

RESUMO DO ACC

1) As cotas estão expressas em centímetros.

- 2) Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.

- 3) Propriedades consideradas para o concreto:
 $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$ para ESTACAS;
 $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$, para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
 $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$, para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO
 Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;

- 4) Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado),

gov.br

Documento assinado digitalmente
JULIO CESAR LUPPI
Data: 10/12/2025 14:56:39-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

MEZZEL
PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS

Supervisor	EUCLESIO GIULIANI - CREA: RS-193705/ euclesio@mezzel.com.br
Engenheiro	JOSE GUAREZ - CREA: SC-177743-9/D jose@mezzel.com.br
Engenheiro	JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494/ julio@mezzel.com.br
Desenhista	JOSE SORGATTO jose.s@mezzel.com.br

00	Emissão Inicial.	Julio Cesar Luppi	22/05/2025
Revisão	Descrição	Autor	Data

REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

LOCAL

ETAPA

PROJETO EXECUTIVO

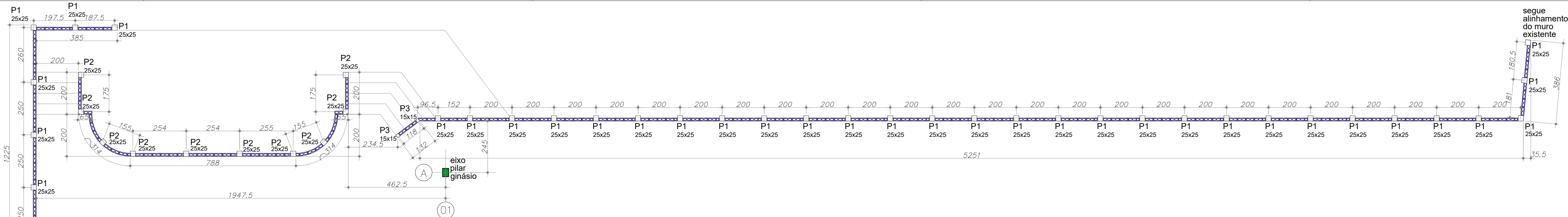
CONTEÚDO

QUARTA ETAPA
DETALHAMENTO DA ESTRUTURA - FEIRA

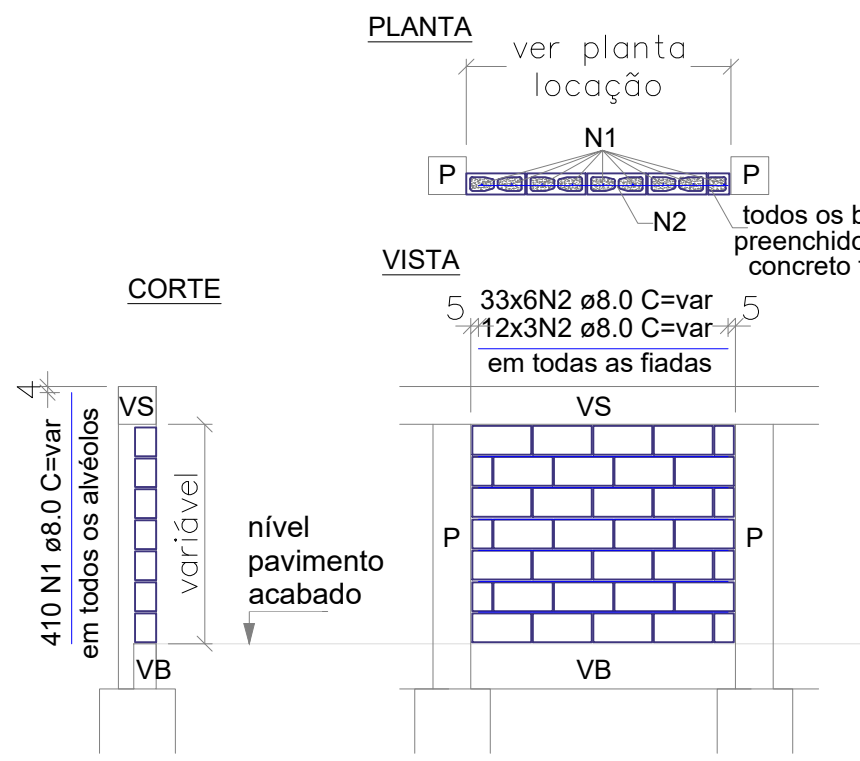
Nº FOLHA

ES403

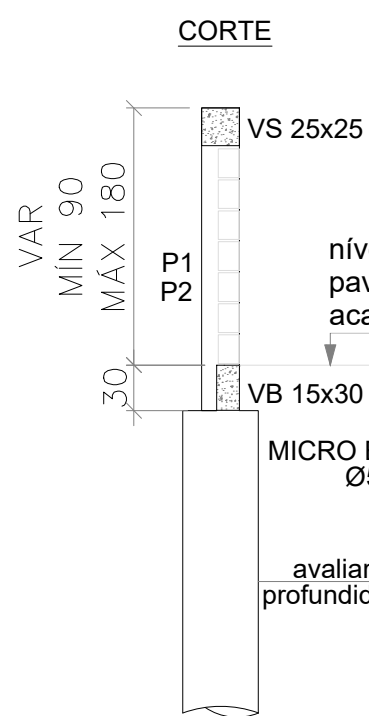
ODIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	ARQUIVO ESTRUTURAL	REVISÃO
PM	EST	04	MZZ-PM-GL-ES403	00



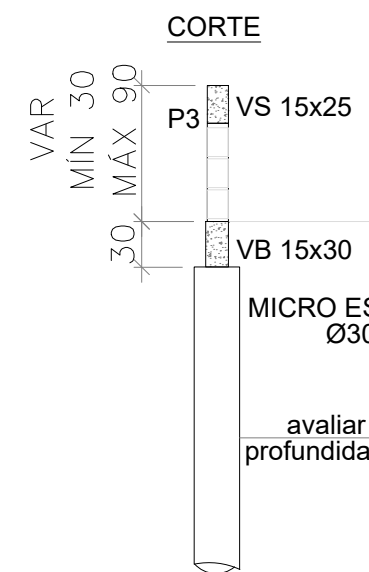
Planta de Locação Muros de Contenção
Escala 1:100



Det genérico alvenaria contenções
Escala 1:50

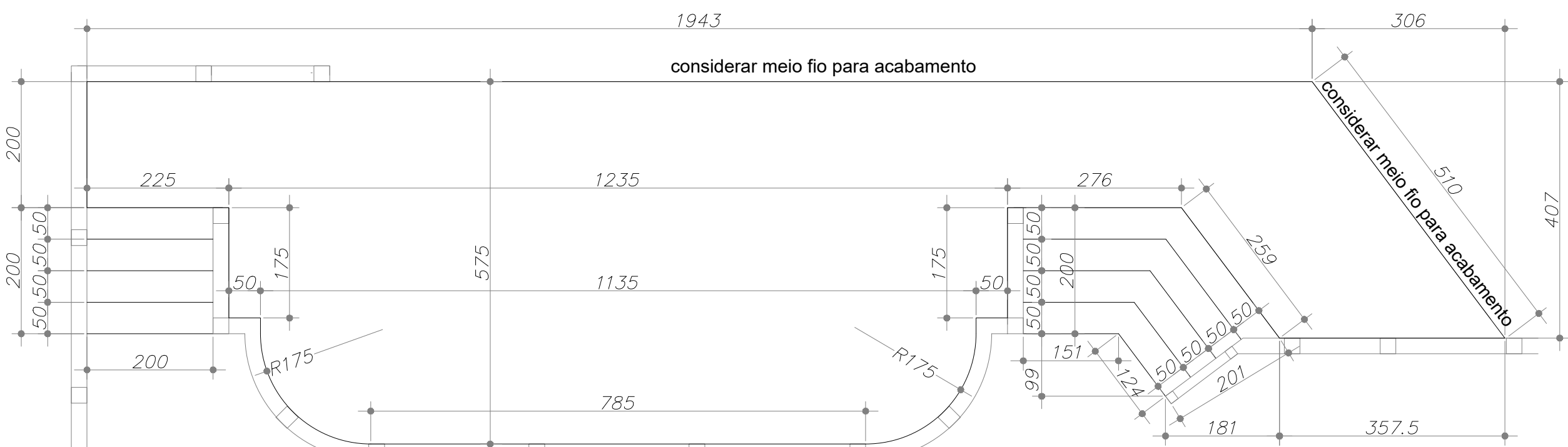
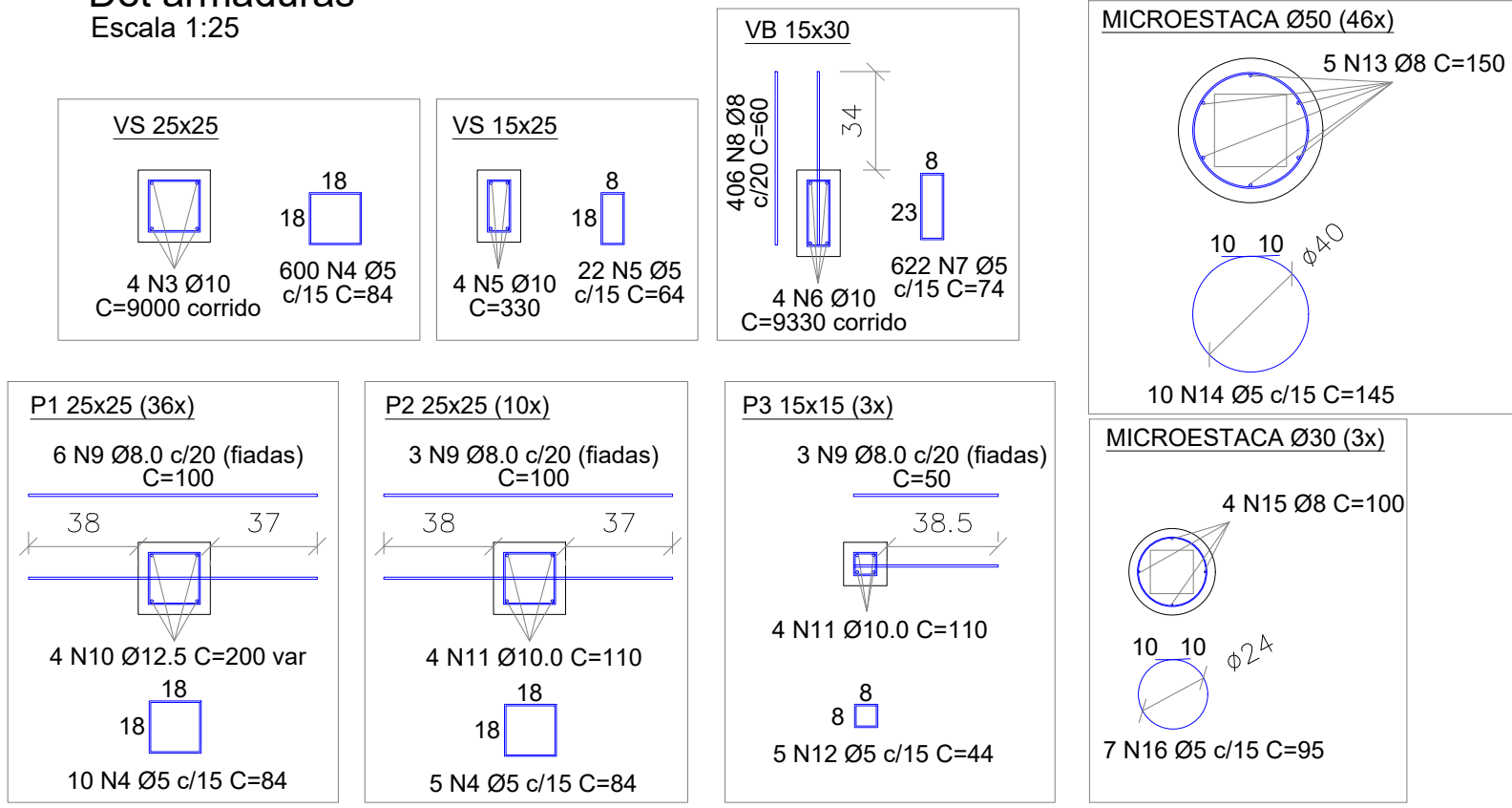


Det genérico muro com P1/P2
Escala 1:50

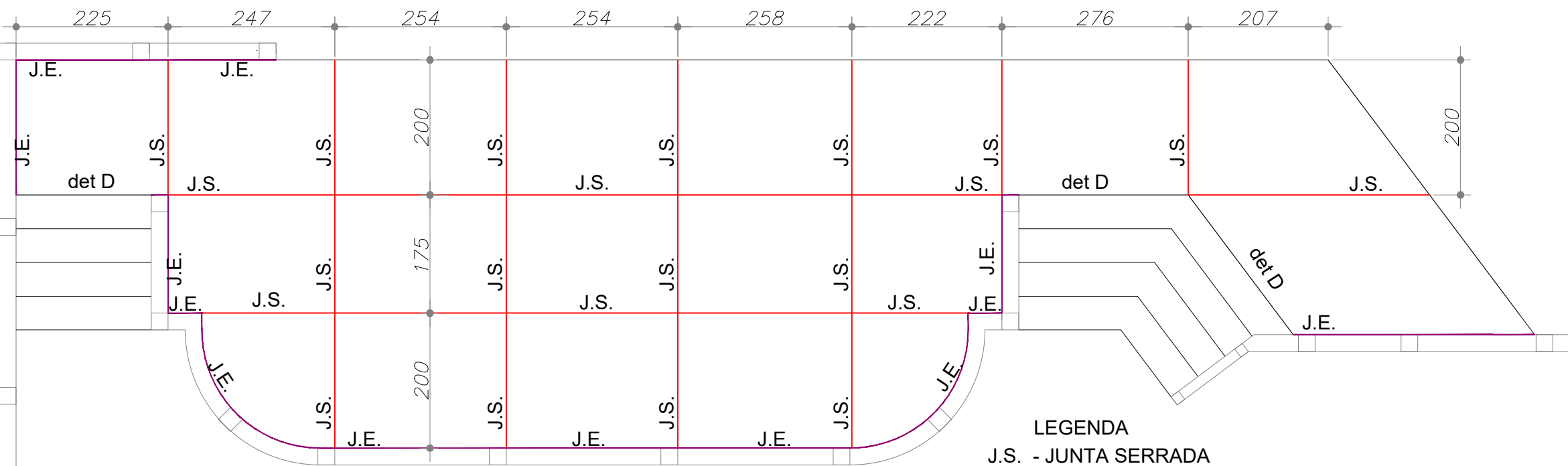


Det genérico muro com P3
Escala 1:50

Det armaduras
Escala 1:25

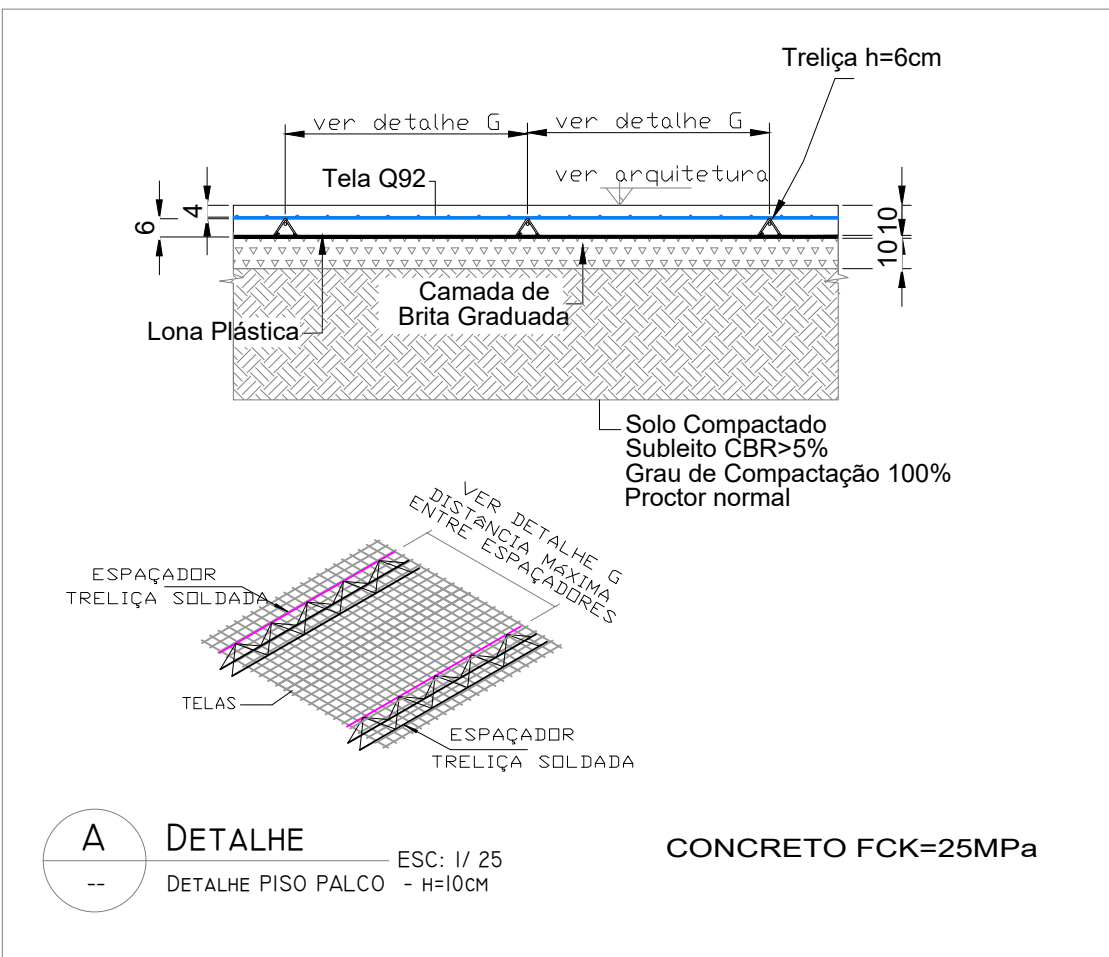


Planta Piso do Palco Externo
Escala 1:75

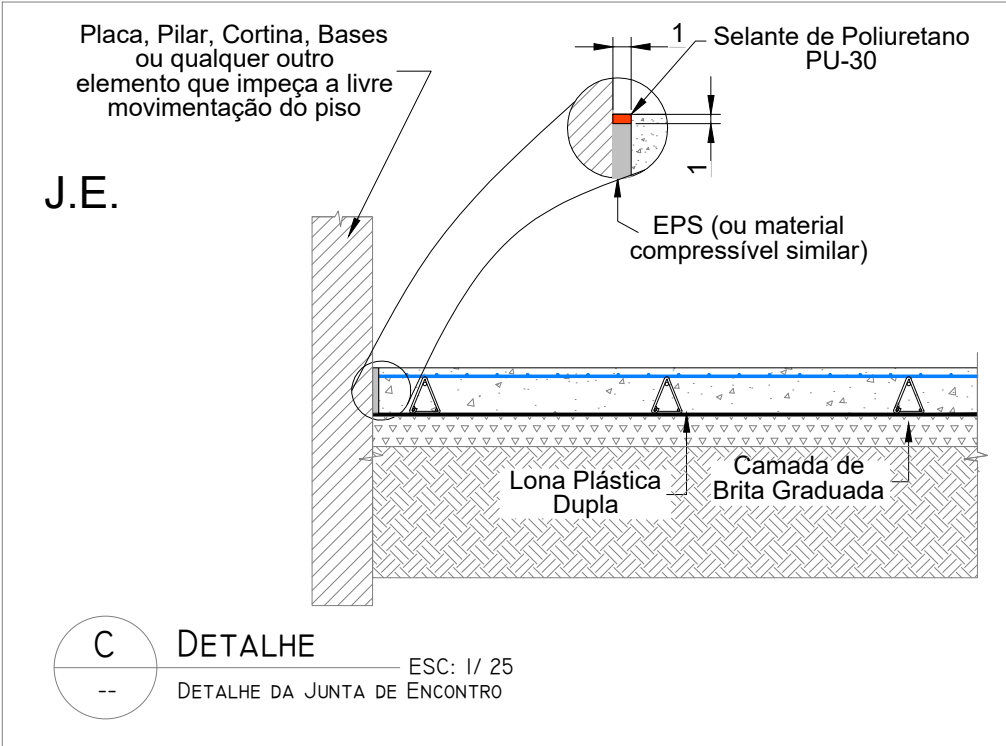


Planta Piso do Palco Externo
Escala 1:75

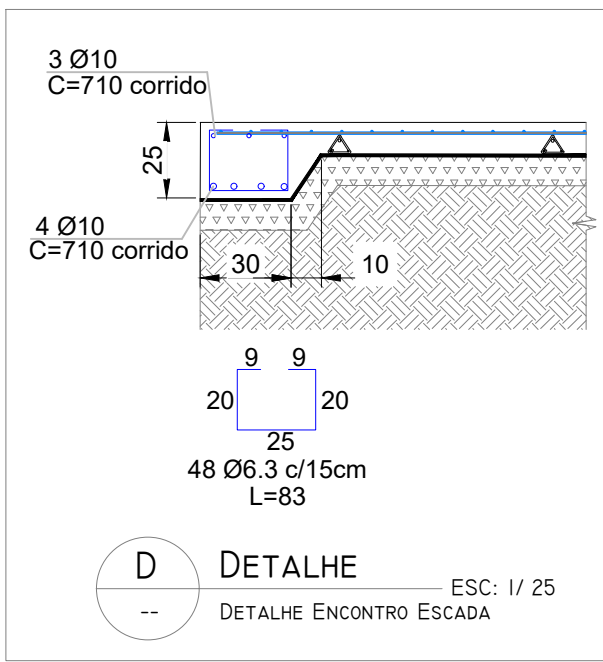
LEGENDA
J.S. - JUNTA SERRADA
J.E. - JUNTA DE ENCONTRO



DETALHE A
DETALHE PISO PALCO - H=10CM



DETALHE B
DETALHE DA JUNTA DE ENCONTRO



DETALHE D
DETALHE ENCONTRO ESCADA

QUANTITATIVO ESTIMADO PISO E ESCADAS	
Descrição	Quantidade
Lona de Polietileno 200 micras	115m²
Manta de Isolamento para Juntas de Encontro	30 m
Tarucel 10mm	58 m
Tela Soldada - Q92 (2,45m x 6,00m) (+10%)	8 painel
Espaçador Treliça - 6cm	90 m
Concreto fck ≥ 25 MPa; Slump: 120 +/- 20mm (+5%)	12,2 m³
Brita graduada (+5%)	10,75 m³

RESUMO SEM PERDA	
RESUMO	COMP. (m)
5.0	2218.00
6.3	0.00
8.0	2000.00
10.0	883.30
12.5	316.80
16.0	0.00
20.0	0.00
25.0	0.00
CA-50	1673.66
CA-60	354.88
PESO TOTAL	2028.54

Concreto fck 25MPa +5% = 8,00m³ (BLOCOS)
Concreto fck 25MPa +5% = 33,65m³ (VIGAS, PILARES E ESTACAS)
Blocos 14X19X39 (4MPa): 1450 und

NOTAS GERAIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- As cotas estão expressas em centímetros;
- Cobrimento: 5cm para estacas, 4cm para fundações, 3cm estruturas pré-moldadas e in-loco.
- Propriedades consideradas para o concreto:
fck= 25 MPa para ESTACAS;
fck= 30 MPa para ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS;
fck= 25 MPa para ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO;
Relação água/cimento em massa máxima: 0,55;
- Classe de Agressividade Ambiental II (Moderado);

PROJETO ESTRUTURAL



Supervisor
EUCLESIO GUILLANI - CREA: RS-193705/D
euclesio@mezzel.com.br
Engenheiro
JOSE GUAREZ - CREA: SC-177743-9/D
jose@mezzel.com.br
Engenheiro
JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494/D
julio@mezzel.com.br
Desenhista
JOSE SORATTI
jose.s@mezzel.com.br

00	Emissão inicial.	Julio Cesar Luppi	21/05/2025
Revisão	Descrição	Autor	Data

PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS

REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

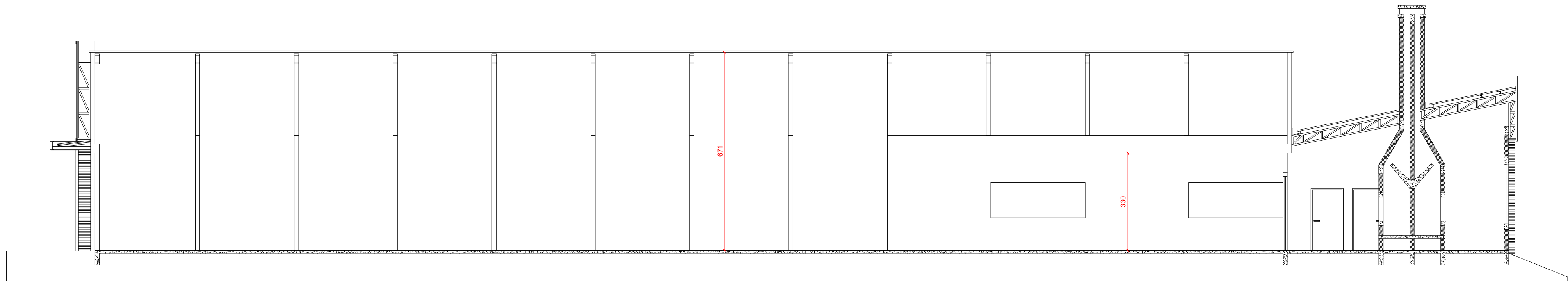
GRAMADO DOS LOUREIROS - RS

PROJETO EXECUTIVO

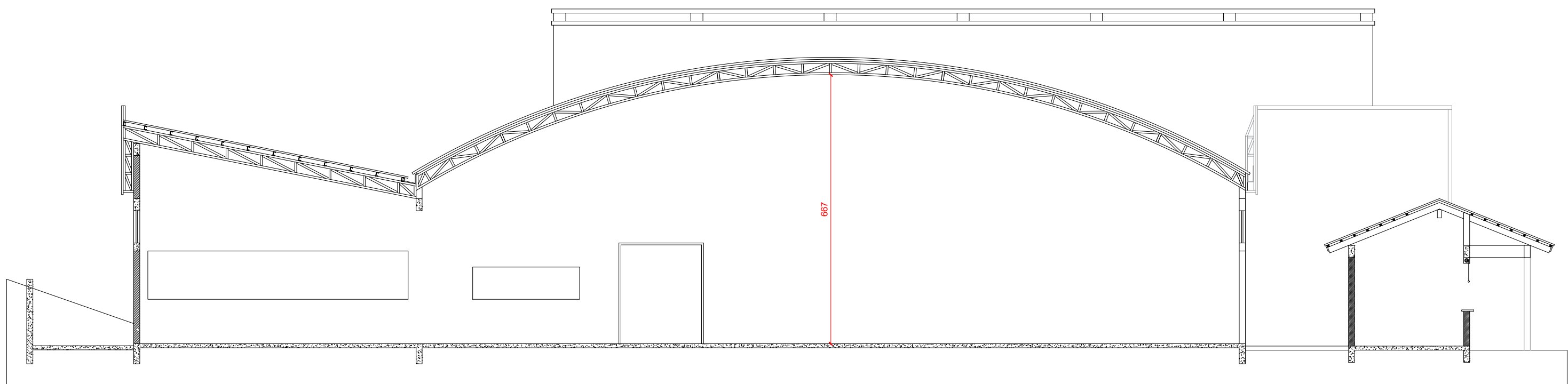
CONTEÚDO		Nº FOLHA	
SEXTA ETAPA DETALHAMENTO DA ESTRUTURA		ES601	
CÓDIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	REVISÃO
PM	EST	06	00

ARQUIVO ESTRUTURAL
MZZ-PM-GL-ES601

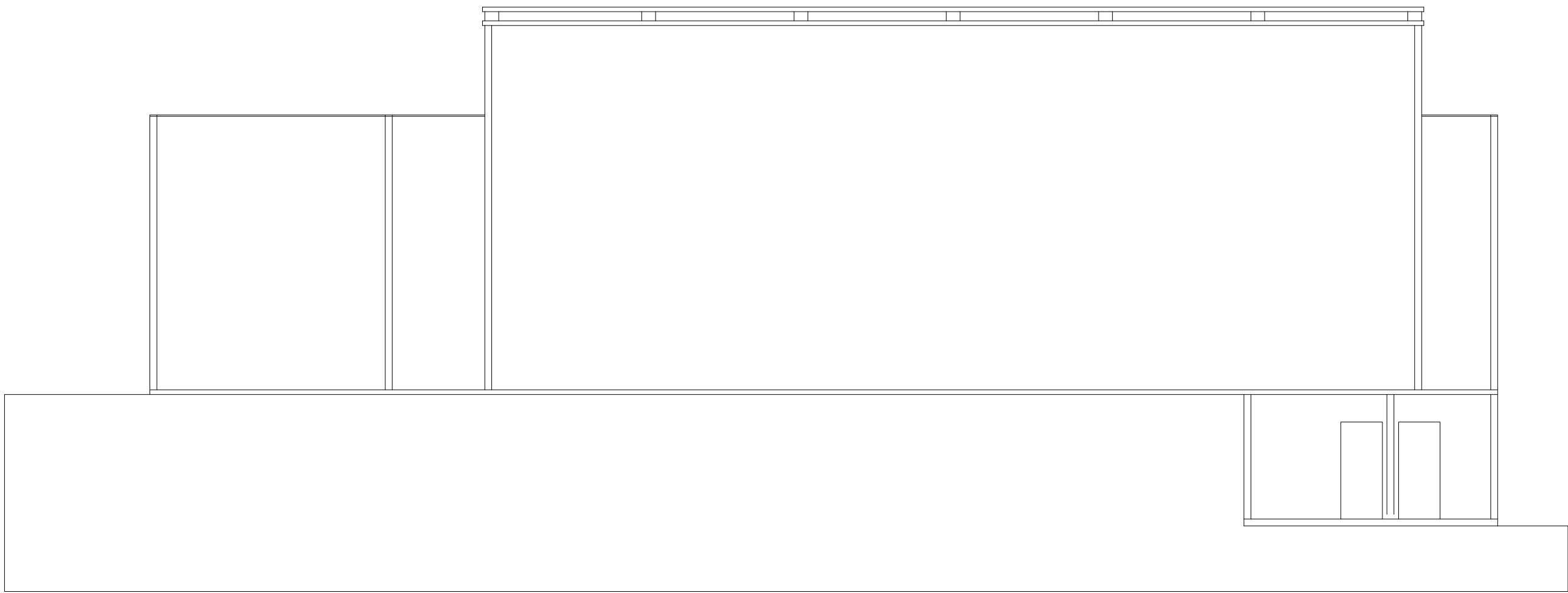
[illegible]



CORTE AA

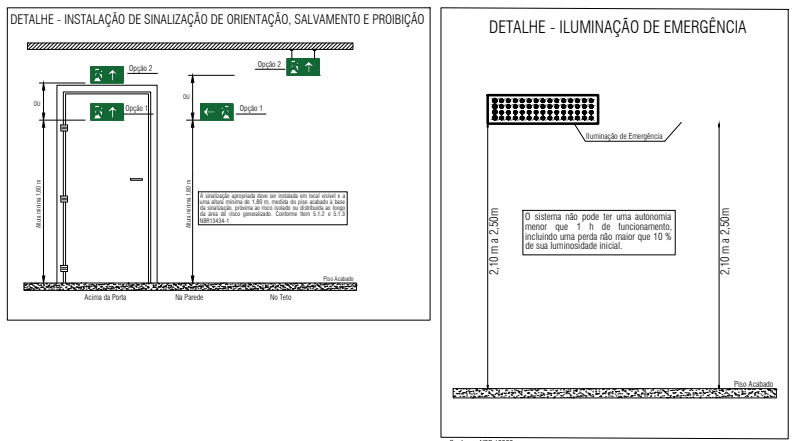
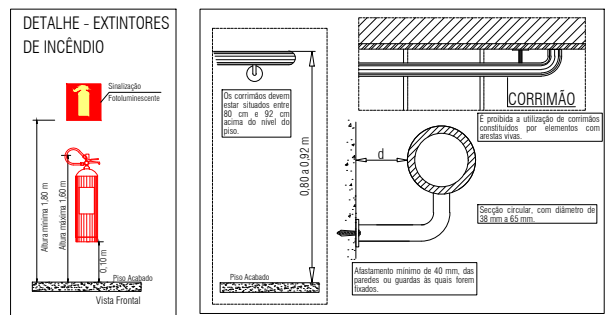


CORTE BB

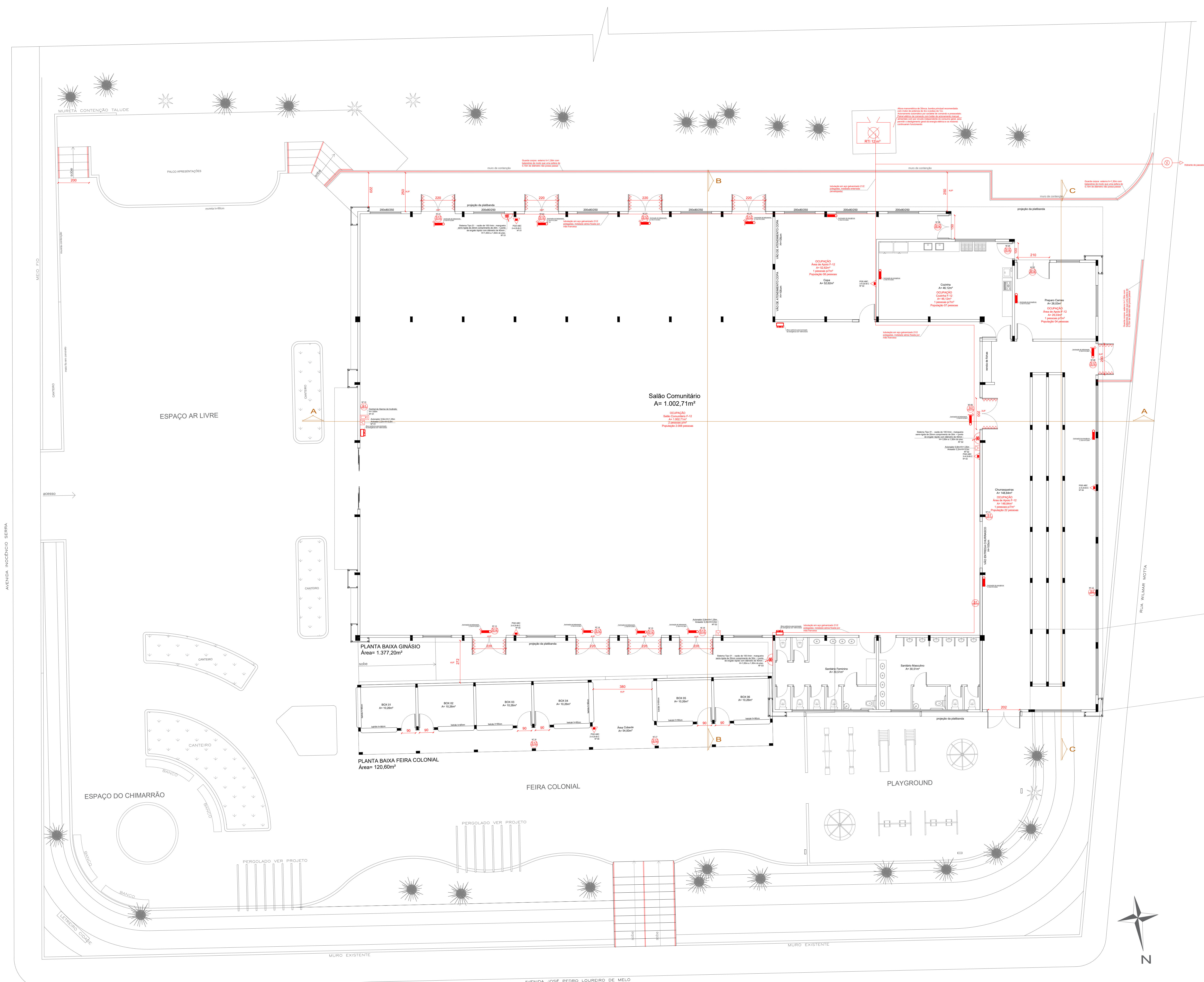


CORTE CC

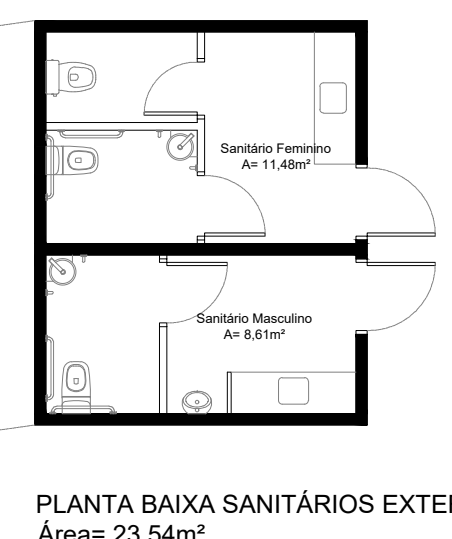
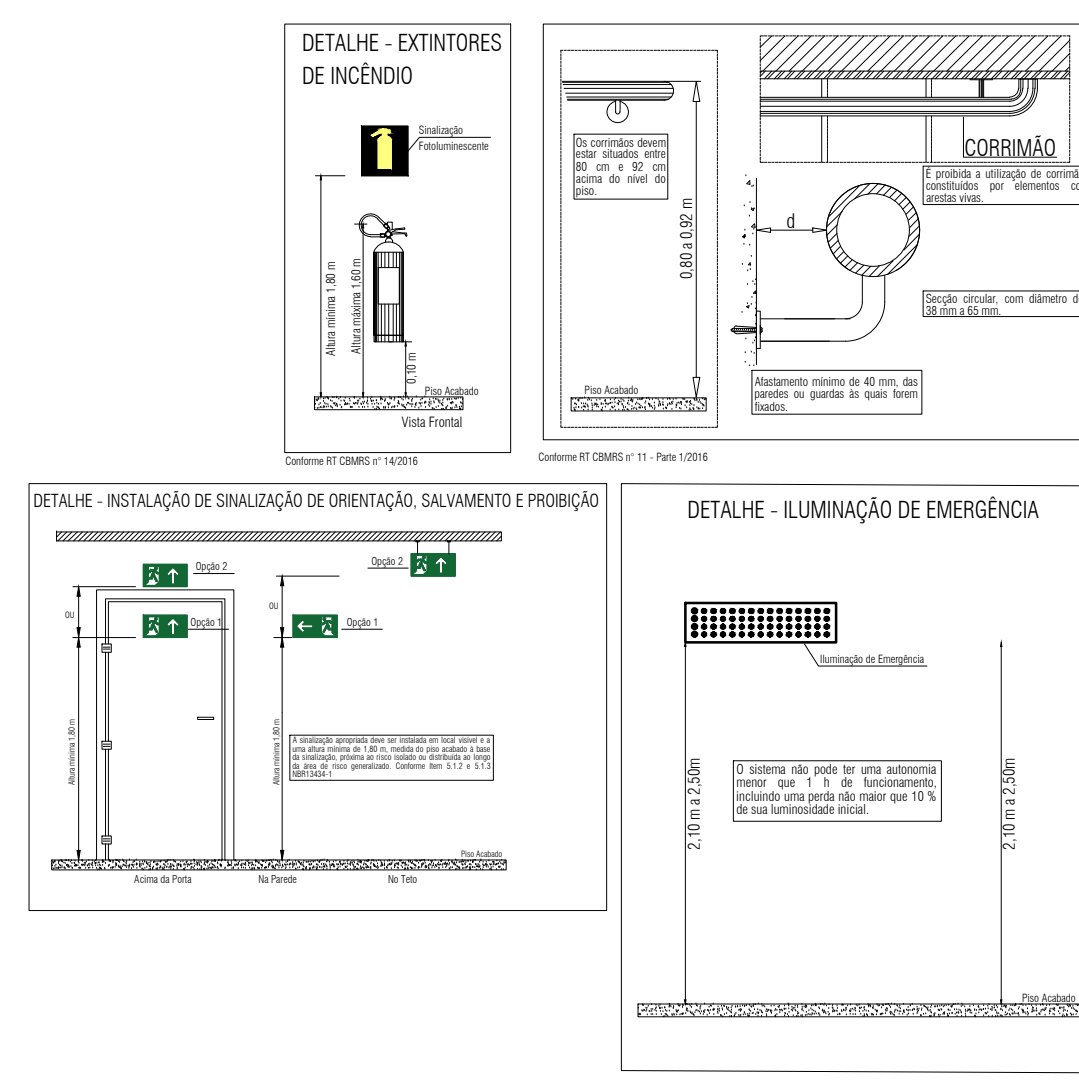
Sinalização Conforme RT CBMSG nº 12/2021			LEGENDA - Símbolos Gráficos	
Símbolo	Código	Aplicação	Símbolo	Significado
	(S1)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S2)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S3)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S4)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S5)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S6)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S7)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S8)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S9)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S10)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S11)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S12)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S13)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S14)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S15)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S16)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S17)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S18)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S19)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S20)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S21)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S22)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S23)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S24)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S25)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S26)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S27)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S28)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S29)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S30)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S31)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S32)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S33)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S34)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S35)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S36)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S37)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S38)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S39)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S40)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S41)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S42)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S43)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S44)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S45)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S46)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S47)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S48)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S49)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S50)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S51)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S52)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S53)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S54)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S55)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S56)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S57)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S58)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S59)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S60)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S61)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S62)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S63)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S64)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S65)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S66)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S67)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S68)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S69)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S70)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S71)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S72)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S73)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S74)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S75)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S76)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S77)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S78)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S79)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S80)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S81)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S82)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S83)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S84)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S85)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S86)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S87)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S88)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S89)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S90)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S91)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S92)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S93)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S94)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S95)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S96)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S97)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S98)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S99)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga
	(S100)	Sinalização de Fuga		Sinalização de Fuga



MEZZEL PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS		Supervisor EUCLESIO GIULIANI - CREA: RS-193705/D euclesio@mezzel.com.br	
		Engenheiro JOSE GUAREZ - CREA: SC-177743-9/D jose@mezzel.com.br	
		Engenheiro JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-226494/D julio@mezzel.com.br	
		Desenhista JOSE SORGATTO jose.s@mezzel.com.br	
00	Emissão inicial	Julio Cesar Luppi	21/05/2025
Revisão	Descrição	Autor	Data
CLIENTE			
PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS			
PROJETO			
REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL			
LOCAL			
GRAMADO DOS LOUREIROS - RS			
ETAPA			
PROJETO EXECUTIVO			
CONTEÚDO			Nº FOLHA
Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI)			PPCI003
CÓDIGO DA OBRA	PROJETO	ETAPA	ARQUIVO ESTRUTURAL
PM	EST	01	MZZ-PM-GL-ES001aoES003
			REVISÃO
			00



Simulação Conforme RT CBMRP nº 12/2021			LEGENDA - Símbolos Gráficos	
Símbolo	Código	Aplicação	Símbolo	Significado
	S81	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ ABC)
	S82	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S83	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S84	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S85	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S86	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S87	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S88	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S89	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S90	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S91	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S92	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S93	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S94	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S95	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S96	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S97	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S98	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S99	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)
	S100	Saída de Fuga		Carga de Po Química Saca (PSQ BCI)



PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS

Supervisor

EUGENIO GALVANI - CREA: RS-1801050

Engenheiro

JOSE GUARIZ - CREA: SC-17743-90

Engenheiro

JULIO CESAR LUPPI - CREA: RS-228444D

Desenhista

JOSE GONCALVES

Revisão	Descrição	Autor	Data
01	Inclusão HD de passei e especificação das bombas	Julio Cesar Luppi	18/10/2025
02	Revisão final	Julio Cesar Luppi	21/10/2025

CLIENTE

PM DE GRAMADO DOS LOUREIROS

PROJETO

REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL

LOCAL

GRAMADO DOS LOUREIROS - RS

ETAPA

PROJETO EXECUTIVO

CONTEÚDO

Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI)

Nº FOLHA

01