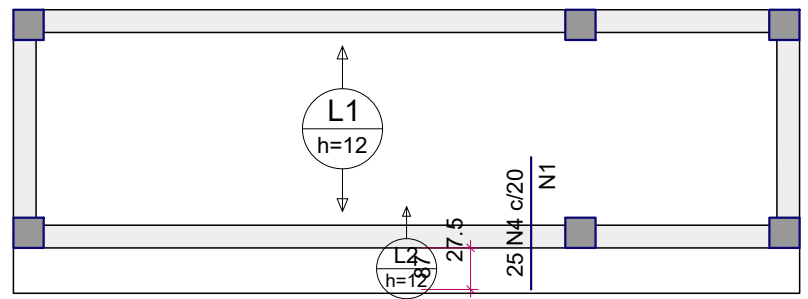


FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 240)

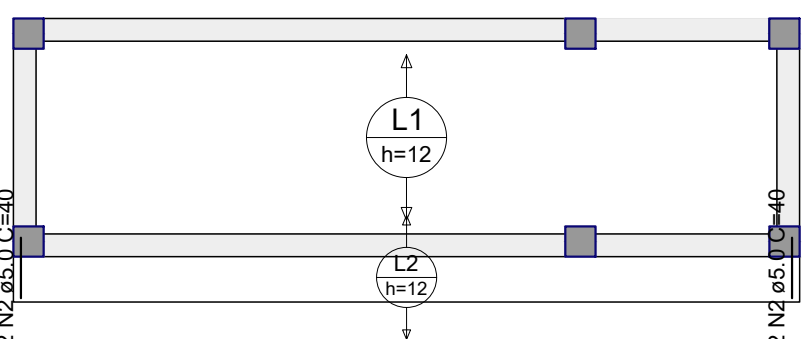
Escala 1:50



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA (EIXO Y)

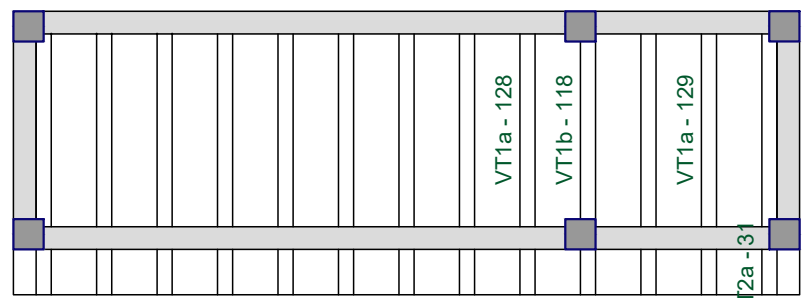
Escala 1:50

Armaduras de distribuição	
Armadura N4	5 N1 ø5.0 c/20 C=505



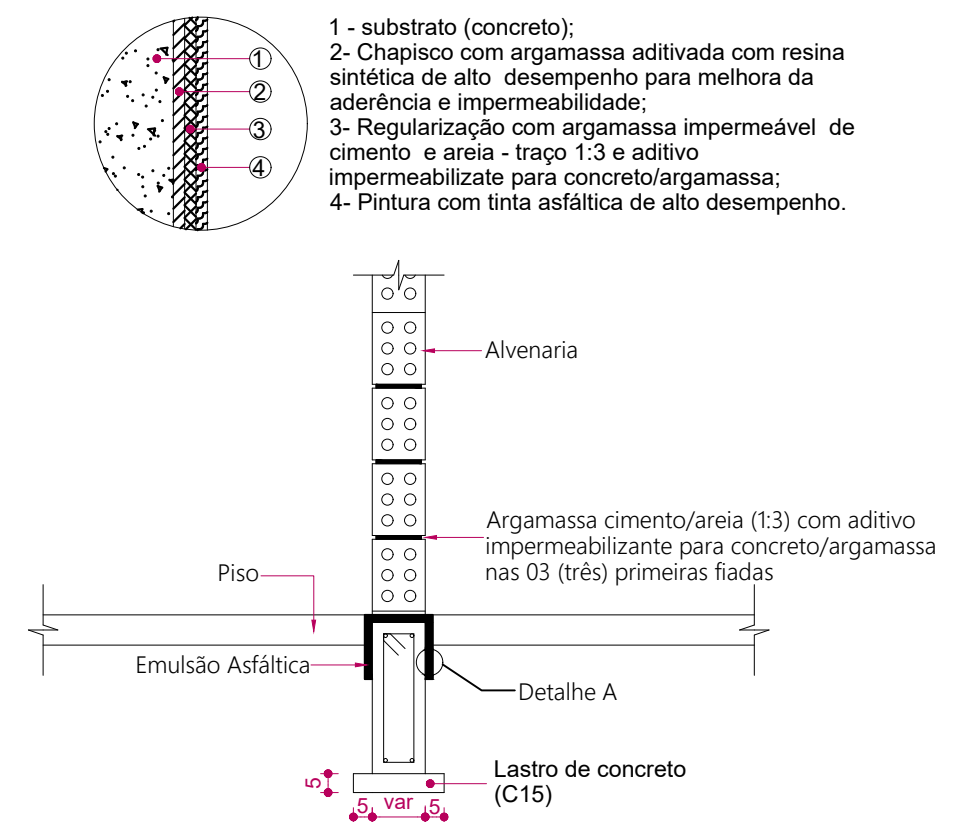
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA (EIXO Y)

Escala 1:50



PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

Escala 1:50



DETALHE DA IMPERMEABILIZAÇÃO DO BALDRAME S/ESCALA

Lajes					
Dados				Sobrecarga (kgf/m²)	
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Localizada
L1	Treliçada 1D	12	0	240	182
L2	Treliçada 1D	12	0	240	100

Blocos de enchimento			
Detalhe	Tipo	Nome	Quantidade
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	24

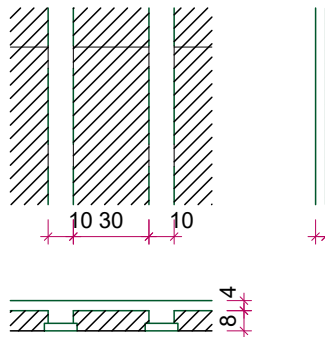
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	240
V2	15x30	0	240
V3	15x30	0	240
V4	15x30	0	240

Pilares		
Nome	Seção (cm)	Nível (cm)
P1	20x20	0
P2	20x20	0
P3	20x20	0
P4	20x20	0
P5	20x20	0
P6	20x20	0

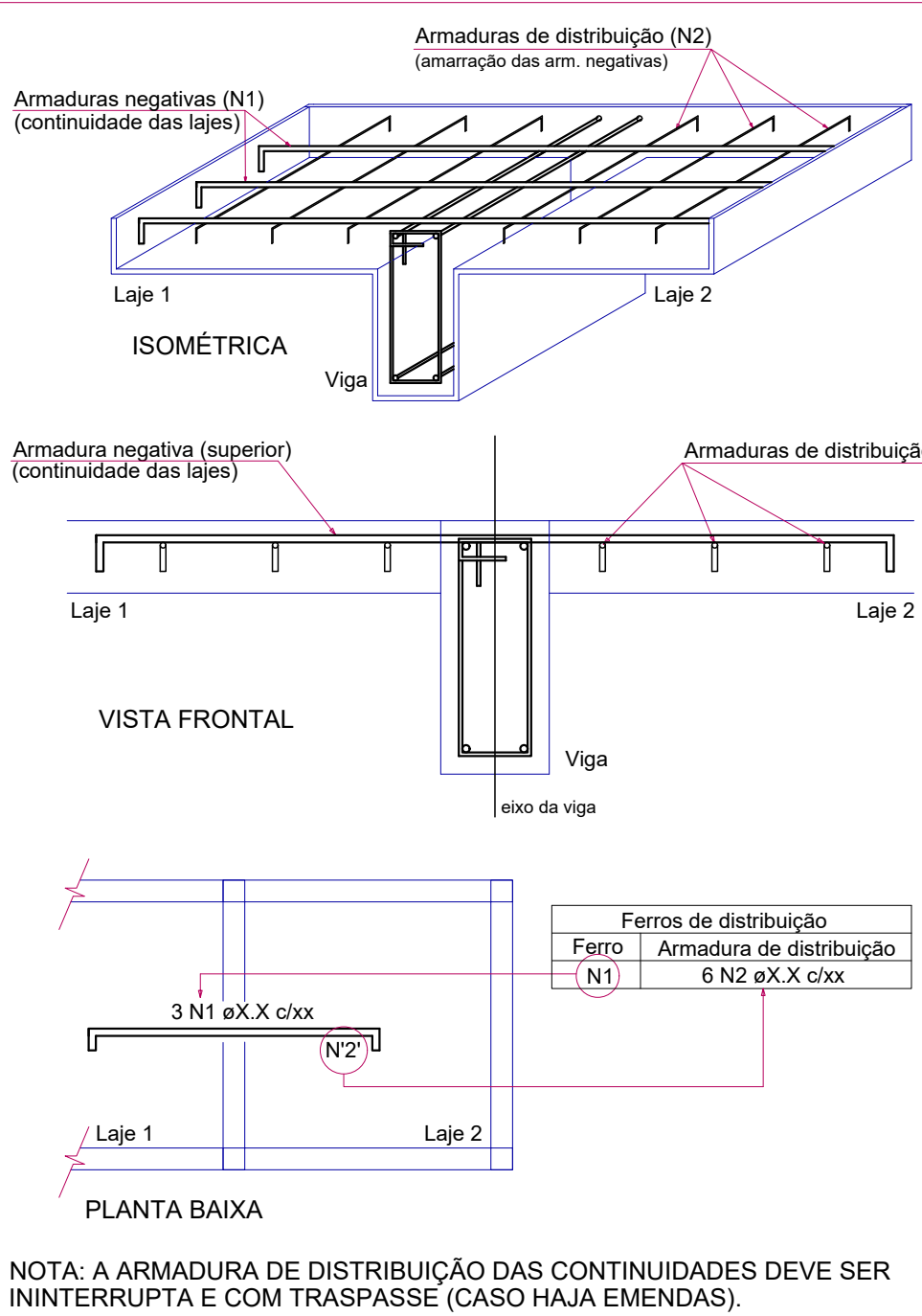
Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Detalhe 1 (esc. 1:30)



DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



RELAÇÃO DO AÇO

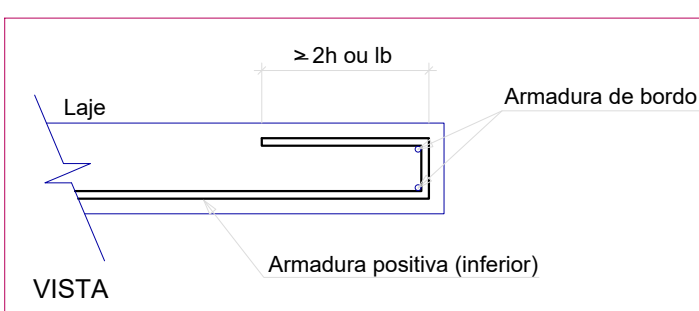
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	120	67	8040
CA50	2	10.0	24	237	5688

RESUMO DO AÇO

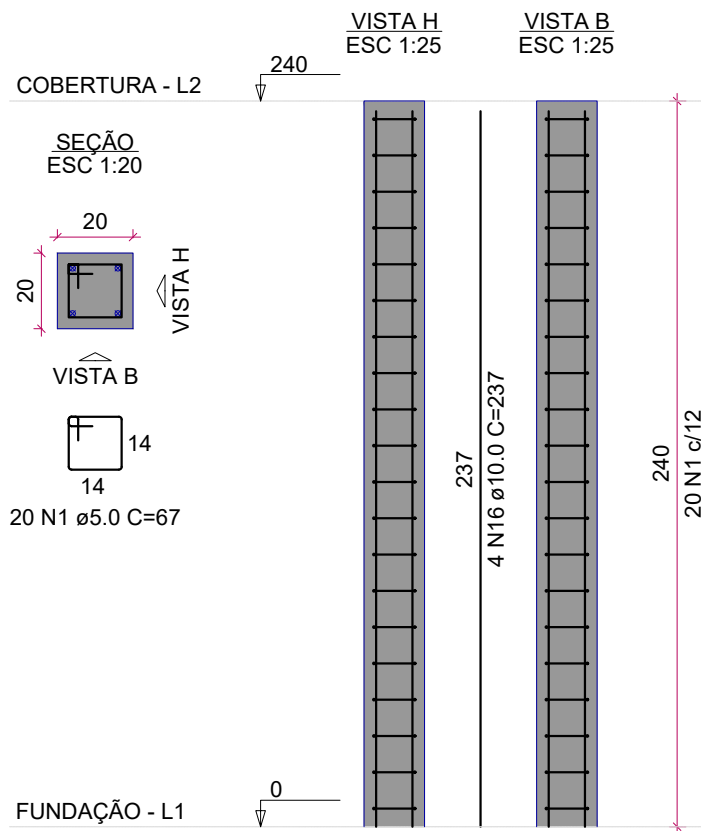
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	56.9	38.6
CA60	5.0	80.4	13.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50		38.6	
CA60		13.6	

Volume de concreto (C-25) = 0.58 m³
Área de forma = 11.52 m²

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE

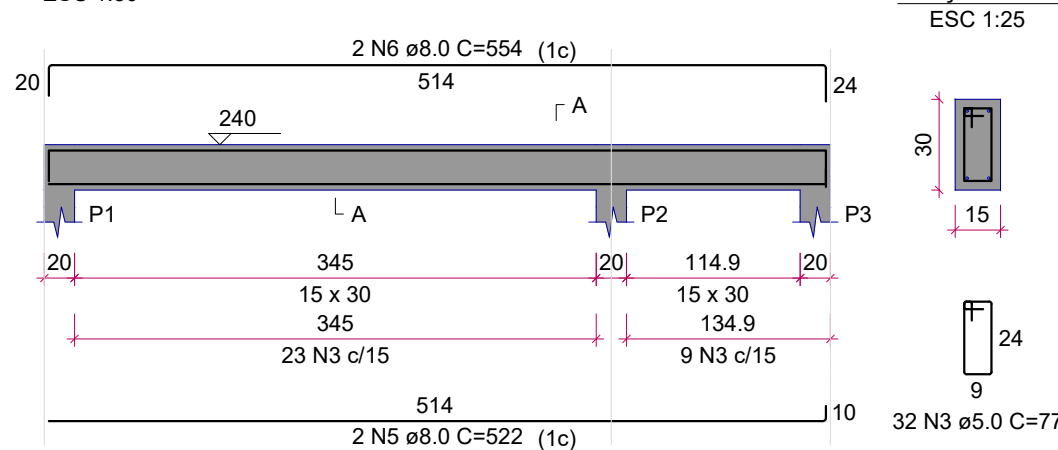


P1=P2=P3=P4=P5=P6



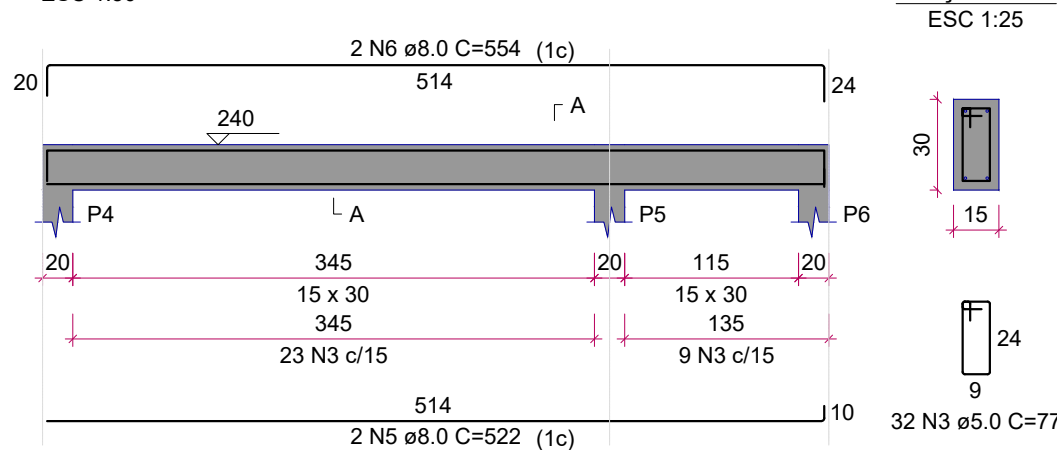
V1

ESC 1:50



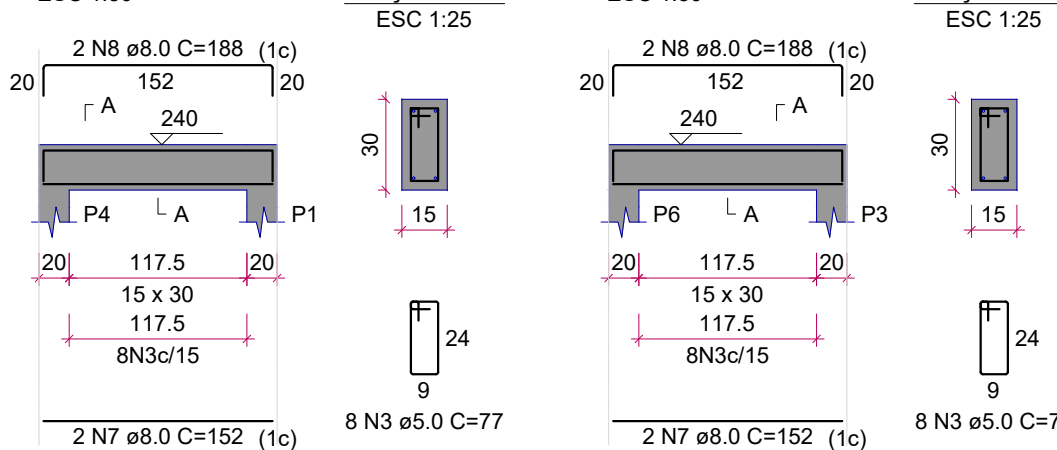
V2

ESC 1:50



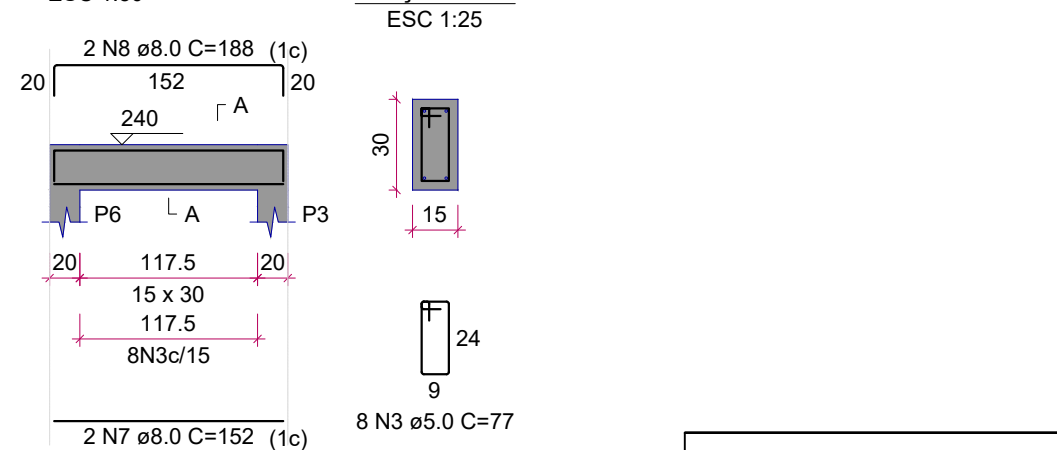
V3

ESC 1:50



V4

ESC 1:50



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

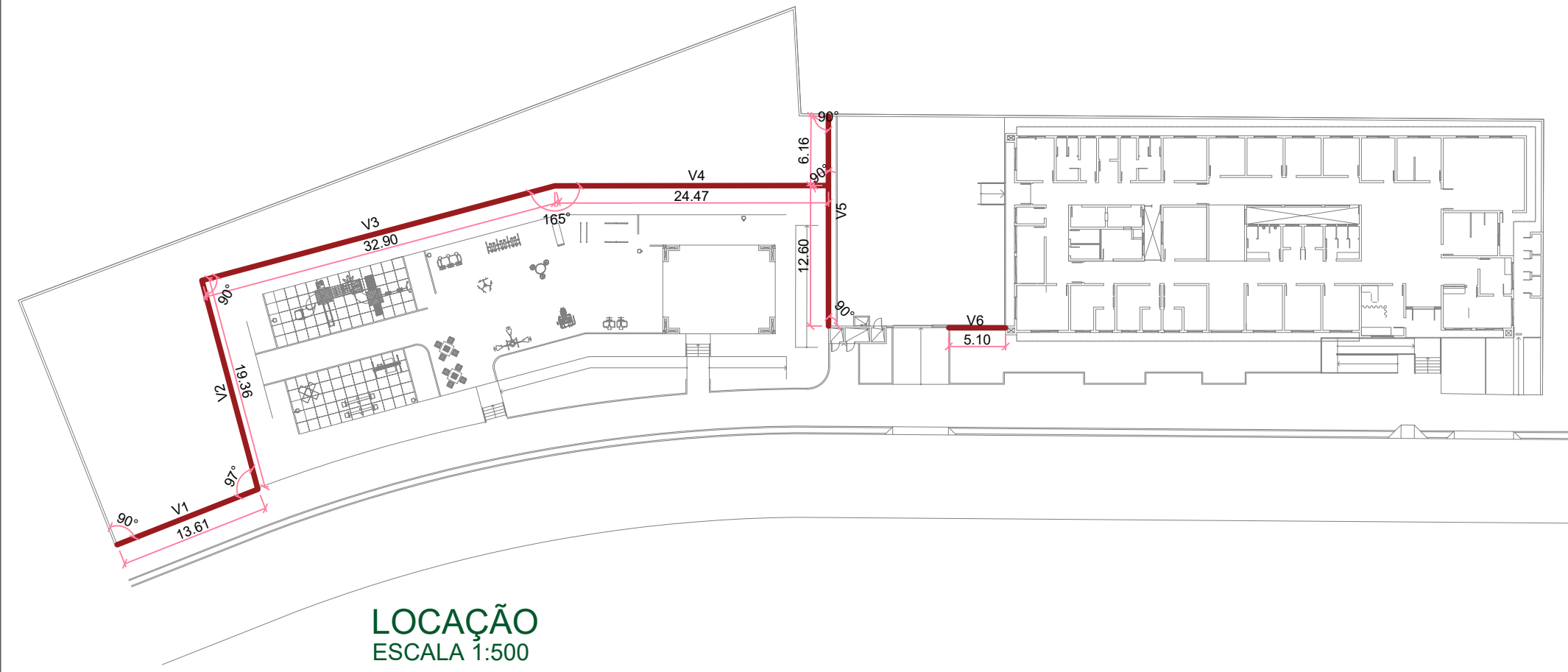
(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE		AGRESSIVIDADE		RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO		MODERADA		PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE		CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II			25 MPa	30 MPa	NORMAL
					X

Assinatura Secretária Municipal de Saúde:	Assinado digitalmente por Rodrigo Andreoli Localização: Joinville Data: 2025.02.24 09:10:24-0300'	Assinatura Autor do Projeto:	Documento assinado digitalmente ALEXANDRE SIEBAUER Data: 2025.02.24 09:10:24-0300'
---	---	------------------------------	---

PREFEITURA DE JOINVILLE SECRETARIA DA SAÚDE GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO	PAC SAÚDE
---	----------------------------

TÍTULO DO PROJETO UBSF ANABURGO	
ENDEREÇO Rua Waldi Voss, s/n° - Bairro Zona Industrial Norte Joinville - SC	
PROPRIETÁRIO FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE	
REQUERENTE GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE	
TÍTULO DA PRANCHA ESTRUTURAL - ABRIGO RESÍDUOS	DESCRIÇÃO DA ETAPA PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7	
DESENHISTA: B.S.	
ESCALA: INDICADA	
DATA 02/2025	
NUM./PRANCHA: 02 / 02	
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL	
FOLHA A1 ESTENDIDA 84,10 x 59,40	



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x30	0	0
V4	15x30	0	0
V5	15x30	0	0
V6	15x30	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

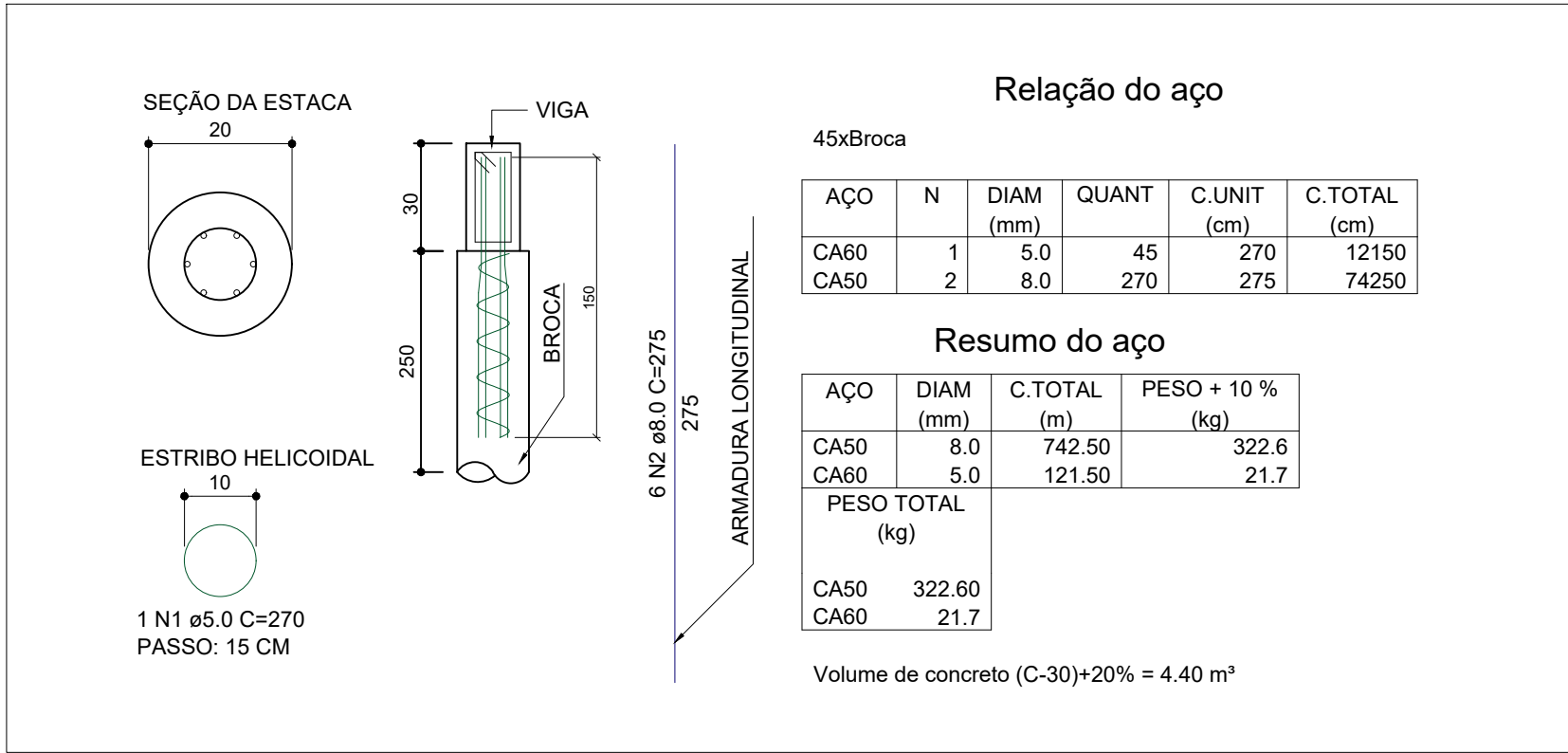
Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
E1	Circ 20	0	0
E2	Circ 20	0	0
E3	Circ 20	0	0
E4	Circ 20	0	0
E5	Circ 20	0	0
E6	Circ 20	0	0
E7	Circ 20	0	0
E8	Circ 20	0	0
E9	Circ 20	0	0
E10	Circ 20	0	0
E11	Circ 20	0	0
E12	Circ 20	0	0
E13	Circ 20	0	0
E14	Circ 20	0	0
E15	Circ 20	0	0
E16	Circ 20	0	0
E17	Circ 20	0	0
E18	Circ 20	0	0
E19	Circ 20	0	0
E20	Circ 20	0	0
E21	Circ 20	0	0
E22	Circ 20	0	0
E23	Circ 20	0	0
E24	Circ 20	0	0
E25	Circ 20	0	0
E26	Circ 20	0	0
E27	Circ 20	0	0
E28	Circ 20	0	0
E29	Circ 20	0	0
E30	Circ 20	0	0
E31	Circ 20	0	0
E32	Circ 20	0	0
E33	Circ 20	0	0
E34	Circ 20	0	0
E35	Circ 20	0	0
E36	Circ 20	0	0
E37	Circ 20	0	0
E38	Circ 20	0	0
E39	Circ 20	0	0
E40	Circ 20	0	0
E41	Circ 20	0	0
E42	Circ 20	0	0
E43	Circ 20	0	0
E44	Circ 20	0	0
E45	Circ 20	0	0

Estações				
Símbolo	Nome	d (cm)	Quantidade	Capacidade (ID)
	C20	20.00	45	2.5
				1.0

FORMA DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO (NÍVEL 0)

Escala 1:50



DETALHE - BROCAS Ø 20 CM S/ ESCALA

NOTAS

- Medidas em centímetros;
- A locação deverá ser executada conforme o local e executada conforme o projeto arquitetônico;
- As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061:1985 - Segurança de escavação e seu anexo e da NBR 1586:2005 - Formas e escoramentos para estruturas de concreto - Projeto;
- Quando não indicada, a contra flecha (C-F) nas lajes bridas e vigas, esta deverá ser de L/350, não maior que 2cm. Sendo 1/2 o comprimento do menor vão;
- Quando não indicada, a contra flecha (C-F) nas lajes bridas e vigas, esta deverá ser de L/350, não maior que 2cm. Sendo 1/2 o comprimento do menor vão;
- Quando não indicada, a contra flecha (C-F) nas lajes bridas e vigas, esta deverá ser de L/350, não maior que 2cm. Sendo 1/2 o comprimento do menor vão;
- A cura do concreto deve ter início logo após a concretagem e deverá ser realizada após 28 dias da concretagem;
- Utilizar espaldadores plásticos, a fim de garantir o acabamento mínimo especificado para as armaduras;
- Prever a impermeabilização do baldrame com tinta asfáltica;
- As lajes bridas deverão ser executadas conforme as especificações do projeto projeto. Sendo que o fabricante deverá emitir uma Atestação de responsabilidade técnica de fabricação das lajes;
- Deverá ser prevista sobre as lajes uma rede de distribuição com Ø 4,2 mm e malha de 15x15 cm (bela Ø2);
- As alvenarias sobre as lajes deverão ter espessura máxima de 14cm (em caso), sendo que estas só poderão ser executadas após a retratada total do escoramento;
- Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;
- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
- Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	RECOMENDADO	UTILIZADO
II	CONCRETO MÍNIMO	25 MPa 30 MPa

Assinado digitalmente por
Waldyr Voss
Localização: Joinville
Data: 2025.02.24
09:59:33 (UTC-3)

Assinatura Autor do Projeto
Documento assinado digitalmente
ALDOREO VASSER DA SILVA
Data: 2025.02.24 14:01:09
Verifique em: <https://validar.ig.gov.br/>

Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7

PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

UBSF ANABURGO

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHIA
ESTRUTURAL - CERCAS

DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

AUTOR DO PROJETO
ALDOREO VASSER DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

LOCAÇÃO
FORMAS
DETALHE BROCAS

DESENHISTA
B.S.

ESCALA:
INDICADA

DATA
02/2025

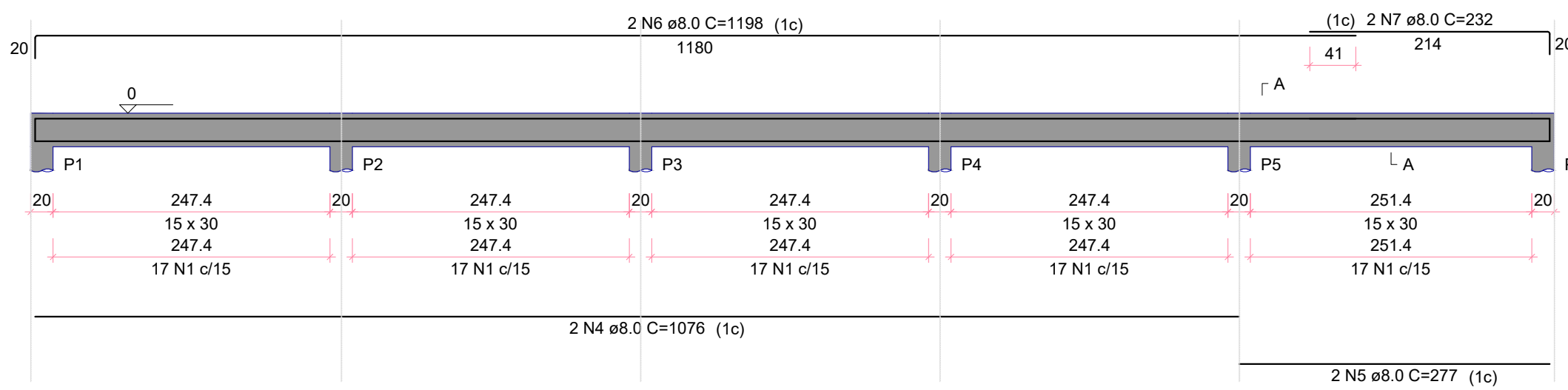
NUM.PRANCHA
01 / 02

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

FOLHA Nº 01 DE 02

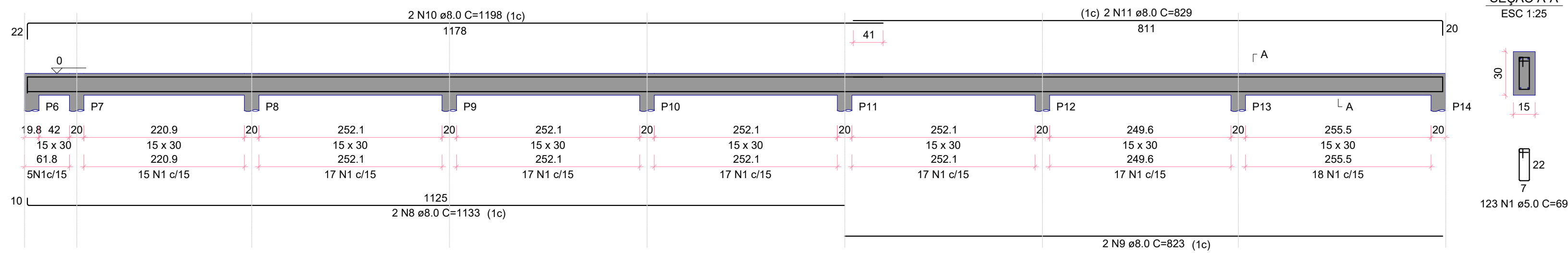
V1

ESC 1:50



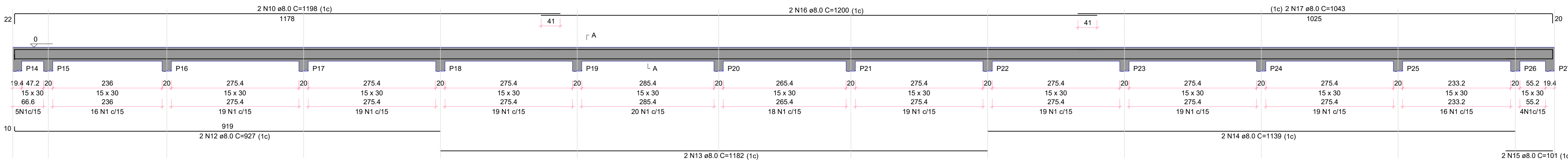
V2

ESC 1:50



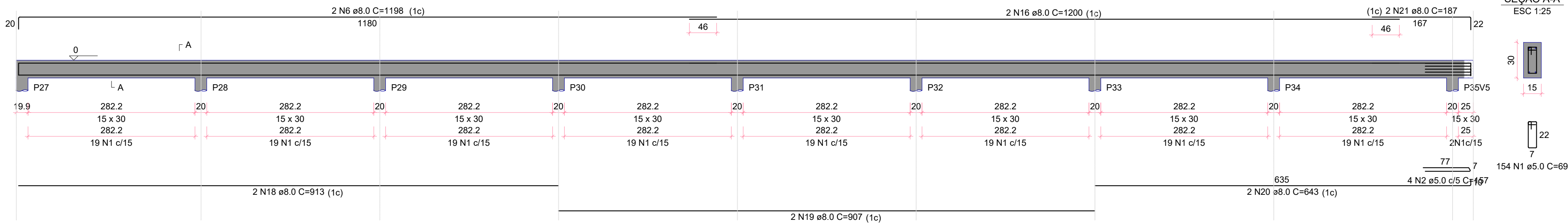
V3

ESC 1:50



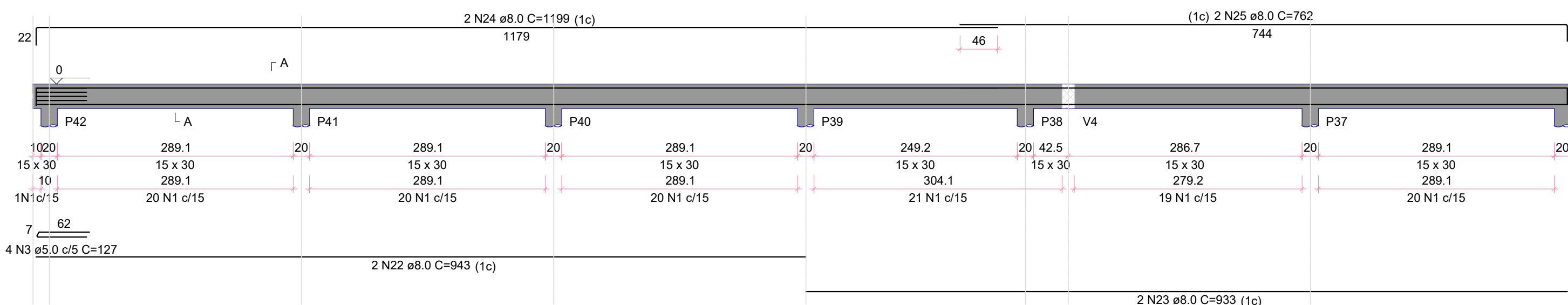
V4

ESC 1:50



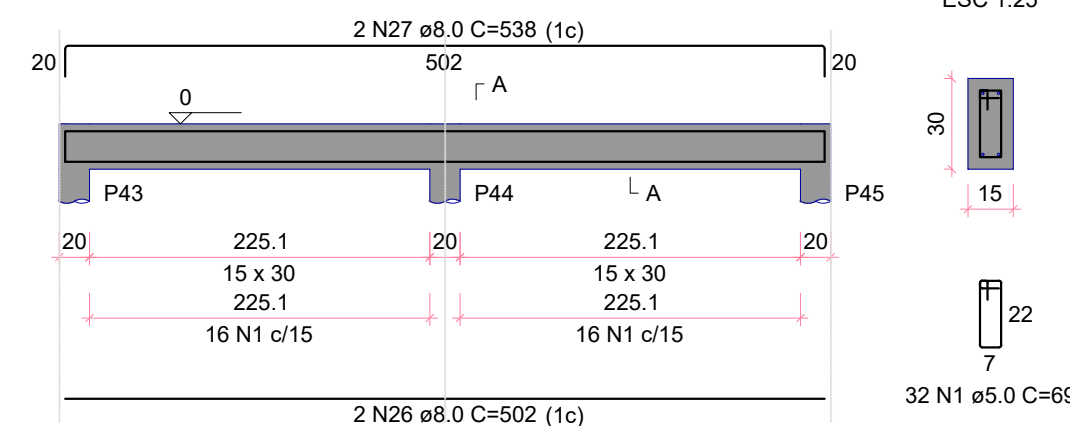
V5

ESC 1:50



V6

ESC 1:50

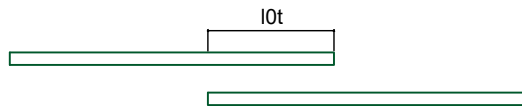


RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	727	69	50163
	2	5.0	4	157	628
	3	5.0	4	127	508
CA50	4	8.0	2	1076	2152
	5	8.0	2	277	554
	6	8.0	4	1198	4792
	7	8.0	2	232	464
	8	8.0	2	1133	2266
	9	8.0	2	823	1646
	10	8.0	4	1198	4792
	11	8.0	2	829	1658
	12	8.0	2	927	1854
	13	8.0	2	1182	2364
	14	8.0	2	1139	2278
	15	8.0	2	101	202
	16	8.0	4	1200	4800
	17	8.0	2	1043	2086
	18	8.0	2	913	1826
	19	8.0	2	907	1814
	20	8.0	2	643	1286
	21	8.0	2	187	374
	22	8.0	2	943	1886
	23	8.0	2	933	1866
	24	8.0	2	1199	2398
	25	8.0	2	762	1524
	26	8.0	2	502	1004
	27	8.0	2	538	1076

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	469.6	203.8
CA60	5.0	513	87
PESO TOTAL (kg)			
CA50	203.8		
CA60	87		

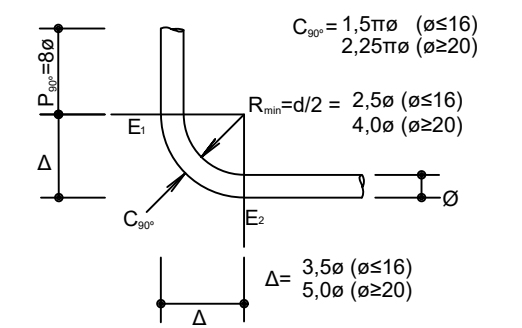
Volume de concreto (C-25) = 5.11 m³
Área de forma = 85.05 m²COMPRIMENTO DE TRASPASSE MÍNIMO
(PARA BARRAS CORRIDAS COM EMENDAS NÃO INDICADAS)

VALORES DE "LDT" (cm)

Ø	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0	20.0
LDT	120	68	86	108	136	174	216

Tabela 9.1 - Diâmetro dos pinos de dobramento (D) (NBR6118/2014)

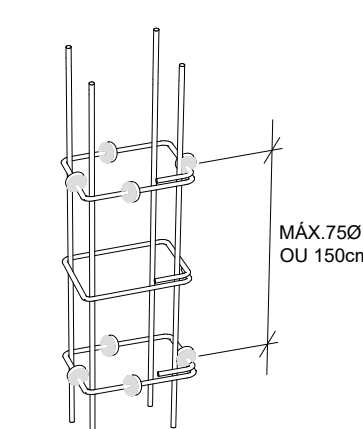
Bitola (mm)	CA-25	CA-50	CA-60
< 20	4Ø	5Ø	6Ø
≥ 20	5Ø	8Ø	-



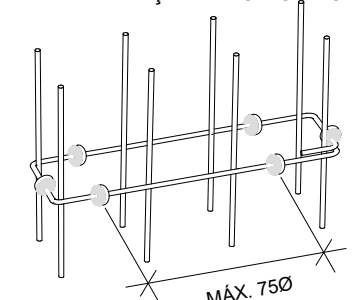
DETALHE DE GANCHOS DAS BARRAS

DET. POSICIONAMENTO DE ESPAÇADORES PILARES
SEM ESCALA

DET - 1: ESPAÇAMENTO VERTICAL

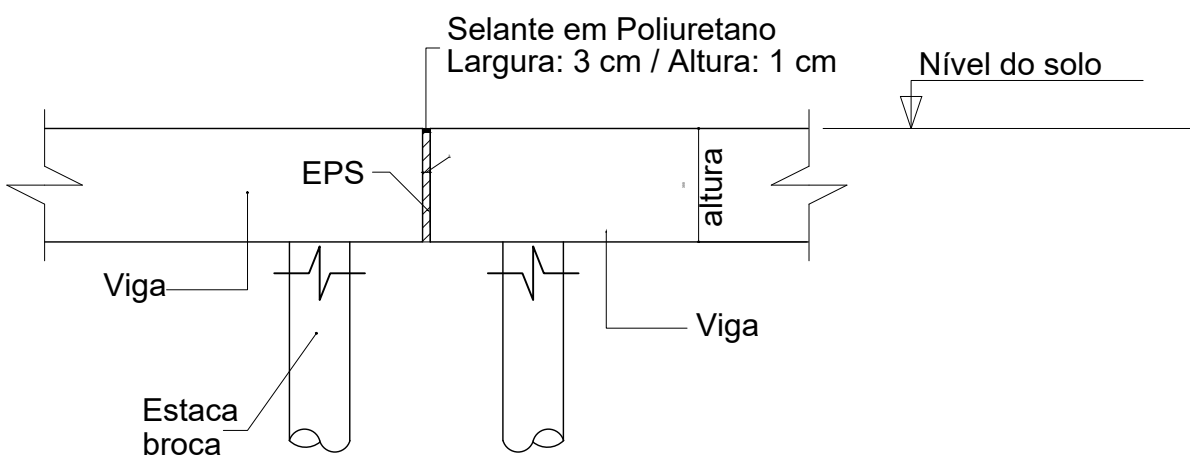
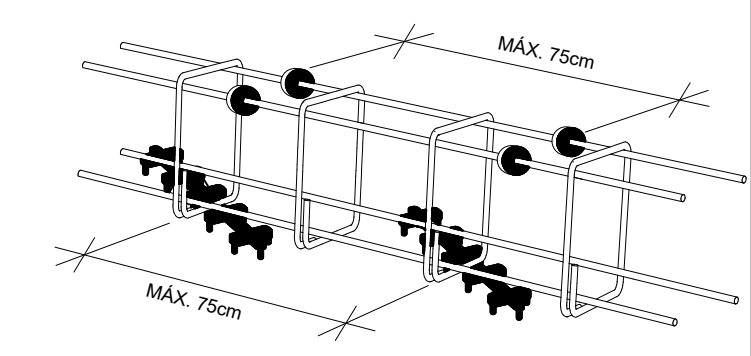


DET - 2: ESPAÇAMENTO HORIZONTAL



NOTAS:

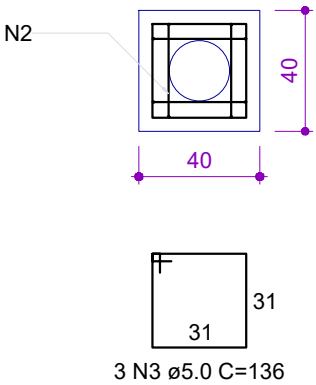
- SERÃO COLOCADOS ESPAÇADORES EM TODOS OS PLANOS POR VÃO
- UTILIZAR PREFERENCIALMENTE ESPAÇADORES PLÁSTICOS
- Ø É A BITOLA DA BARRA ONDE ESTÁ PRESO O ESPAÇADOR
- CANTOS E ELEMENTOS ESPECIAIS EXIGEM ESTUDO PARTICULAR

DET. POSICIONAMENTO DE ESPAÇADORES VIGAS
SEM ESCALA

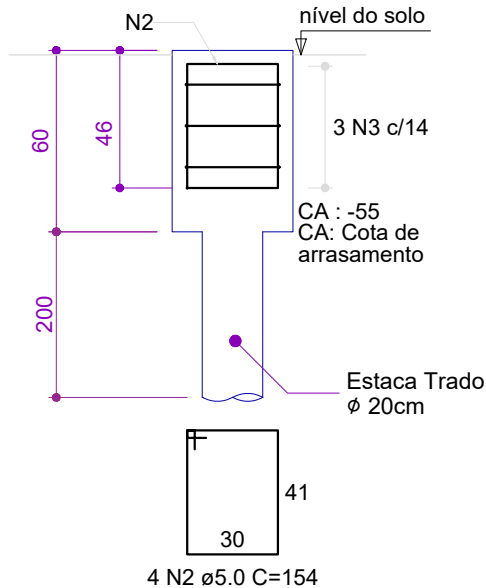
Obs.: O selante deverá ser aplicado na face superior da viga de fundação e nas faces laterais que não estejam em contato com o solo.

DETALHA ESQUEMÁTICO - JUNTA DILATAÇÃO
VISTA LATERAL
S/ESCALA

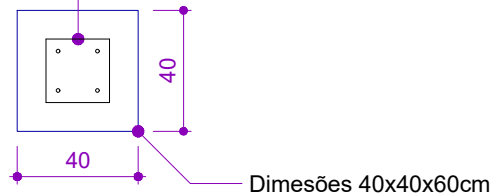
B1
1xC20
PLANTA
ESC 1:25



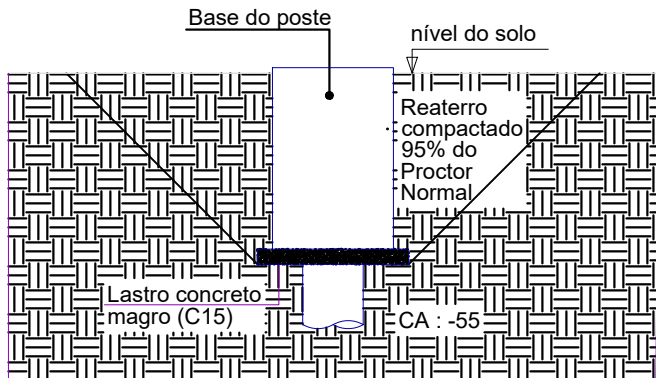
CORTE
ESC 1:25



Placa-base e gabarito dos chumbadores
conforme especificação do fornecedor



ESQUEMA DA BASE
ESC 1:25

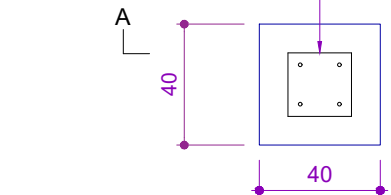


DETALHE ESQUEMÁTICO
REATERRO - FUNDAÇÕES

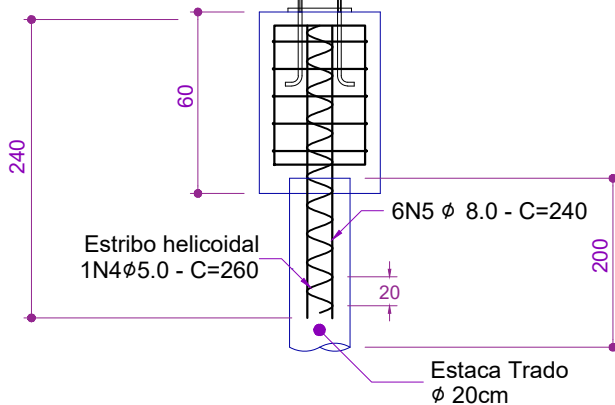
S/ESC

PLANTA ESQUEMÁTICO

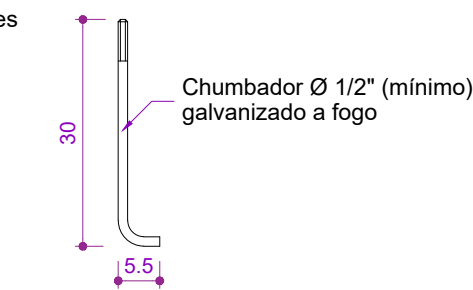
Placa-base e gabarito dos chumbadores
conforme especificação do fornecedor



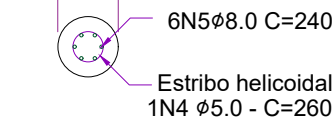
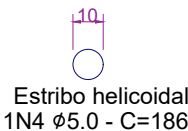
CORTE ESQUEMÁTICO



DETALHE ESQUEMÁTICO - BASES POSTES
S/ESC



CHUMBADOR PARA POSTE
S/ESC



DETALHE - ESTACA BROCA
S/ESC

Relação do aço - 1 BASE

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	2	5.0	4	154	616
	3	5.0	3	136	408
CA50	4	5.0	1	260	260
	5	8.0	6	240	1440

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	10±2

Dimensão máxima do agregado = 12.5 mm

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	5.0	12.8	2.2
CA50	8.0	14.4	4.0

PESO TOTAL (kg)	
CA60	2.2
CA50	4.0

Volume de concreto (C-30) BASE +5% =0.1008 m³

Volume de concreto (C-30) BROCA +20% = 0.07 m³

Área de forma = 1,15 m²

NOTAS

- Medidas em centímetros;
- Considerado poste reto metálico com altura máxima de 4,0 m;
- As bases não poderão ter dimensões inferiores as especificadas neste detalhamento.
- A locação deverá ser executada conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
- As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/ 1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Formas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
- Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.
- Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/-2 - Brita 0.**
- A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.
- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- Prever a impermeabilização do baldrame com tinta asfáltica.
- Após a desforma das fundações, o reaterro no entorno das bases deverá ser realizado, por meio de compactador manual, com material de 1ª categoria, sendo que deverá ser atendido o Grau de Compactação previsto em projeto.
- Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;
- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
- Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE		RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA		PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa	30 MPa	NORMAL
				RIGOROSO

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:

Assinado digitalmente por
Rodrigo Andrioli
Localização: Joinville
Data: 2025.02.24
09:11:24-03'00'

Assinatura Autor do Projeto:

Documento assinado digitalmente

ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER
Data: 14/02/2025 12:43:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7



PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

TÍTULO DO PROJETO

UBSF ANABURGO

ENDEREÇO

Rua Waldi Voss, s/n° - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC

PROPRIETÁRIO

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE

GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHA

ESTRUTURAL - BASE POSTE

DESCRIÇÃO DA ETAPA

PROJETO EXECUTIVO

AUTOR DO PROJETO

ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

DETALHE BLOCO
BROCA

DESENHISTA:

B.S.

ESCALA:

INDICADA

DATA

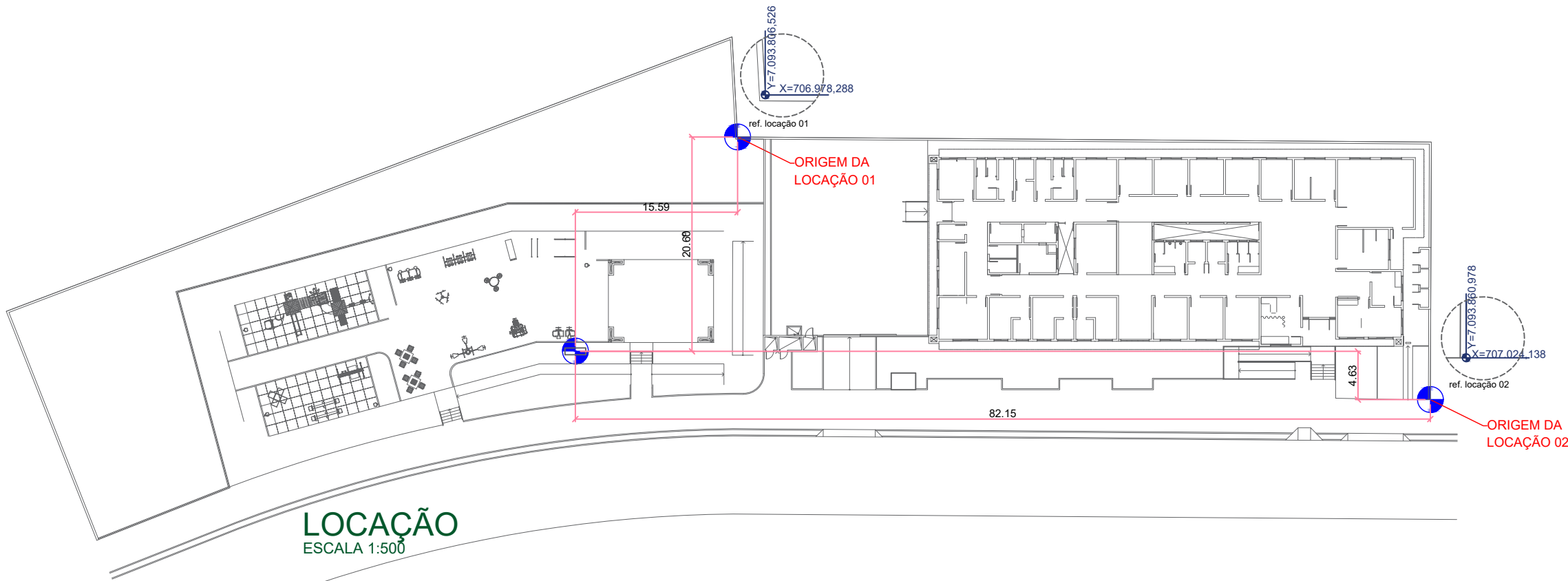
02/2025

NUM./PRANCHA:

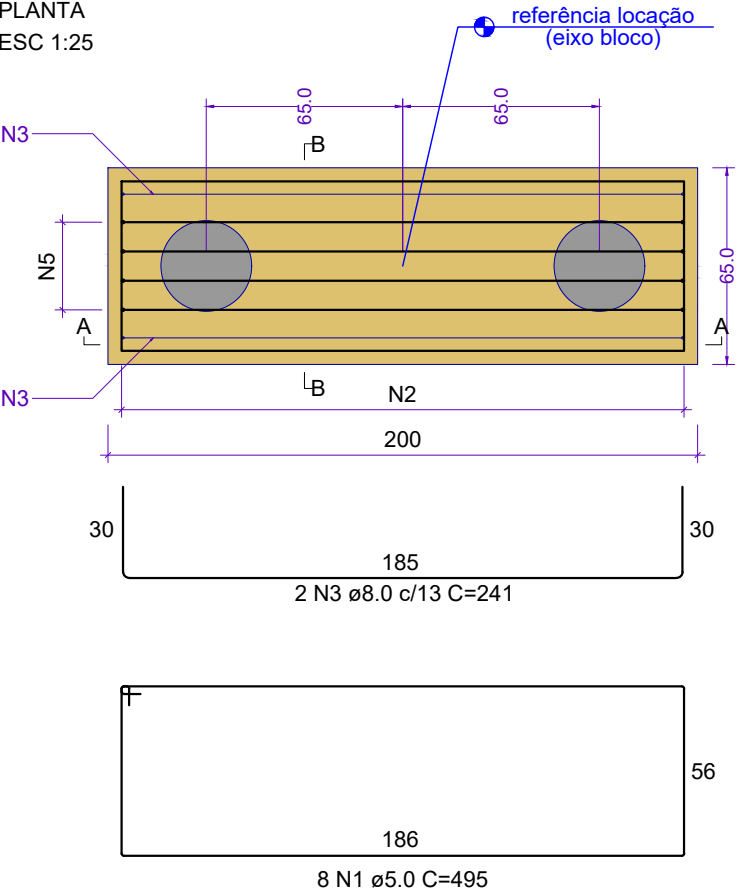
01 / 01

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

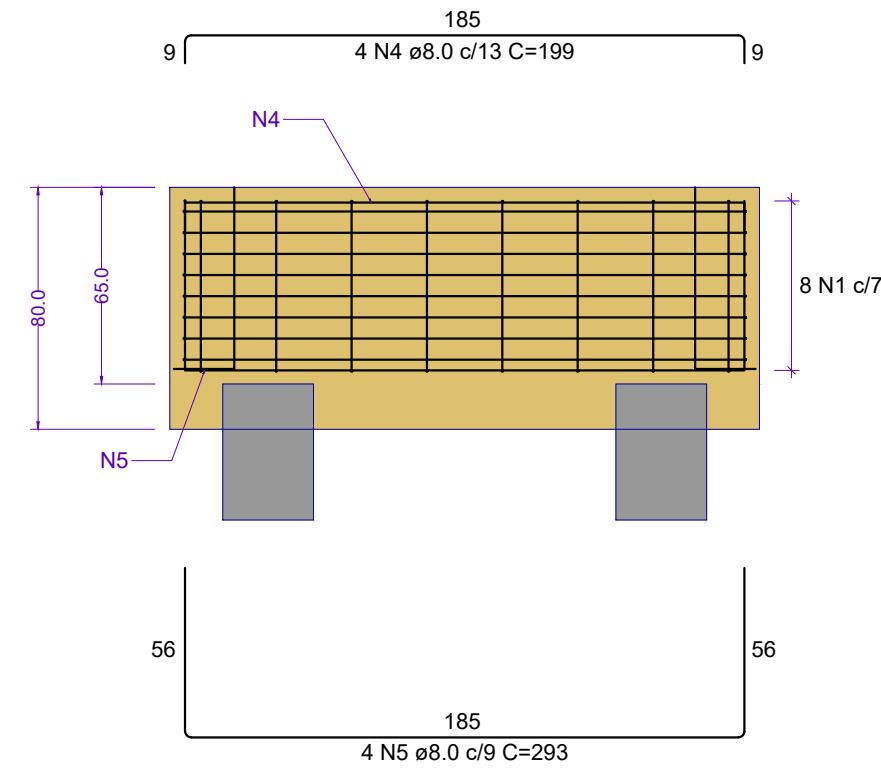
FOLHA A2 ESTENDIDA
59,40 x 42,00



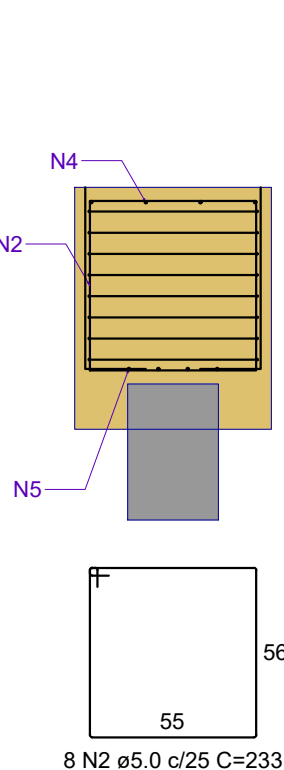
B1
2xR30
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25



CORTE B-B
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

B1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	8	495	3960
	2	5.0	8	233	1864
CA50	3	8.0	2	241	482
	4	8.0	4	199	796
	5	8.0	4	293	1172

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	24.5	10.6
CA60	5.0	58.24	9.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	10.6
CA60	9.9

Volume de concreto (C-25) = 0.99 m³
Área de forma = 4.16 m²

NOTAS

- Medidas em centímetros;
- Considerado poste reto metálico com altura máxima de 4,0 m;
- As bases não poderão ter dimensões inferiores as especificadas neste detalhamento;
- A locação deverá ser executada conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
- As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/ 1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Formas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
- Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.
- Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/-2 - Brita 0**.
- A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.
- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- Prever a impermeabilização do baldrame com tinta asfáltica.
- Após a desforma das fundações, o reaterro no entorno das bases deverá ser realizado, por meio de compactador manual, com material de 1ª categoria, sendo que deverá ser atendido o Grau de Compactação previsto em projeto.
- Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;
- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
- Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE			RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA			PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE II	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
		25 MPa	30 MPa	NORMAL	RIGOROSO
					X

Assinatura Secretária Municipal de Saúde:

Assinado digitalmente por
Rodrigo Andrioli
Localização: Joinville
Data: 2025.02.24
09:11:26-03'00'

Assinatura Autor do Projeto:

Documento assinado digitalmente
ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER
Data: 14/02/2025 12:45:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7



PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

TÍTULO DO PROJETO

UBSF ANABURGO

ENDEREÇO

Rua Waldi Voss, s/nº - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC

PROPRIETÁRIO

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE

GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHA

ESTRUTURAL - BASE TOTEM

AUTOR DO PROJETO

ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

DESCRIÇÃO DA ETAPA

PROJETO EXECUTIVO

DETALHE BLOCO ESTACA

DESENHISTA:

B.S.

ESCALA:

INDICADA

DATA

02/2025

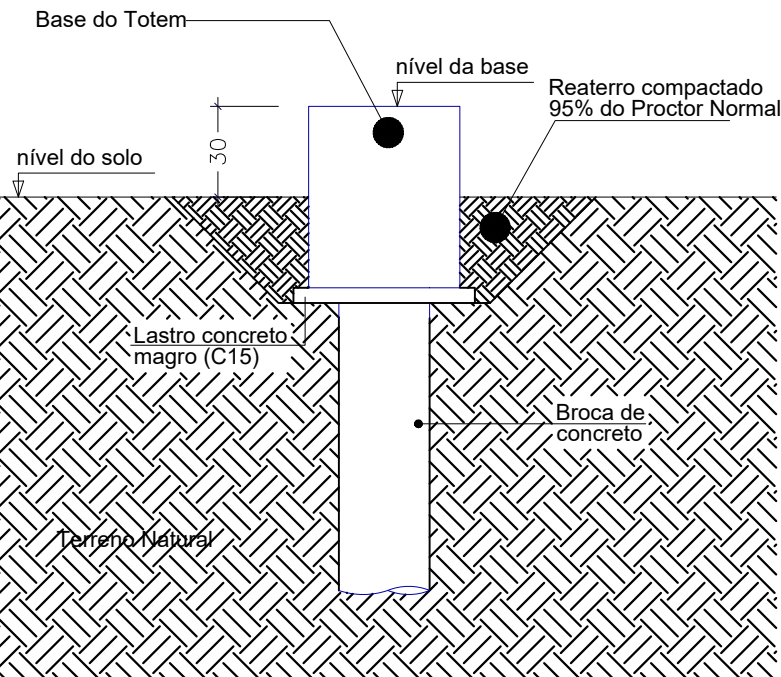
NUM./PRANCHA:

01 / 01

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

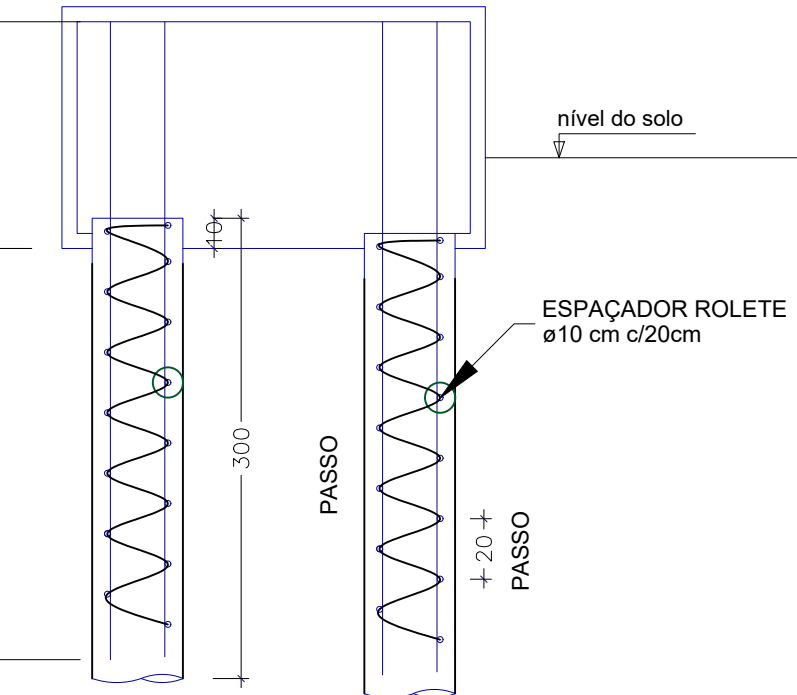
FOLHA A2 ESTENDIDA

59,40 x 42,00



- Notas:
- As bases não poderão ter dimensões inferiores as especificadas neste detalhamento;
 - Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura;
 - Após a desforma das fundações, o reaterro no entorno das bases deverá ser realizado, por meio de compactador manual, com material de 1ª categoria, sendo que deverá ser atendido o Grau de Compactação previsto em projeto;
 - Os chumbadores deverão ser instalados antes da concretagem dos blocos, de acordo com as especificações dos responsáveis pelo projeto e execução do Totem, sendo que estes deverão fazer todas as verificações necessárias (ruptura do aço, ruptura do cone de concreto, ruptura lateral, arracamento do chumbador e fendilhamento).

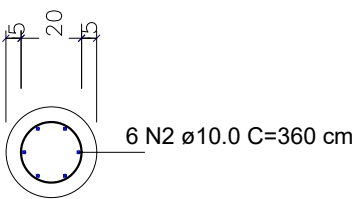
DETALHE ESQUEMÁTICO - BASE TOTEM
S/ESC



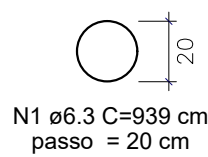
- Nota:
- As armaduras das brocas deverão ser ancoradas até a face superior do bloco, conforme o detalhe acima;
 - As estacas brocas deverão ter comprimento mínimo de 3 metros;
 - O responsável pelo projeto e execução do Totem, com a anuência da Fiscalização, poderá alterar as especificações desta base, sendo que para isto, deverá refazer o projeto da base e emitir uma nova Anotação de Responsabilidade Técnica e registrar a referida alteração no Diário de Obras.

DETALHE ESQUEMÁTICO - BROCAS (BASE TOTEM)
S/ESC

BROCA
Ø 30cm



Estribo helicoidal



Relação do aço

2xBROCAS

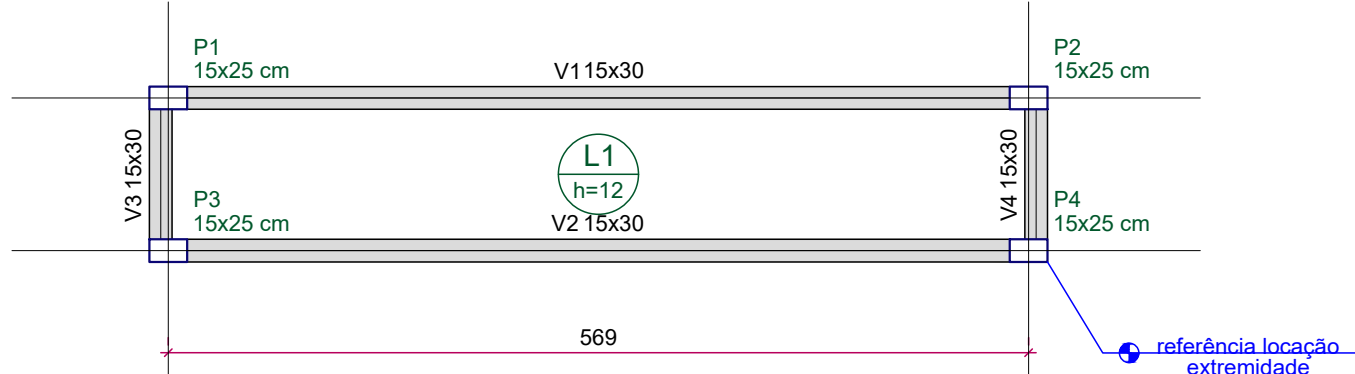
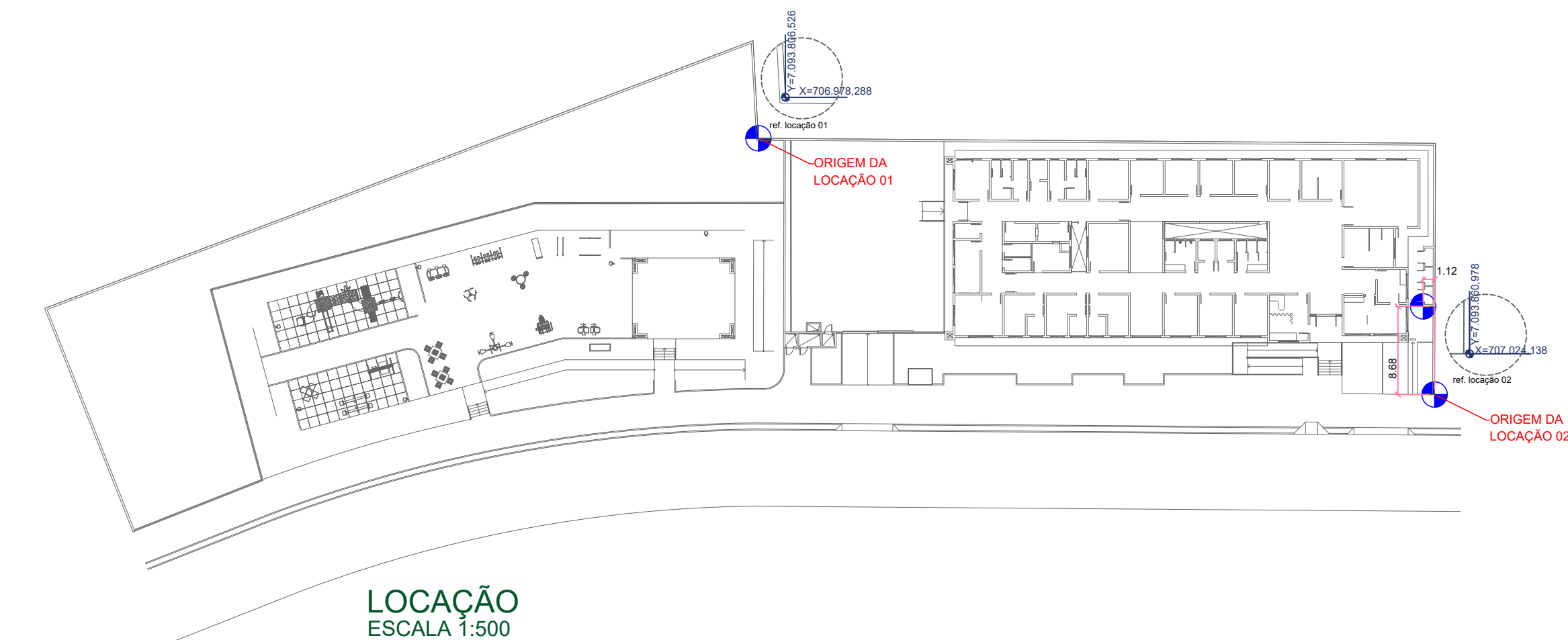
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	2	939	1878
	2	10.0	12	360	4320

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	18.8	5.1
	10.0	43.2	28.4

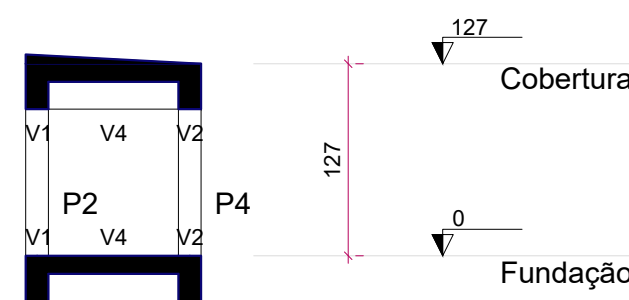
PESO TOTAL (kg)	
CA50	33.3

Volume de concreto (C-30) = 0.51 m³



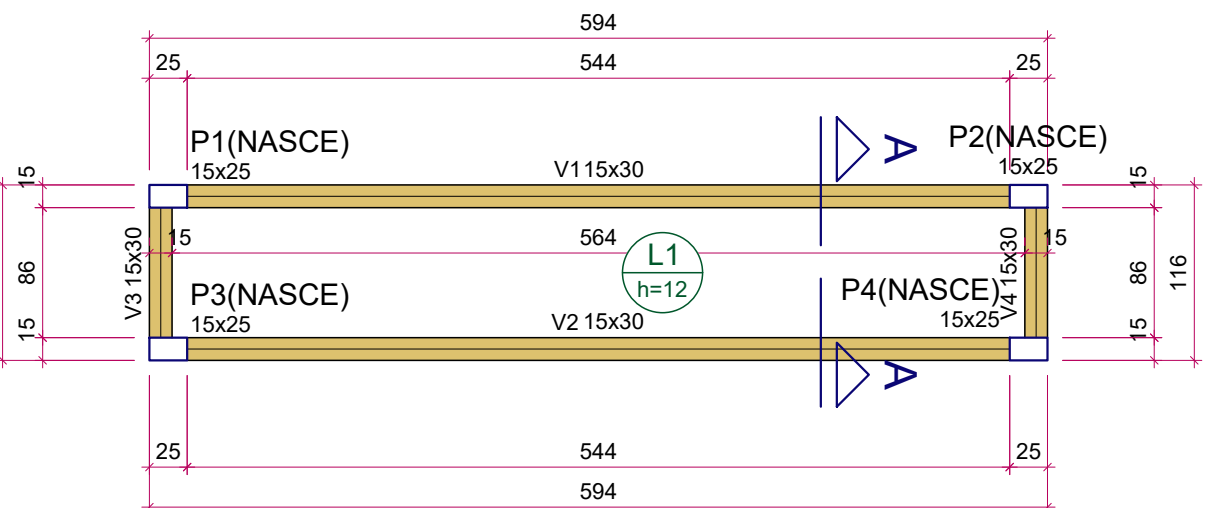
PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala 1:50



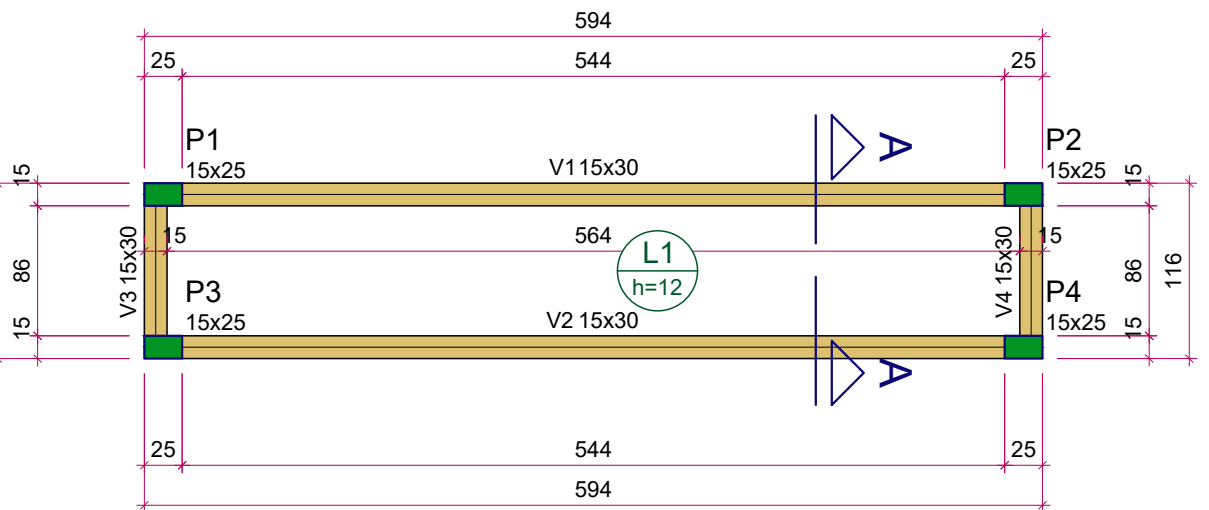
CORTE A-A

Escala 1:50



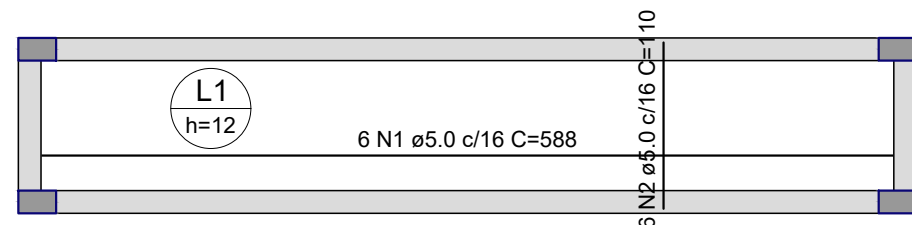
FORMA DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO (NÍVEL 0)

Escala 1:50



FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 127)

Escala 1:50



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA

Escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos X

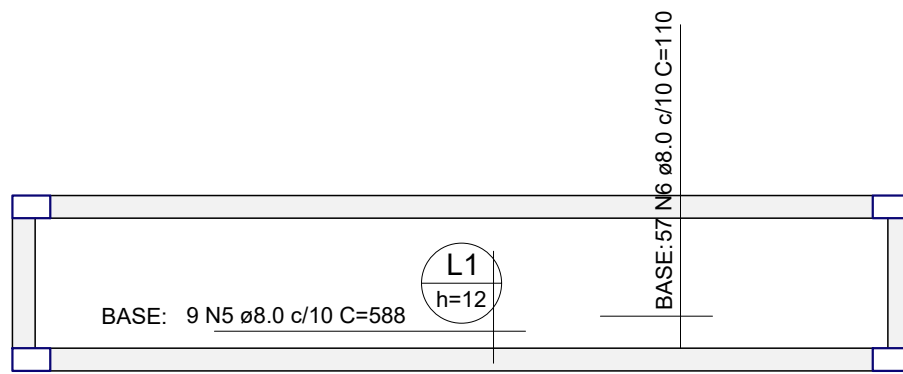
Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	6	588	3528
CA60	2	5.0	36	110	3960

RESUMO DO AÇO

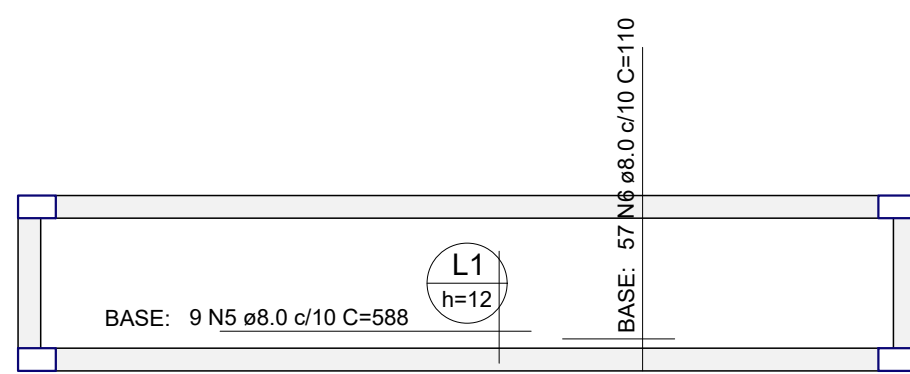
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	74.9	12.7
PESO TOTAL (kg)			12.7
CA60			12.7

Volume de concreto (C-25) = 0.59 m³
Área de forma = 4.88 m²



ARMAÇÃO SUPERIOR DO RADIER DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO

Escala 1:50

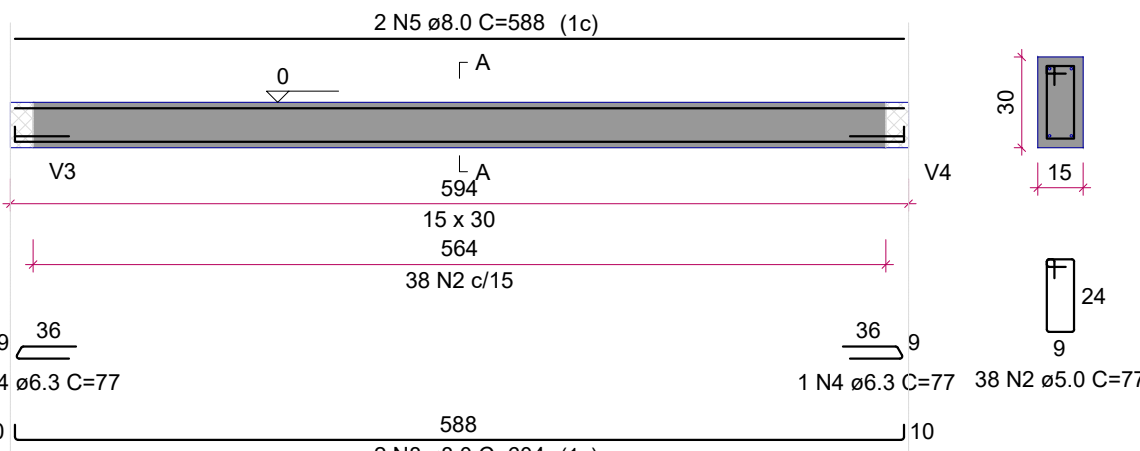


ARMAÇÃO INFERIOR DO RADIER DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO

Escala 1:50

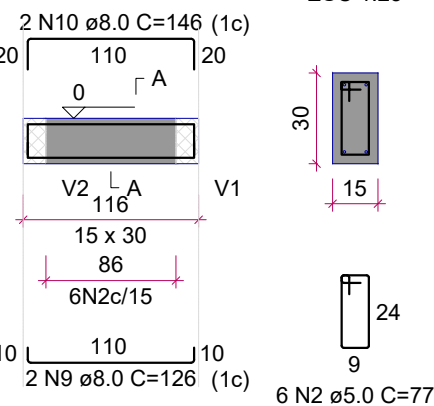
V1 = V2

ESC 1:50

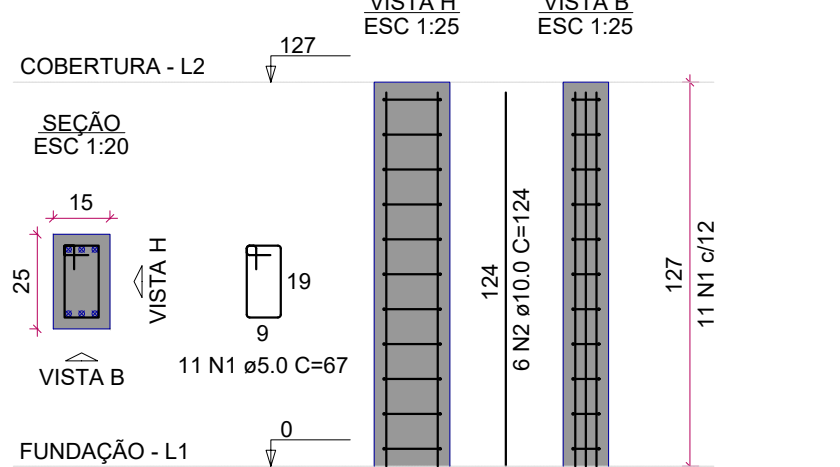


V3 = V4

ESC 1:50



P1=P2=P3=P4



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	44	67	2948
CA50	2	10.0	24	124	2976

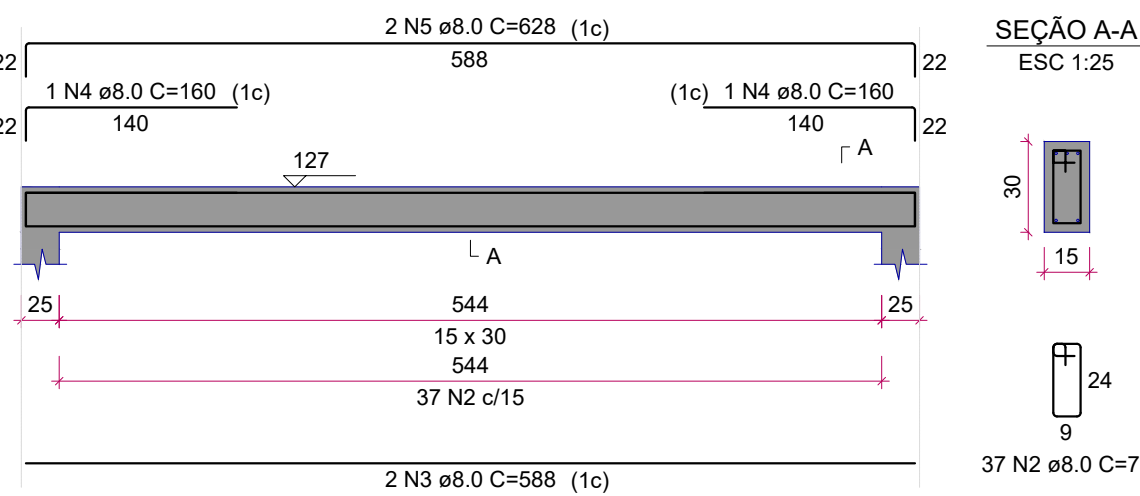
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	29.8	20.2
CA60	5.0	29.5	5
PESO TOTAL (kg)			20.2
CA50			20.2
CA60			5

Volume de concreto (C-25) = 0.19 m³
Área de forma = 4.06 m²

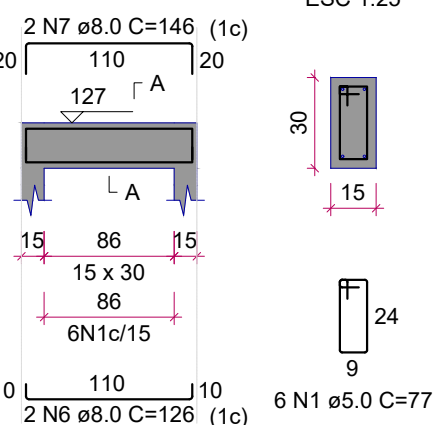
V1 = V2

ESC 1:50



V3 = V4

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

V1

V4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	12	77	924
CA50	2	8.0	74	78	5772
CA50	3	8.0	4	588	2352
CA50	4	8.0	4	160	640
CA50	5	8.0	4	628	2512
CA50	6	8.0	4	126	504
CA50	7	8.0	4	146	584

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	123.6	53.7
CA60	5.0	9.2	1.6
PESO TOTAL (kg)			53.7
CA50			53.7
CA60			1.6

Volume de concreto (C-25) = 0.57 m³
Área de forma = 7.94 m²

RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos X	Negativos Y	Positivos X	Positivos Y	Positivos X	Positivos Y
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	88	77	6776
CA50	2	6.3	4	77	308
CA50	3	8.0	4	588	2352
CA50	4	8.0	4	604	2416
CA50	5	8.0	4	126	504
CA50	6	8.0	4	146	584

RESUMO DO AÇO

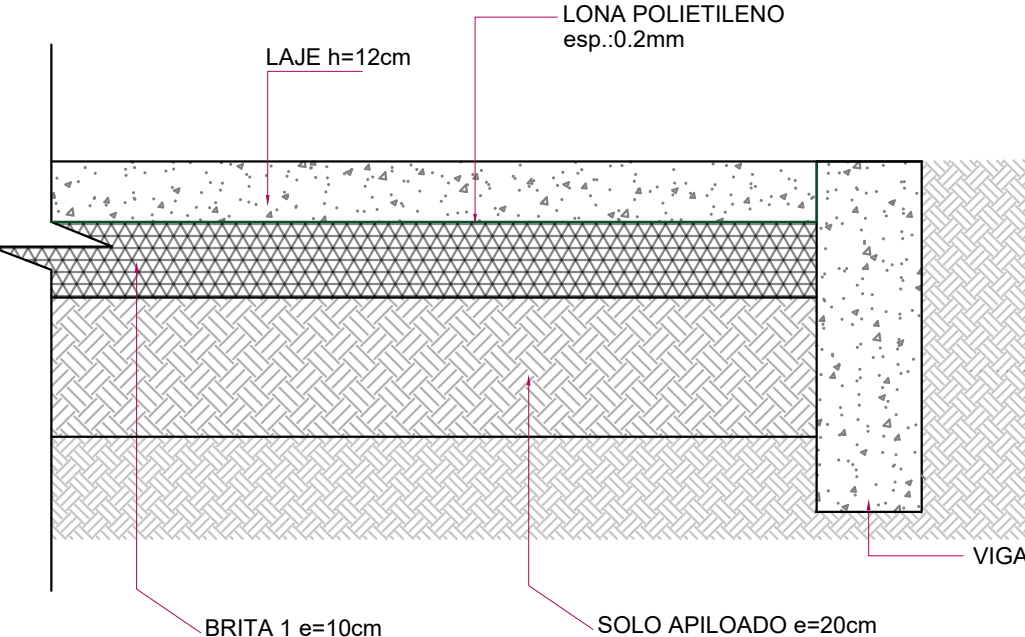
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	231.2	100.4
PESO TOTAL (kg)			100.4
CA50			100.4

Volume de concreto (C-25) = 0.59 m³
Área de forma = 0.00 m²

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	3.1	0.8
CA60	5.0	67.8	25.4
PESO TOTAL (kg)			11.5
CA50			26.2
CA60			11.5

Volume de concreto (C-25) = 0.63 m³
Área de forma = 8.76 m²



DETALHE CONTRA-PISO DO TÉRREO S/ESC.

NOTAS

- Medidas em centímetros;
- A locação deverá ser executada conforme o local e executada conforme o projeto arquitetônico;
- As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/ 1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Formas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
- Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto) - **Slump 12 +/- 2** - **Brita 0**;
- O projeto e execução de escoramento da estrutura deverá ser realizado por empresa especializada;
- Quando não indicada, a contra flecha (C.F) nas lajes treliçadas e vigas, esta deverá ser de L/250, não maior que 2cm. Sendo "L" o comprimento do menor vão;
- A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias;
- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras;
- A retirada total do escoramento, somente poderá ser realizada após 28 dias da concretagem;
- Prever a impermeabilização do baldrame com tinta asfáltica;
- As lajes treliçadas deverão ser executadas conforme as especificações do projeto projeto. Sendo que o fabricante deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade técnica de fabricação das lajes;
- Deverá ser prevista sobre as lajes uma tela de distribuição com Ø 4.2 mm e malha de 15x15 cm (tela Q92);
- As alvenarias sobre as lajes deverão ter espessura máxima de 14cm (em osso), sendo que estas só poderão ser executadas após a retirada total do escoramento;
- Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;
- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
- Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE			RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA			PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
		25 MPa	30 MPa	NORMAL	RIGOROSO
					X

Assinatura Secretária Municipal de Saúde:	Assinado digitalmente por Rodrigo Andreoli Localização: Joinville Data: 2025.02.24 09:10:26-03'00'	Assinatura Autor do Projeto:	Documento assinado digitalmente por ALEXANDRE SIEBAUER Data: 21/02/2025 13:50:23-03'00' Verifique em https://validar.jb.gov.br
Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7			

	PREFEITURA DE JOINVILLE SECRETARIA DA SAÚDE GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO	
TÍTULO DO PROJETO UBSF ANABURGO		
ENDEREÇO Rua Waldi Voss, s/nº - Bairro Zona Industrial Norte Joinville - SC		
PROPRIETÁRIO FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE		

GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

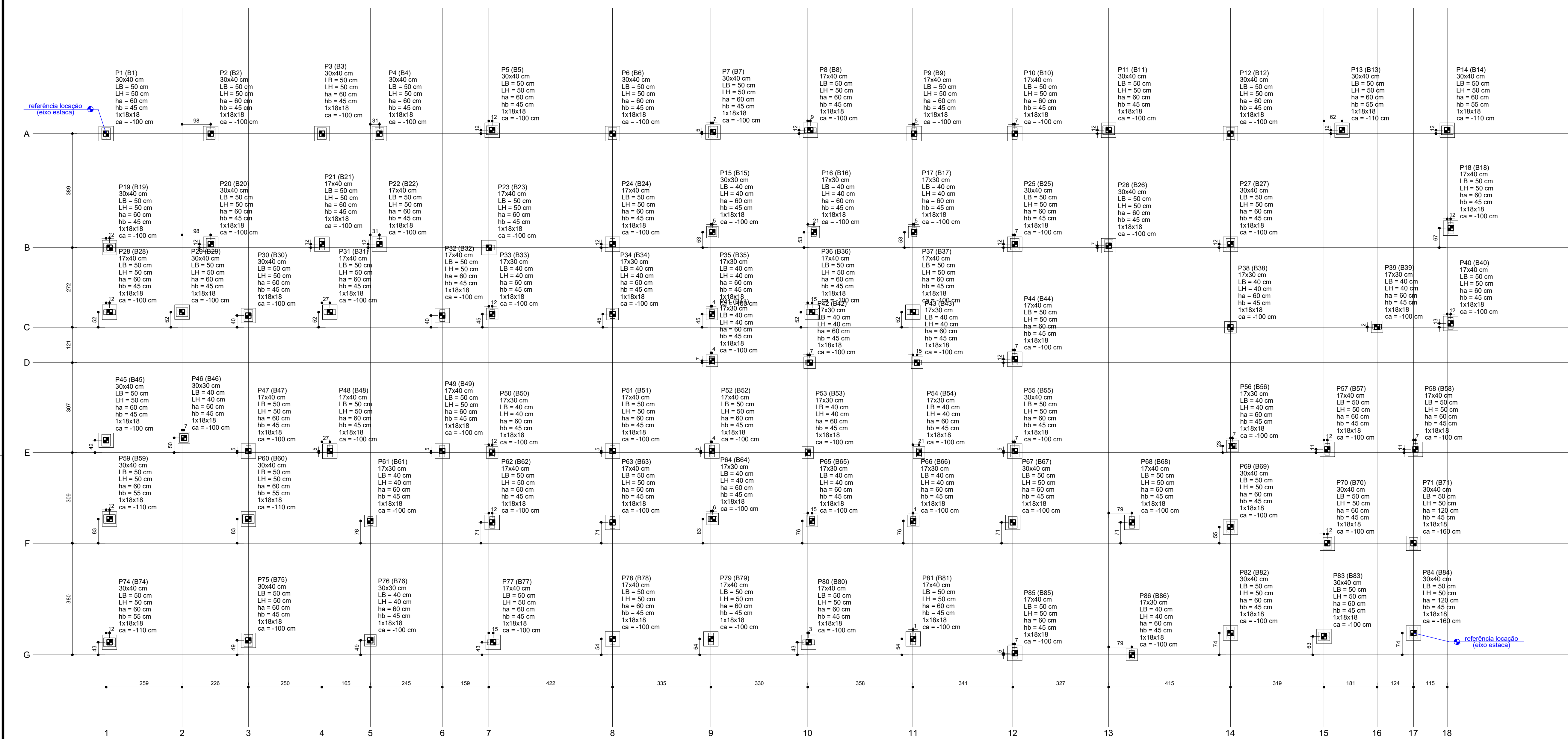
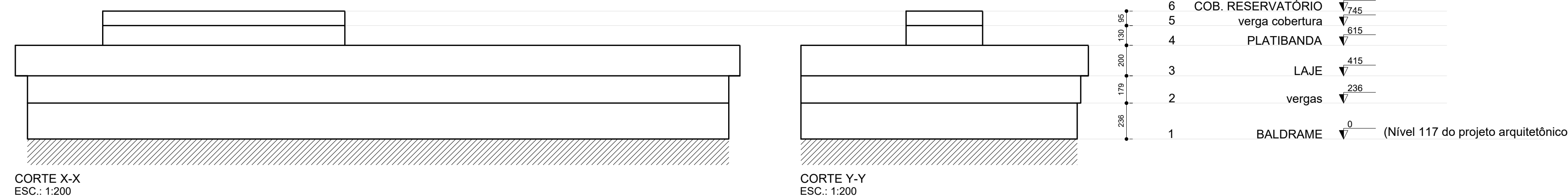
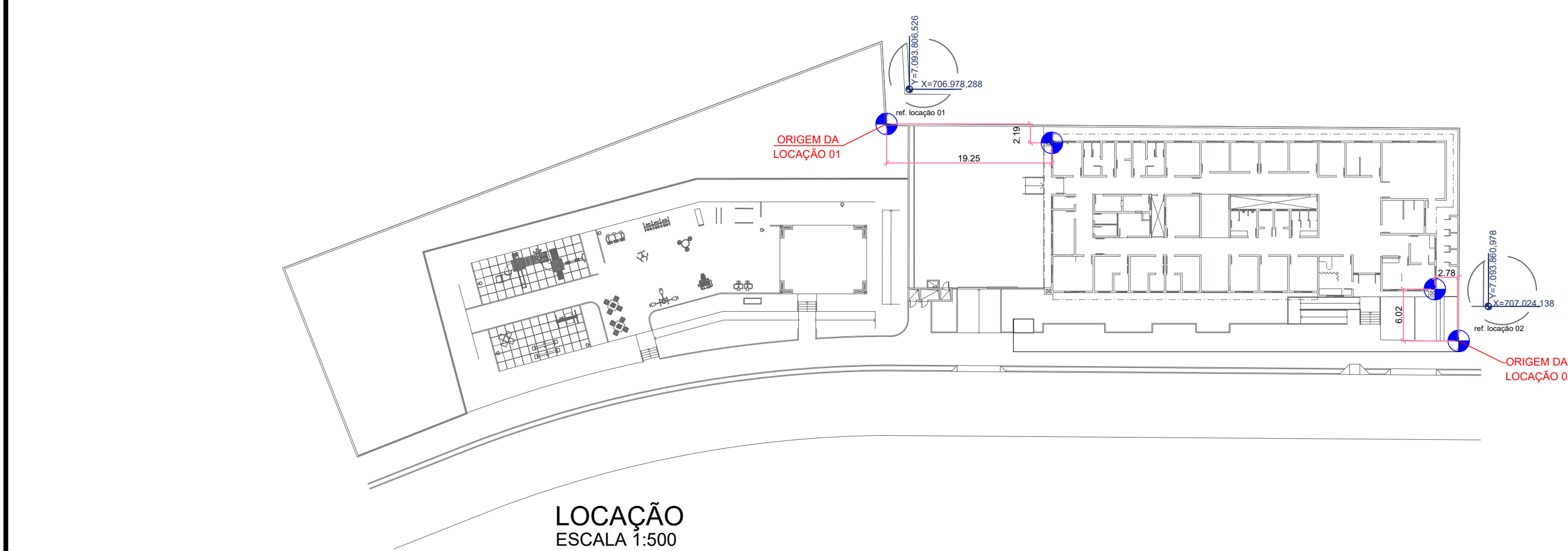
ESTRUTURAL - COMPRESSOR PROJETO EXECUTIVO

AUTOR DO PROJETO ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7	<ul style="list-style-type: none">LOCAÇÃOVIGAS, PILARES E LAJEDETALHES
--	--

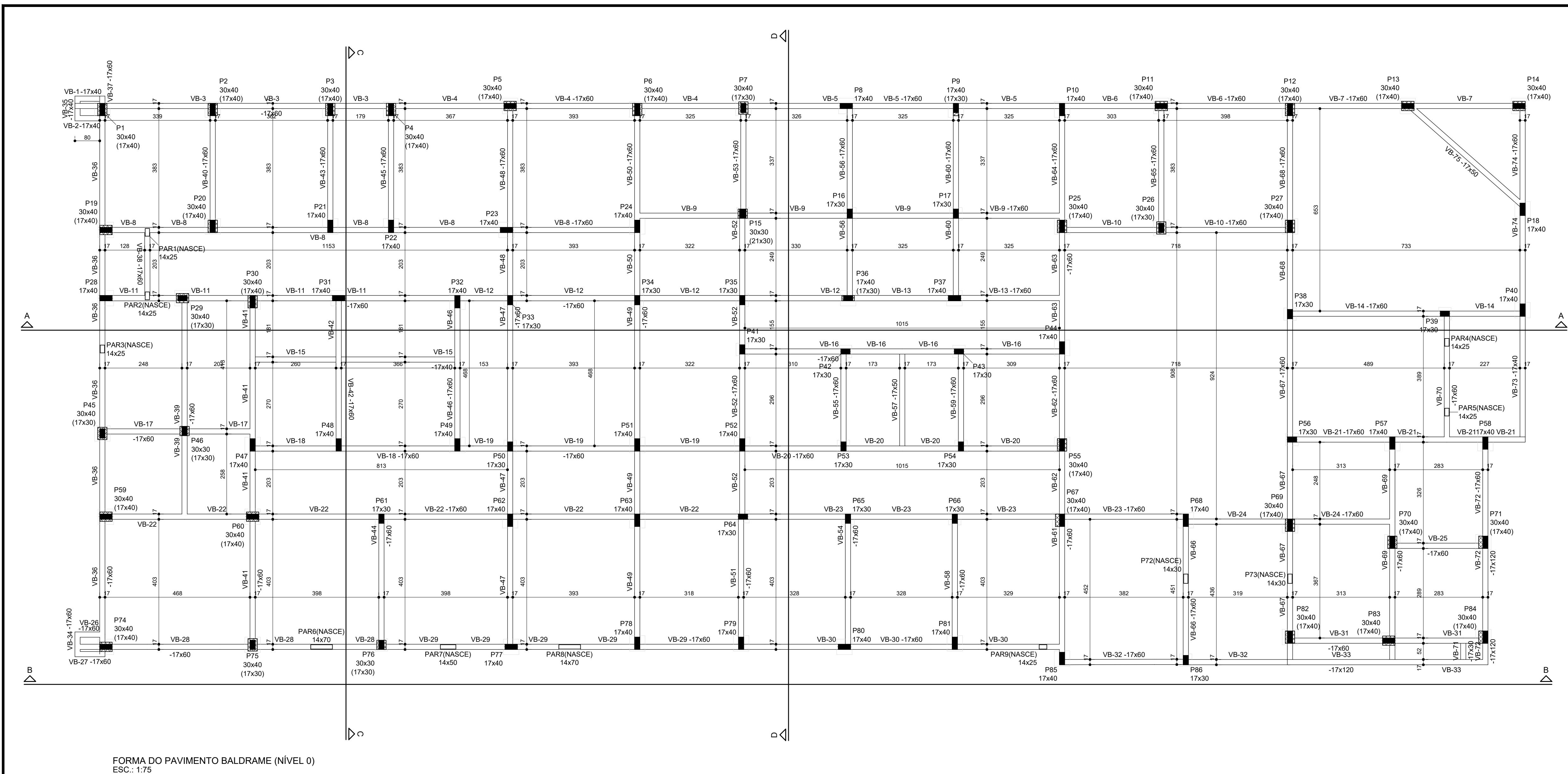
DESENHISTA: B.S.	ESCALA: INDICADA	DATA: 02/2025	NUM./PRANCHAS: 01 / 01
----------------------------	----------------------------	-------------------------	----------------------------------

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

FOLHA A1 ESTENDIDA
84,10 x 59,40



- B1-B2-B3-B4-B5
B6-B7-B8-B9-B10
B11-B12-B13-B14
B15-B16-B17-B18
B19-B20-B21-B22
B23-B24-B25-B26
B27-B28-B29-B30
B31-B32-B33-B34
B35-B36-B37-B38
B39-B40-B41-B42
B43-B44-B45-B46
B47-B48-B49-B50
B51-B52-B53-B54
B55-B56-B57-B58
B59-B60-B61-B62
B63-B64-B65-B66
B67-B68-B69-B70
B71-B72-B73-B74
B75-B76-B77-B78
B79-B80-B81-B82
B83-B84-B85-B86
B87-B88-B89-B90
B91-B92-B93-B94
B95-B96-B97-B98
B99-B100-B101-B102
B103-B104-B105-B106
B107-B108-B109-B110
B111-B112-B113-B114
B115-B116-B117-B118
B119-B120-B121-B122
B123-B124-B125-B126
B127-B128-B129-B130
B131-B132-B133-B134
B135-B136-B137-B138
B139-B140-B141-B142
B143-B144-B145-B146
B147-B148-B149-B150
B151-B152-B153-B154
B155-B156-B157-B158
B159-B160-B161-B162
B163-B164-B165-B166
B167-B168-B169-B170
B171-B172-B173-B174
B175-B176-B177-B178
B179-B180-B181-B182
B183-B184-B185-B186
B187-B188-B189-B190
B191-B192-B193-B194
B195-B196-B197-B198
B199-B200-B201-B202
B203-B204-B205-B206
B207-B208-B209-B210
B211-B212-B213-B214
B215-B216-B217-B218
B219-B220-B221-B222
B223-B224-B225-B226
B227-B228-B229-B230
B231-B232-B233-B234
B235-B236-B237-B238
B239-B240-B241-B242
B243-B244-B245-B246
B247-B248-B249-B250
B251-B252-B253-B254
B255-B256-B257-B258
B259-B260-B261-B262
B263-B264-B265-B266
B267-B268-B269-B270
B271-B272-B273-B274
B275-B276-B277-B278
B279-B280-B281-B282
B283-B284-B285-B286
B287-B288-B289-B290
B291-B292-B293-B294
B295-B296-B297-B298
B299-B300-B301-B302
B303-B304-B305-B306
B307-B308-B309-B310
B311-B312-B313-B314
B315-B316-B317-B318
B319-B320-B321-B322
B323-B324-B325-B326
B327-B328-B329-B330
B331-B332-B333-B334
B335-B336-B337-B338
B339-B340-B341-B342
B343-B344-B345-B346
B347-B348-B349-B350
B351-B352-B353-B354
B355-B356-B357-B358
B359-B360-B361-B362
B363-B364-B365-B366
B367-B368-B369-B370
B371-B372-B373-B374
B375-B376-B377-B378
B379-B380-B381-B382
B383-B384-B385-B386
B387-B388-B389-B390
B391-B392-B393-B394
B395-B396-B397-B398
B399-B400-B401-B402
B403-B404-B405-B406
B407-B408-B409-B410
B411-B412-B413-B414
B415-B416-B417-B418
B419-B420-B421-B422
B423-B424-B425-B426
B427-B428-B429-B430
B431-B432-B433-B434
B435-B436-B437-B438
B439-B440-B441-B442
B443-B444-B445-B446
B447-B448-B449-B450
B451-B452-B453-B454
B455-B456-B457-B458
B459-B460-B461-B462
B463-B464-B465-B466
B467-B468-B469-B470
B471-B472-B473-B474
B475-B476-B477-B478
B479-B480-B481-B482
B483-B484-B485-B486
B487-B488-B489-B490
B491-B492-B493-B494
B495-B496-B497-B498
B499-B500-B501-B502
B503-B504-B505-B506
B507-B508-B509-B510
B511-B512-B513-B514
B515-B516-B517-B518
B519-B520-B521-B522
B523-B524-B525-B526
B527-B528-B529-B530
B531-B532-B533-B534
B535-B536-B537-B538
B539-B540-B541-B542
B543-B544-B545-B546
B547-B548-B549-B550
B551-B552-B553-B554
B555-B556-B557-B558
B559-B560-B561-B562
B563-B564-B565-B566
B567-B568-B569-B570
B571-B572-B573-B574
B575-B576-B577-B578
B579-B580-B581-B582
B583-B584-B585-B586
B587-B588-B589-B590
B591-B592-B593-B594
B595-B596-B597-B598
B599-B600-B601-B602
B603-B604-B605-B606
B607-B608-B609-B610
B611-B612-B613-B614
B615-B616-B617-B618
B619-B620-B621-B622
B623-B624-B625-B626
B627-B628-B629-B630
B631-B632-B633-B634
B635-B636-B637-B638
B639-B640-B641-B642
B643-B644-B645-B646
B647-B648-B649-B650
B651-B652-B653-B654
B655-B656-B657-B658
B659-B660-B661-B662
B663-B664-B665-B666
B667-B668-B669-B670
B671-B672-B673-B674
B675-B676-B677-B678
B679-B680-B681-B682
B683-B684-B685-B686
B687-B688-B689-B690
B691-B692-B693-B694
B695-B696-B697-B698
B699-B700-B701-B702
B703-B704-B705-B706
B707-B708-B709-B710
B711-B712-B713-B714
B715-B716-B717-B718
B719-B720-B721-B722
B723-B724-B725-B726
B727-B728-B729-B730
B731-B732-B733-B734
B735-B736-B737-B738
B739-B740-B741-B742
B743-B744-B745-B746
B747-B748-B749-B750
B751-B752-B753-B754
B755-B756-B757-B758
B759-B760-B761-B762
B763-B764-B765-B766
B767-B768-B769-B770
B771-B772-B773-B774
B775-B776-B777-B778
B779-B780-B781-B782
B783-B784-B785-B786
B787-B788-B789-B790
B791-B792-B793-B794
B795-B796-B797-B798
B799-B800-B801-B802
B803-B804-B805-B806
B807-B808-B809-B810
B811-B812-B813-B814
B815-B816-B817-B818
B819-B820-B821-B822
B823-B824-B825-B826
B827-B828-B829-B830
B831-B832-B833-B834
B835-B836-B837-B838
B839-B840-B841-B842
B843-B844-B845-B846
B847-B848-B849-B850
B851-B852-B853-B854
B855-B856-B857-B858
B859-B860-B861-B862
B863-B864-B865-B866
B867-B868-B869-B870
B871-B872-B873-B874
B875-B876-B877-B878
B879-B880-B881-B882
B883-B884-B885-B886
B887-B888-B889-B890
B891-B892-B893-B894
B895-B896-B897-B898
B899-B900-B901-B902
B903-B904-B905-B906
B907-B908-B909-B910
B911-B912-B913-B914
B915-B916-B917-B918
B919-B920-B921-B922
B923-B924-B925-B926
B927-B928-B929-B930
B931-B932-B933-B934
B935-B936-B937-B938
B939-B940-B941-B942
B943-B944-B945-B946
B947-B948-B949-B950
B951-B952-B953-B954
B955-B956-B957-B958
B959-B960-B961-B962
B963-B964-B965-B966
B967-B968-B969-B970
B971-B972-B973-B974
B975-B976-B977-B978
B979-B980-B981-B982
B983-B984-B985-B986
B987-B988-B989-B990
B991-B992-B993-B994
B995-B996-B997-B998
B999-B1000-B1001-B1002
B1003-B1004-B1005-B1006
B1007-B1008-B1009-B1010
B1011-B1012-B1013-B1014
B1015-B1016-B1017-B1018
B1019-B1020-B1021-B1022
B1023-B1024-B1025-B1026
B1027-B1028-B1029-B1030
B1031-B1032-B1033-B1034
B1035-B1036-B1037-B1038
B1039-B1040-B1041-B1042
B1043-B1044-B1045-B1046
B1047-B1048-B1049-B1050
B1051-B1052-B1053-B1054
B1055-B1056-B1057-B1058
B1059-B1060-B1061-B1062
B1063-B1064-B1065-B1066
B1067-B1068-B1069-B1070
B1071-B1072-B1073-B1074
B1075-B1076-B1077-B1078
B1079-B1080-B1081-B1082
B1083-B1084-B1085-B1086
B1087-B1088-B1089-B1090
B1091-B1092-B1093-B1094
B1095-B1096-B1097-B1098
B1099-B1100-B1101-B1102
B1103-B1104-B1105-B1106
B1107-B1108-B1109-B1110
B1111-B1112-B1113-B1114
B1115-B1116-B1117-B1118
B1119-B1120-B1121-B1122
B1123-B1124-B1125-B1126
B1127-B1128-B1129-B1130
B1131-B1132-B1133-B1134
B1135-B1136-B1137-B1138
B1139-B1140-B1141-B1142
B1143-B1144-B1145-B1146
B1147-B1148-B1149-B1150
B1151-B1152-B1153-B1154
B1155-B1156-B1157-B1158
B1159-B1160-B1161-B1162
B1163-B1164-B1165-B1166
B1167-B1168-B1169-B1170
B1171-B1172-B1173-B1174
B1175-B1176-B1177-B1178
B1179-B1180-B1181-B1182
B1183-B1184-B1185-B1186
B1187-B1188-B1189-B1190
B1191-B1192-B1193-B1194
B1195-B1196-B1197-B1198
B1199-B1200-B1201-B1202
B1203-B1204-B1205-B1206
B1207-B1208-B1209-B1210
B1211-B1212-B1213-B1214
B1215-B1216-B1217-B1218
B1219-B1220-B1221-B1222
B1223-B1224-B1225-B1226
B1227-B1228-B1229-B1230
B1231-B1232-B1233-B1234
B1235-B1236-B1237-B1238
B1239-B1240-B1241-B1242
B1243-B1244-B1245-B1246
B1247-B1248-B1249-B1250
B1251-B1252-B1253-B1254
B1255-B1256-B1257-B1258
B1259-B1260-B1261-B1262
B1263-B1264-B1265-B1266
B1267-B1268-B1269-B1270
B1271-B1272-B1273-B1274
B1275-B1276-B1277-B1278
B1279-B1280-B1281-B1282
B1283-B1284-B1285-B1286
B1287-B1288-B1289-B1290
B1291-B1292-B1293-B1294
B1295-B1296-B1297-B1298
B1299-B1300-B1301-B1302
B1303-B1304-B1305-B1306
B1307-B1308-B1309-B1310
B1311-B1312-B1313-B1314
B1315-B1316-B1317-B1318
B1319-B1320-B1321-B1322
B1323-B1324-B1325-B1326
B1327-B1328-B1329-B1330
B1331-B1332-B1333-B1334
B1335-B1336-B1337-B1338
B1339-B1340-B1341-B1342
B1343-B1344-B1345-B1346
B1347-B1348-B1349-B1350
B1351-B1352-B1353-B1354
B1355-B1356-B1357-B1358
B1359-B1360-B1361-B1362
B1363-B1364-B1365-B1366
B1367-B1368-B1369-B1370
B1371-B1372-B1373-B1374
B1375-B1376-B1377-B1378
B1379-B1380-B1381-B1382
B1383-B1384-B1385-B1386
B1387-B1388-B1389-B1390
B1391-B1392-B1393-B1394
B1395-B1396-B1397-B1398
B1399-B1400-B1401-B1402
B1403-B1404-B1405-B1406
B1407-B1408-B1409-B1410
B1411-B1412-B1413-B1414
B1415-B1416-B1417-B1418
B1419-B1420-B1421-B1422
B1423-B1424-B1425-B1426
B1427-B1428-B1429-B1430
B1431-B1432-B1433-B1434
B1435-B1436-B1437-B1438
B1439-B1440-B1441-B1442
B1443-B1444-B1445-B1446
B1447-B1448-B1449-B1450
B1451-B1452-B1453-B1454
B1455-B1456-B1457-B1458
B1459-B1460-B1461-B1462
B1463-B1464-B1465-B1466
B1467-B1468-B1469-B1470
B1471-B1472-B1473-B1474
B1475-B1476-B1477-B1478
B1479-B1480-B1481-B1482
B1483-B1484-B1485-B1486
B1487-B1488-B1489-B1490
B1491-B1492-B1493-B1494
B1495-B1496-B1497-B1498
B1499-B1500-B1501-B1502
B1503-B1504-B1505-B1506
B1507-B1508-B1509-B1510
B1511-B1512-B1513-B1514
B1515-B1516-B1517-B1518
B1519-B1520-B1521-B1522
B1523-B1524-B1525-B1526
B1527-B1528-B1529-B1530
B1531-B1532-B1533-B1534
B1535-B1536-B1537-B1538
B1539-B1540-B1541-B1542
B1543-B1544-B1545-B1546
B1547-B1548-B1549-B1550
B1551-B1552-B1553-B1554
B1555-B1556-B1557-B1558
B1559-B1560-B1561-B1562
B1563-B1564-B1565-B1566
B1567-B1568-B1569-B1570
B1571-B1572-B1573-B1574
B1575-B1576-B1577-B1578
B1579-B1580-B1581-B1582
B1583-B1584-B1585-B1586
B1587-B1588-B1589-B1590
B1591-B1592-B1593-B1594
B1595-B1596-B1597-B1598
B1599-B1600-B1601-B1602
B1603-B1604-B1605-B1606
B1607-B1608-B1609-B1610
B1611-B1612-B1613-B1614
B1615-B1616-B1617-B1618
B1619-B1620-B1621-B1622
B1623-B1624-B1625-B1626
B1627-B1628-B1629-B1630
B1631-B1632-B1633-B1634
B1635-B1636-B1637-B1638
B1639-B1640-B1641-B1642
B1643-B1644-B1645-B1646
B1647-B1648-B1649-B1650
B1651-B1652-B1653-B1654
B1655-B1656-B1657-B1658
B1659-B1660-B1661-B1662
B1663-B1664-B1665-B1666
B1667-B1668-B1669-B1670
B1671-B1672-B1673-B1674
B1675-B1676-B1677-B1678
B1679-B1680-B1681-B1682
B1683-B1684-B1685-B1686
B1687-B1688-B1689-B1690
B1691-B1692-B1693-B1694
B1695-B1696-B1697-B1698
B1699-B1700-B1701-B1702
B1703-B1704-B1705-B1706
B1707-B1708-B1709-B1710
B1711-B1712-B1713-B1714
B1715-B1716-B1717-B1718
B1719-B1720-B1721-B1722
B1723-B1724-B1725-B1726
B1727-B1728-B1729-B1730
B1731-B1732-B1733-B1734
B1735-B1736-B1737-B1738
B1739-B1740-B1741-B1742
B1743-B1744-B1745-B1746
B1747-B1748-B1749-B1750
B1751-B1752-B1753-B1754
B1755-B1756-B1757-B1758
B1759-B1760-B1761-B1762
B1763-B1764-B1765-B1766
B1767-B1768-B1769-B1770
B1771-B1772-B1773-B1774
B1775-B1776-B1777-B1778
B1779-B1780-B1781-B1782
B1783-B1784-B1785-B1786
B1787-B1788-B1789-B1790
B1791-B1792-B1793-B1794
B1795-B1796-B1797-B1798
B1799-B1800-B1801-B1802
B1803-B1804-B1805-B1806
B1807-B1808-B1809-B1810
B1811-B1812-B1813-B1814
B1815-B1816-B1817-B1818
B1819-B1820-B1821-B1822
B1823-B1824-B1825-B1826
B1827-B1828-B1829-B1830
B1831-B1832-B1833-B1834
B1835-B1836-B1837-B1838
B1839-B1840-B1841-B1842
B1843-B1844-B1845-B1846
B1847-B1848-B1849-B1850
B1851-B1852-B1853-B1854
B1855-B1856-B1857-B1858
B1859-B1860-B1861-B1862
B1863-B1864-B1865-B1866
B1867-B1868-B1869-B1870
B1871-B1872-B1873-B1874
B1875-B1876-B1877-B1878
B1879-B1880-B1881-B1882
B1883-B1884-B1885-B1886
B1887-B1888-B1889-B1890
B1891-B1892-B1893-B1894
B1895-B1896-B1897-B1898
B1899-B1900-B1901-B1902
B1903-B1904-B1905-B1906
B1907-B1908-B1909-B1910
B1911-B1912-B1913-B1914
B1915-B1916-B1917-B1918
B1919-B1920-B1921-B1922
B1923-B1924-B1925-B1926
B1927-B1928-B1929-B1930
B1931-B1932-B1933-B1934
B1935-B1936-B1937-B1938
B1939-B1940-B1941-B1942
B1943-B1944-B1945-B1946
B1947-B1948-B1949-B1950
B1951-B1952-B1953-B1954
B1955-B1956-B1957-B1958
B1959-B1960-B1961-B1962
B1963-B1964-B1965-B1966
B1967-B1968-B1969-B1970
B1971-B1972-B1973-B1974
B1975-B1976-B1977-B1978
B1979-B1980-B1981-B1982
B1983-B1984-B1985-B1986
B1987-B1988-B1989-B1990
B1991-B1992-B1993-B1994
B1995-B1996-B1997-B1998
B1999-B2000-B2001-B2002
B2003-B2004-B2005-B2006
B2007-B2008-B2009-B2010
B2011-B2012-B2013-B2014
B2015-B2016-B2017-B2018
B2019-B2020-B2021-B2022
B2023-B2024-B2025-B2026
B2027-B2028-B2029-B2030
B2031-B2032-B2033-B2034
B2035-B2036-B2037-B2038
B2039-B2040-B2041-B2042
B2043-B2044-B2045-B2046
B2047-B2048-B2049-B2050
B2051-B2052-B2053-B2054
B2055-B2056-B2057-B2058
B2059-B2060-B2061-B2062
B2063-B2064-B2065-B2066
B2067-B2068-B2069-B2070
B2071-B2072-B2073-B2074
B2075-B2076-B2077-B2078
B2079-B2080-B2081-B2082
B2083-B2084-B2085-B2086
B2087-B2088-B2089-B2090
B2091-B2092-B2093-B2094
B2095-B2096-B2097-B2098
B2099-B2100-B2101-B2102
B2103-B2104-B2105-B2106
B2107-B2108-B2109-B2110
B2111-B2112-B2113-B2114
B2115-B2116-B2117-B2118
B2119-B2120-B2121-B2122
B2123-B2124-B2125-B2126
B2127-B2128-B2129-B2130
B2131-B2132-B2133-B2134
B2135-B2136-B2137-B2138
B2139-B2140-B2141-B2142
B2143-B2144-B2145-B2146
B2147-B2148-B2149-B2150
B2151-B2152-B2153-B2154
B2155-B2156-B2157-B2158
B2159-B2160-B2161-B2162
B2163-B2164-B2165-B2166
B2167-B2168-B2169-B2170
B2171-B2172-B2173-B2174
B2175-B2176-B2177-B2178
B2179-B2180-B2181-B2182
B2183-B2184-B2185-B2186
B2187-B2188-B2189-B2190
B2191-B2192-B2193-B2194
B2195-B2196-B2197-B2198
B2199-B2200-B2201-B2202
B2203-B2204-B2205-B2206
B2207-B2208-B2209-B2210
B2211-B2212-B2213-B2214
B2215-B2216-B2217-B2218
B2219-B2220-B2221-B2222
B2223-B2224-B2225-B2226
B2227-B2228-B2229-B2230
B2231-B2232-B2233-B2234
B2235-B2236-B2237-B2238
B2239-B2240-B2241-B2242
B2243-B2244-B2245-B2246
B2247-B2248-B2249-B2250
B2251-B2252-B2253-B2254
B2255-B2256-B2257-B2258
B2259-B2260-B2261-B2262
B2263-B2264-B2265-B2266
B2267-B2268-B2269-B2270
B2271-B2272-B2273-B2274
B2275-B2276-B2277-B2278
B2279-B2280-B2281-B2282
B2283-B2284-B2285-B2286
B2287-B2288-B2289-B2290
B2291-B2292-B2293-B2294
B2295-B2296-B2297-B2298
B2299-B2300-B2301-B2302
B2303-B2304-B2305-B2306
B2307-B2308-B2309-B2310
B2311-B2312-B2313-B2314
B2315-B2316-B2317-B2318
B2319-B2320-B2321-B2322
B2323-B2324-B2325-B2326
B2327-B2328-B2329-B2330
B2331-B2332-B2333-B2334
B2335-B2336-B2337-B2338
B2339-B2340-B2341-B2342
B2343-B2344-B2345-B2346
B2347-B2348-B2349-B2350
B2351-B2352-B2353-B2354
B2355-B2356-B2357-B2358
B2359-B2360-B2361-B2362
B2363-B2364-B2365-B2366
B2367-B2368-B2369-B2370
B2371-B2372-B2373-B2374
B2375-B2376-B2377-B2378
B2379-B2380-B2381-B2382
B2383-B2384-B2385-B2386
B2387-B2388-B2389-B2390
B2391-B2392-B2393-B2394
B2395-B2396-B2397-B2398
B2399-B2400-B2401-B2402
B2403-B2



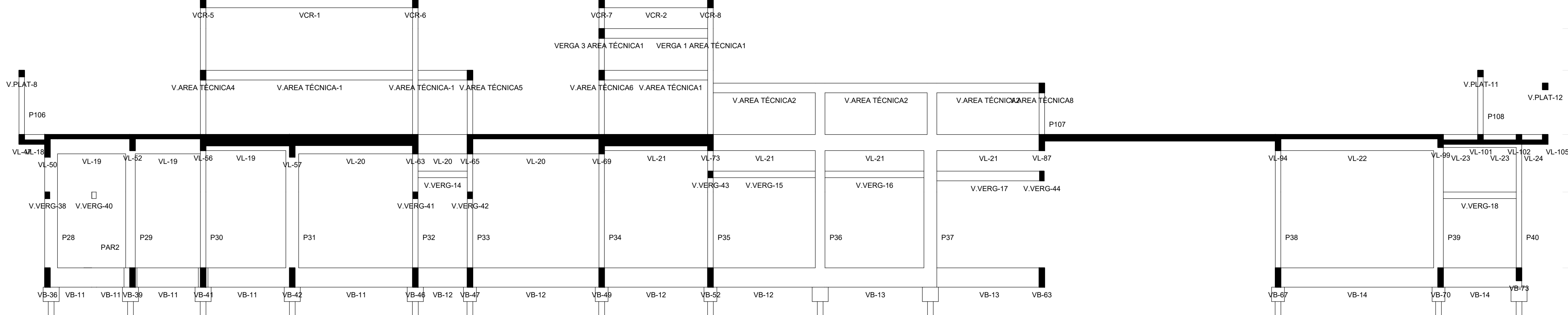
FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME (NÍVEL 0)
ESC.: 1:75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB-1	17x40	0	0
VB-2	17x40	0	0
VB-3	17x60	0	0
VB-4	17x60	0	0
VB-5	17x60	0	0
VB-6	17x40	0	0
VB-7	17x40	0	0
VB-8	17x40	0	0
VB-9	17x60	0	0
VB-10	17x60	0	0
VB-11	17x60	0	0
VB-12	17x60	0	0
VB-13	17x60	0	0
VB-14	17x60	0	0
VB-15	17x40	0	0
VB-16	17x40	0	0
VB-17	17x60	0	0
VB-18	17x40	0	0
VB-19	17x60	0	0
VB-20	17x60	0	0
VB-21	17x60	0	0
VB-22	17x60	0	0
VB-23	17x60	0	0
VB-24	17x60	0	0
VB-25	17x60	0	0
VB-26	17x60	0	0
VB-27	17x60	0	0
VB-28	17x60	0	0
VB-29	17x60	0	0
VB-30	17x60	0	0
VB-31	17x60	0	0
VB-32	17x60	0	0
VB-33	17x120	0	0
VB-34	17x60	0	0
VB-35	17x60	0	0
VB-36	17x60	0	0
VB-37	17x60	0	0
VB-38	17x60	0	0
VB-39	17x60	0	0
VB-40	17x60	0	0
VB-41	17x60	0	0
VB-42	17x60	0	0
VB-43	17x60	0	0
VB-44	17x60	0	0
VB-45	17x60	0	0
VB-46	17x60	0	0
VB-47	17x60	0	0
VB-48	17x60	0	0
VB-49	17x60	0	0
VB-50	17x60	0	0
VB-51	17x60	0	0
VB-52	17x60	0	0
VB-53	17x60	0	0
VB-54	17x60	0	0
VB-55	17x60	0	0
VB-56	17x60	0	0
VB-57	17x60	0	0
VB-58	17x60	0	0
VB-59	17x60	0	0
VB-60	17x60	0	0
VB-61	17x60	0	0
VB-62	17x60	0	0
VB-63	17x60	0	0
VB-64	17x60	0	0
VB-65	17x60	0	0
VB-66	17x60	0	0
VB-67	17x60	0	0
VB-68	17x60	0	0
VB-69	17x60	0	0
VB-70	17x60	0	0
VB-71	17x30	0	0
VB-72	17x120	0	0
VB-73	17x40	0	0
VB-74	17x40	0	0
VB-75	17x50	0	0

Características dos materiais		
fck	Ecs	Abastecimento
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(cm)
300	200/304	12,00

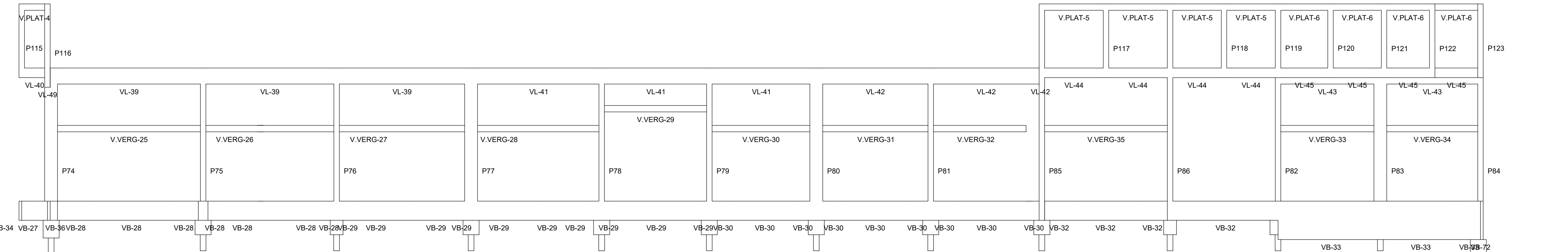
Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x40	0	0
P2	30x40	0	0
P3	30x40	0	0
P4	30x40	0	0
P5	30x40	0	0
P6	30x40	0	0
P7	30x40	0	0
P8	17x40	0	0
P9	17x40	0	0
P10	17x40	0	0
P11	30x40	0	0
P12	30x40	0	0
P13	30x40	0	0
P14	30x40	0	0
P15	30x30	0	0
P16	17x30	0	0
P17	17x30	0	0
P18	17x40	0	0
P19	30x40	0	0
P20	30x40	0	0
P21	17x40	0	0
P22	17x40	0	0
P23	17x40	0	0
P24	17x40	0	0
P25	30x40	0	0
P26	30x40	0	0
P27	30x40	0	0
P28	17x40	0	0
P29	30x40	0	0
P30	30x40	0	0
P31	17x40	0	0
P32	17x40	0	0
P33	17x30	0	0
P34	17x30	0	0
P35	17x30	0	0
P36	17x40	0	0
P37	17x40	0	0
P38	17x30	0	0
P39	17x30	0	0
P40	17x40	0	0
P41	17x30	0	0
P42	17x30	0	0
P43	17x30	0	0
P44	17x40	0	0
P45	30x40	0	0
P46	30x30	0	0
P47	17x40	0	0
P48	17x40	0	0
P49	17x40	0	0
P50	17x30	0	0
P51	17x40	0	0
P52	17x40	0	0
P53	17x30	0	0
P54	17x30	0	0
P55	30x40	0	0
P56	17x30	0	0
P57	17x40	0	0
P58	17x40	0	0
P59	30x40	0	0
P60	30x40	0	0
P61	17x30	0	0
P62	17x40	0	0
P63	17x40	0	0
P64	17x30	0	0
P65	17x30	0	0
P66	17x30	0	0
P67	30x40	0	0
P68	17x40	0	0
P69	30x40	0	0
P70	30x40	0	0
P71	30x40	0	0
P72	14x30	0	0
P73	14x30	0	0
P74	30x40	0	0
P75	30x40	0	0
P76	30x30	0	0
P77	17x40	0	0
P78	17x40	0	0
P79	17x40	0	0
P80	17x40	0	0
P81	17x40	0	0
P82	30x40	0	0
P83	30x40	0	0
P84	30x40	0	0
P85	17x40	0	0
P86	17x30	0	0



CORTE A-A
ESC.: 1:75

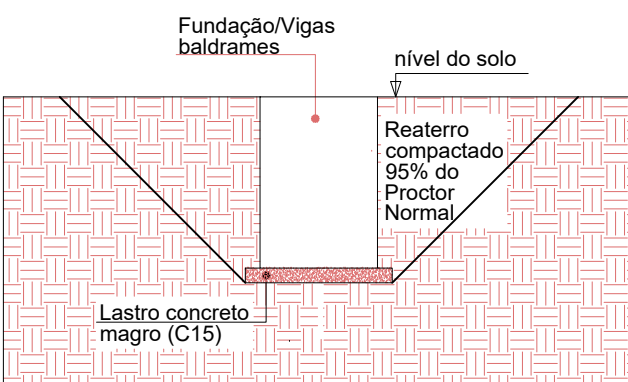
-VERIFICAR AS ALTURAS DAS ABERTURAS E ESQUADRIAS PARA EXECUTAR AS VERGAS



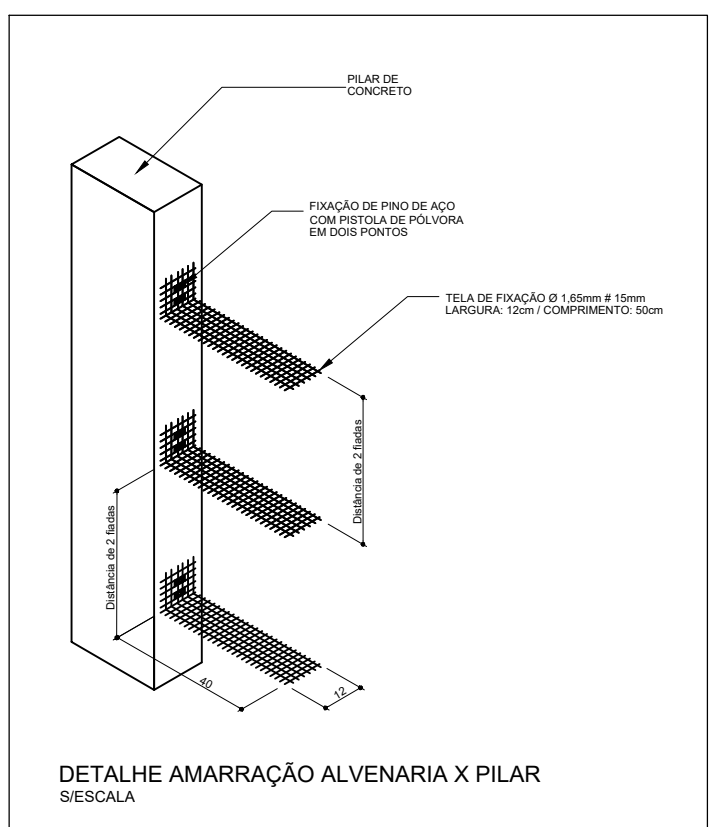
FACHADA B-B (FRONTAL)
ESC.: 1:75

-VERIFICAR AS ALTURAS DAS ABERTURAS E ESQUADRIAS PARA EXECUTAR AS VERGAS

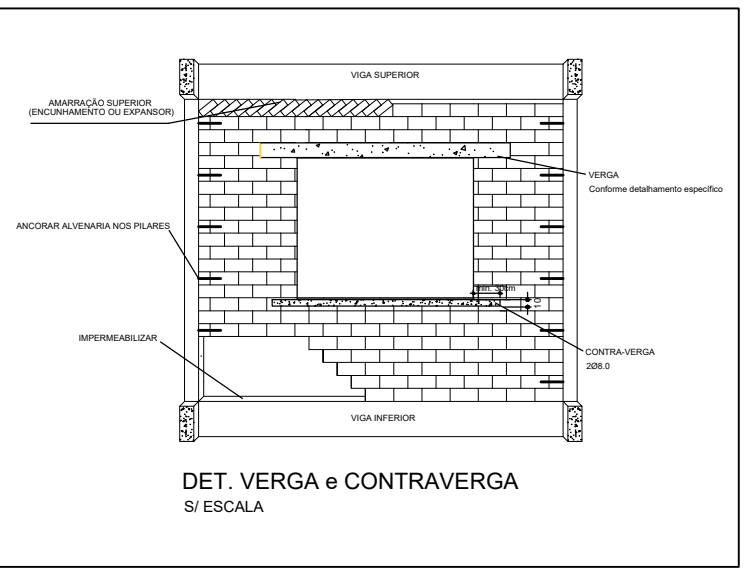
COB. RESERVATÓRIO
verga cobertura
PLATIBANDA
LAJE
vergas
BALDRAME



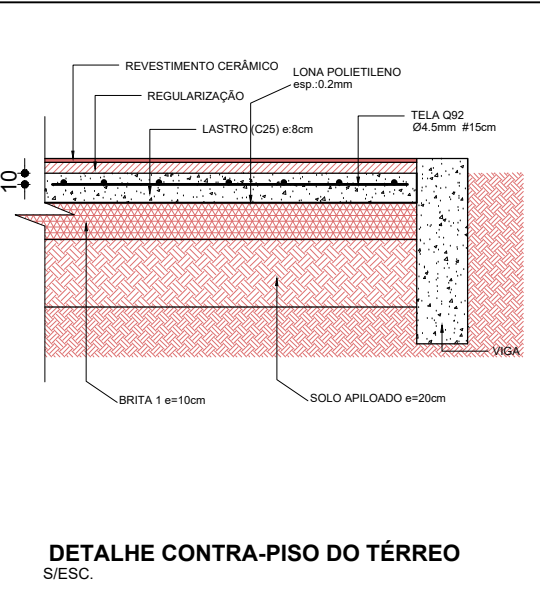
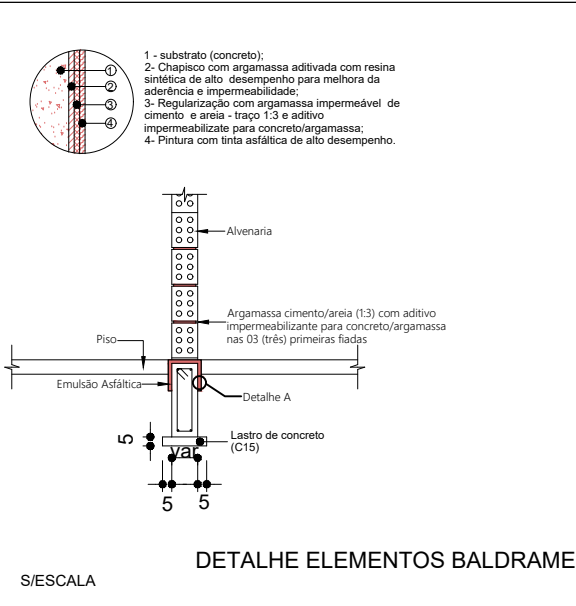
DETALHE ESQUEMÁTICO
REATERRO - FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES
SI/EC



DETALHE AMARRAÇÃO ALVENARIA X PILAR
SI/EC



DET. VERGA X CONTRAVERGA
SI/EC



- 1) Medidas em centímetros;
- 2) A locação deverá ser executada conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
- 3) Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas e corrigidas com o projeto arquitetônico e complementares antes do começo da execução da obra;
- 4) Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;

- 5) As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9051/1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Formas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
- 6) Após a desforma das fundações, o reaterro no entorno das bases deverá ser realizado, por meio de compactador manual, com material de 1ª categoria, sendo que deverá ser atendido o Grau de Compactação previsto em projeto;
- 7) Prever a impermeabilização do baldrame



- 8) Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.
- 9) Concreto classe **C-30**, (conforme especificação do elemento em projeto) - **Slump 12 +/-2 - Brita 0**.
- 10) A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.

- 11) As formas e escoramentos deverão ser executados de modo a não sofrerem deformações excessivas devido ao seu peso, ao peso do concreto lançado e as cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra;
- 12) Nos primeiros 7 dias, a partir do lançamento, deverá ser feita a cura do concreto, mantendo-se umedecidas as superfícies ou protegendo-as com película impermeável;
- 13) As lajes pré-moldadas deverão ser dimensionadas e executadas conforme as especificações e as sobrecargas previstas no projeto projeto. Sendo que o fabricante deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade técnica de projeto e de fabricação de lajes;
- 14) Para as lajes pré-moldadas deverá ser previsto, sobre elas, uma tela de distribuição conforme detalhamento específico.

- 15) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras;
- 16) Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;

- 17) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
- 18) Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

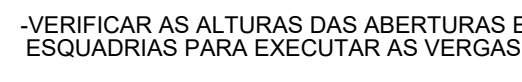
CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL		
(SEGUNDO NBR 6118/2014)		
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO RECOMENDADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II	MÍNIMO 25 MPa	NORMAL
	30 MPa	X

Assinatura Secretária Municipal de Saúde:  Assinatura Autor do Projeto: 

Assinado digitalmente por: Alexandre Siebauer - CREA 04299-7
Data: 2023.02.24 09:59:34 (UTC)

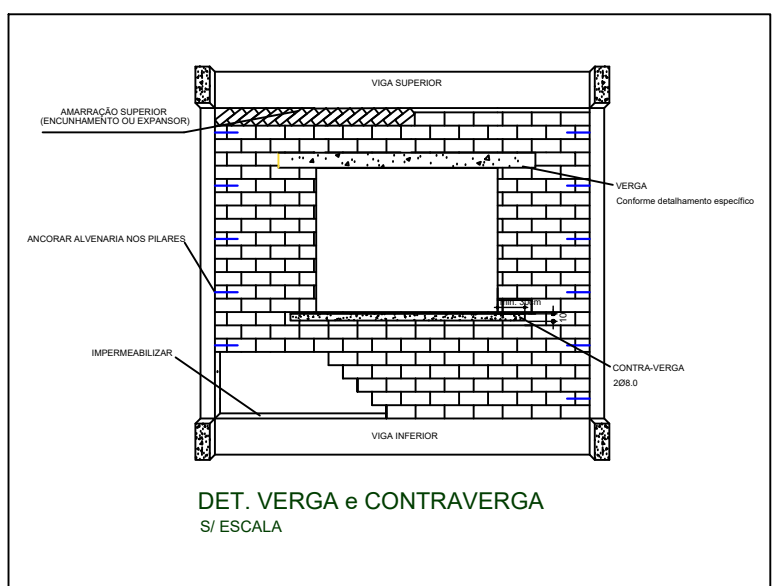
Documento assinado digitalmente por: Alexandre Siebauer - CREA 04299-7
Data: 2023.02.24 13:47:10 (UTC)
Verificar em: https://brasil.veiculos.gov.br

 PREFEITURA DE JOINVILLE SECRETARIA DA SAÚDE GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO			
TÍTULO DO PROJETO UBSF ANABURGO			
ENDEREÇO Rua Waldi Voss, s/nº - Bairro Zona Industrial Norte Joinville - SC			
PROPRIETÁRIO FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE			
REQUERENTE GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE			
TÍTULO DA PRONCHA ESTRUTURAL		DESCRIÇÃO DA ETAPA PROJETO EXECUTIVO	
AUTOR DO PROJETO ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7		CONTEÚDO FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME (NÍVEL 0) CORTES	
DESENHISTA	ESCALA: INDICADA	DATA: 02/2025	NÚM. PRONCHA: 2 / 15
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL			FOLHA Nº EXTENSÃO 84/10 x 140/10



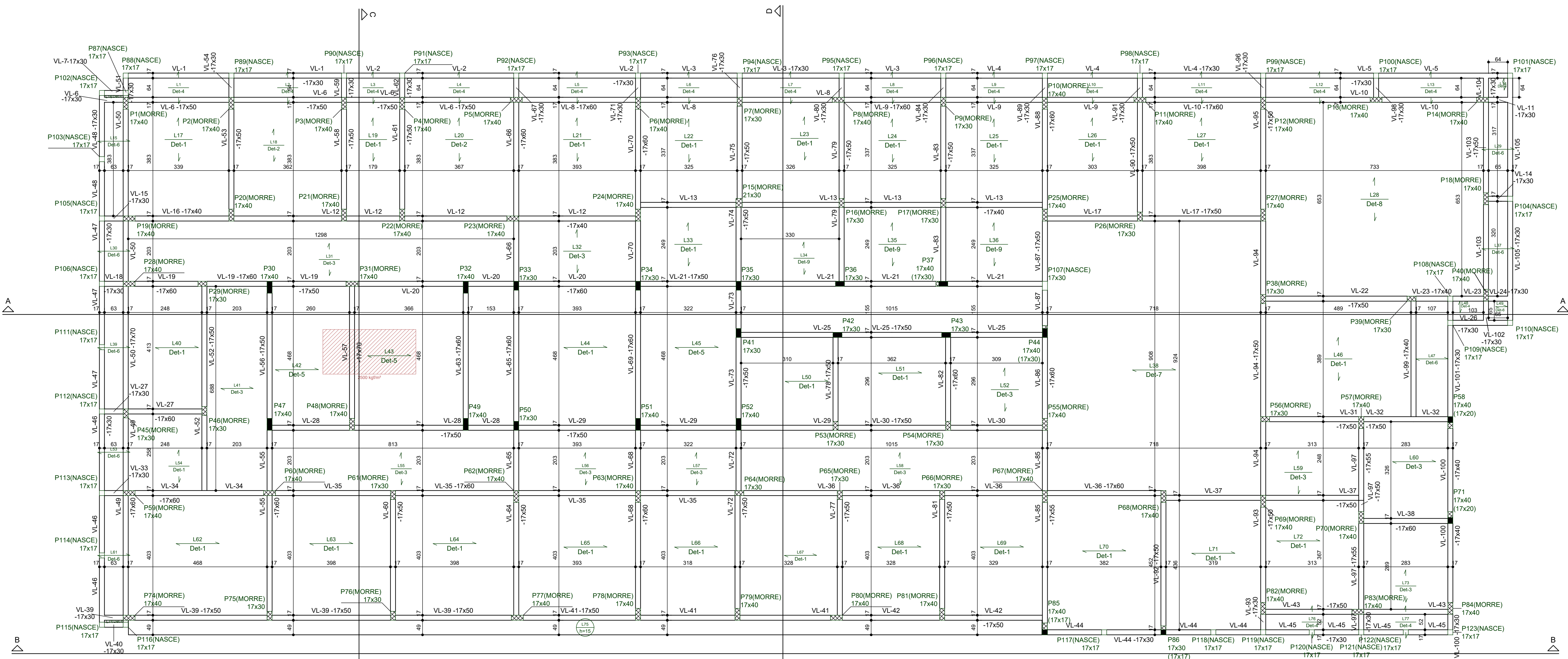
Características dos materiais		
fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)	Abatimento (cm)
300	268384	12,00

Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm

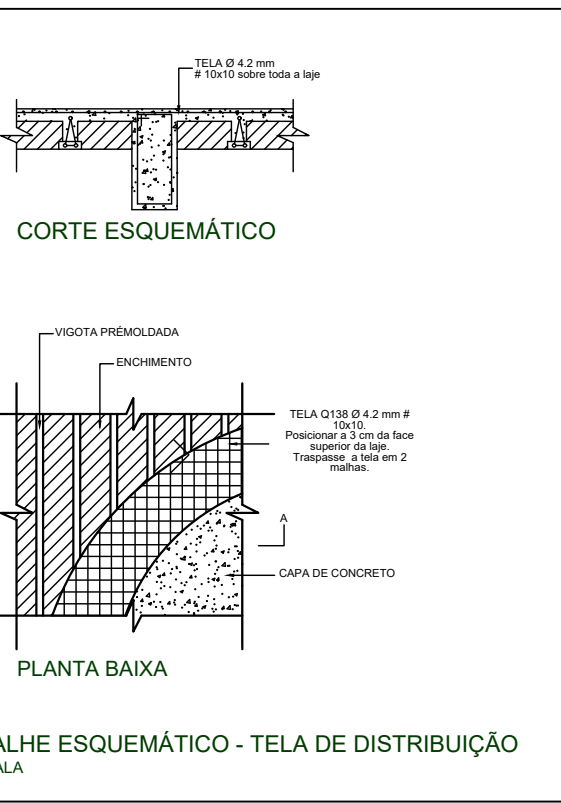


PROPRIETÁRIO FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE	
REQUERENTE GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE	
TÍTULO DA PRANCHA ESTRUTURAL	DESCRIÇÃO DA ETAPA PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7	CONTEÚDO FORMA DO PAVIMENTO VERGAS (NÍVEL 236)
DESENHISTA: 	DATA 02/2025
ESCALA: INDICADA	NUM.PRANCHAS: 3 / 15

17) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
18) Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

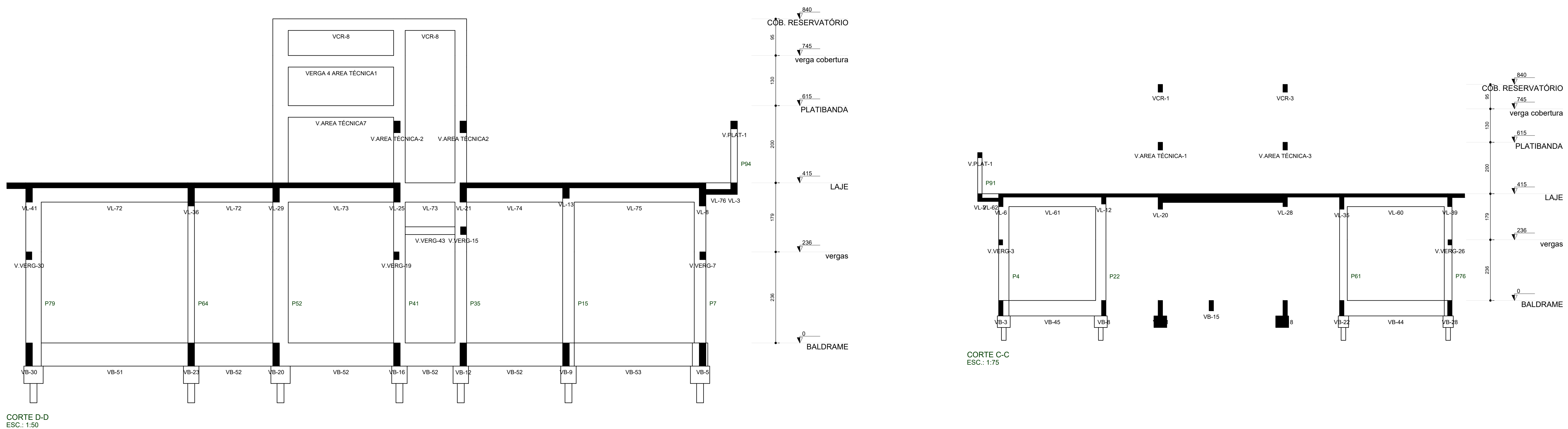
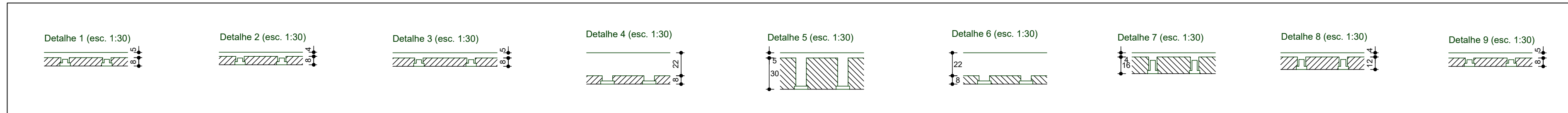


FORMA DO PAVIMENTO LAJE (NÍVEL 415)
ESC.: 1:75



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

DETALHES PERFIS SUGERIDOS LAJES



CORTE D-D
ESC.: 1:30

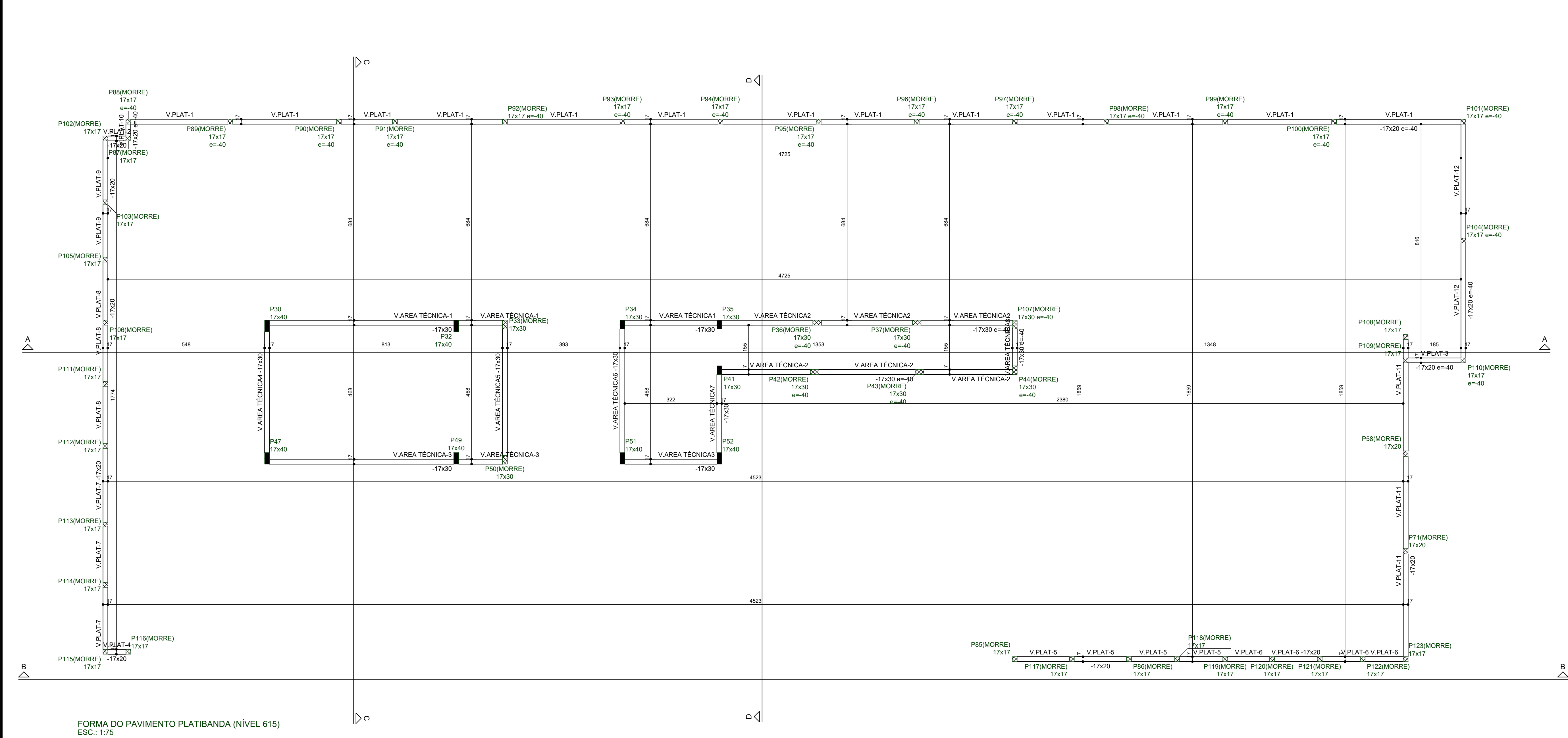
CORTE C-C
ESC.: 1:75

Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
VL-1	17x30	0	415
VL-2	17x30	0	415
VL-3	17x30	0	415
VL-4	17x30	0	415
VL-5	17x30	0	415
VL-6	17x30	0	415
VL-7	17x30	0	415
VL-8	17x30	0	415
VL-9	17x30	0	415
VL-10	17x30	0	415
VL-11	17x30	0	415
VL-12	17x30	0	415
VL-13	17x30	0	415
VL-14	17x30	0	415
VL-15	17x30	0	415
VL-16	17x30	0	415
VL-17	17x30	0	415
VL-18	17x30	0	415
VL-19	17x30	0	415
VL-20	17x30	0	415
VL-21	17x30	0	415
VL-22	17x30	0	415
VL-23	17x30	0	415
VL-24	17x30	0	415
VL-25	17x30	0	415
VL-26	17x30	0	415
VL-27	17x30	0	415
VL-28	17x30	0	415
VL-29	17x30	0	415
VL-30	17x30	0	415
VL-31	17x30	0	415
VL-32	17x30	0	415
VL-33	17x30	0	415
VL-34	17x30	0	415
VL-35	17x30	0	415
VL-36	17x30	0	415
VL-37	17x30	0	415
VL-38	17x30	0	415
VL-39	17x30	0	415
VL-40	17x30	0	415
VL-41	17x30	0	415
VL-42	17x30	0	415
VL-43	17x30	0	415
VL-44	17x30	0	415
VL-45	17x30	0	415
VL-46	17x30	0	415
VL-47	17x30	0	415
VL-48	17x30	0	415
VL-49	17x30	0	415
VL-50	17x30	0	415
VL-51	17x30	0	415
VL-52	17x30	0	415
VL-53	17x30	0	415
VL-54	17x30	0	415
VL-55	17x30	0	415
VL-56	17x30	0	415
VL-57	17x30	0	415
VL-58	17x30	0	415
VL-59	17x30	0	415
VL-60	17x30	0	415
VL-61	17x30	0	415
VL-62	17x30	0	415
VL-63	17x30	0	415
VL-64	17x30	0	415
VL-65	17x30	0	415
VL-66	17x30	0	415
VL-67	17x30	0	415
VL-68	17x30	0	415
VL-69	17x30	0	415
VL-70	17x30	0	415
VL-71	17x30	0	415
VL-72	17x30	0	415
VL-73	17x30	0	415
VL-74	17x30	0	415
VL-75	17x30	0	415
VL-76	17x30	0	415
VL-77	17x30	0	415
VL-78	17x30	0	415
VL-79	17x30	0	415
VL-80	17x30	0	415
VL-81	17x30	0	415
VL-82	17x30	0	415
VL-83	17x30	0	415
VL-84	17x30	0	415
VL-85	17x30	0	415
VL-86	17x30	0	415
VL-87	17x30	0	415
VL-88	17x30	0	415
VL-89	17x30	0	415
VL-90	17x30	0	415
VL-91	17x30	0	415
VL-92	17x30	0	415
VL-93	17x30	0	415
VL-94	17x30	0	415
VL-95	17x30	0	415
VL-96	17x30	0	415
VL-97	17x30	0	415
VL-98	17x30	0	415
VL-99	17x30	0	415
VL-100	17x30	0	415
VL-101	17x30	0	415
VL-102	17x30	0	415
VL-103	17x30	0	415
VL-104	17x30	0	415
VL-105	17x30	0	415

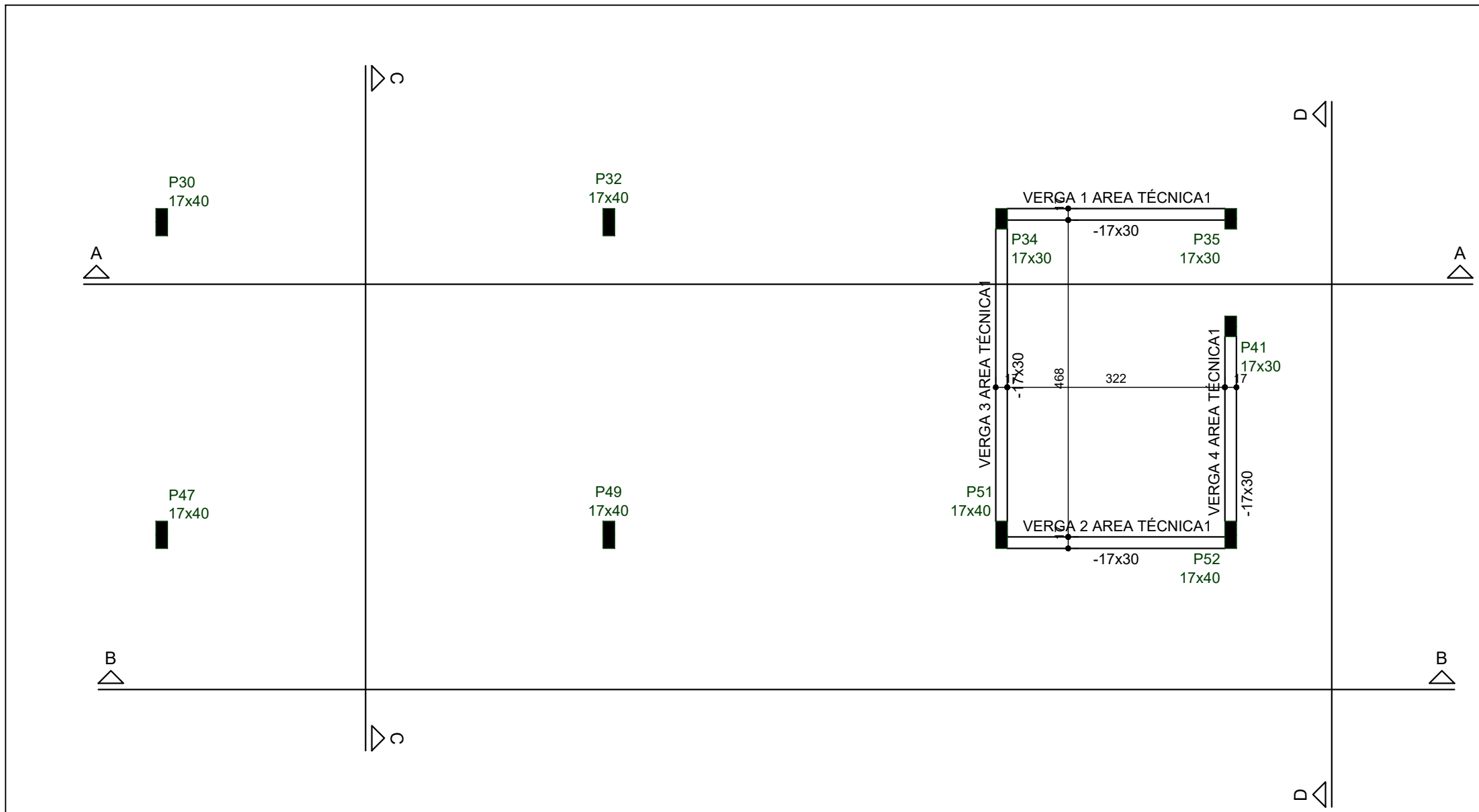
Pilares			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	17x40	0	415
P2	17x40	0	415
P3	17x40	0	415
P4	17x40	0	415
P5	17x40	0	415
P6	17x40	0	415
P7	17x40	0	415
P8	17x40	0	415
P9	17x40	0	415
P10	17x40	0	415
P11	17x40	0	415
P12	17x40	0	415
P13	17x40	0	415
P14	17x40	0	415
P15	17x40	0	415
P16	17x40	0	415
P17	17x40	0	415
P18	17x40	0	415
P19	17x40	0	415
P20	17x40	0	415
P21	17x40	0	415
P22	17x40	0	415
P23	17x40	0	415
P24	17x40	0	415
P25	17x40	0	415
P26	17x40	0	415
P27	17x40	0	415
P28	17x40	0	415
P29	17x40	0	415
P30	17x40	0	415
P31	17x40	0	415
P32	17x40	0	415
P33	17x40	0	415
P34	17x40	0	415
P35	17x40	0	415
P36	17x40	0	415
P37	17x40	0	415
P38	17x40	0	415
P39	17x40	0	415
P40	17x40	0	415
P41	17x40	0	415
P42	17x40	0	415
P43	17x40	0	415
P44	17x40	0	415
P45	17x40	0	415
P46	17x40	0	415
P47	17x40	0	415
P48	17x40	0	415
P49	17x40	0	415
P50	17x40	0	415
P51	17x40	0	415
P52	17x40	0	415
P53	17x40	0	415
P54	17x40	0	415
P55	17x40	0	415
P56	17x40	0	415
P57	17x40	0	415
P58	17x40	0	415
P59	17x40	0	415
P60	17x40	0	415
P61	17x40	0	415
P62	17x40	0	415
P63	17x40	0	415
P64	17x40	0	415
P65	17x40	0	415
P66	17x40	0	415
P67	17x40	0	415
P68	17x40	0	415
P69	17x40	0	415
P70	17x40	0	415
P71	17x40	0	415
P72	17x40	0	415
P73	17x40	0	415
P74	17x40	0	415
P75	17x40	0	415
P76	17x40	0	415
P77	17x40	0	415
P78	17x40	0	415
P79	17x40	0	415
P80	17x40	0	415
P81	17x40	0	415
P82	17x40	0	415
P83	17x40	0	415
P84	17x40	0	415
P85	17x40	0	415
P86	17x40	0	415
P87	17x40	0	415
P88	17x40	0	415
P89	17x40	0	415
P90	17x40	0	415
P91	17x40	0	415
P92	17x40	0	415
P93	17x40	0	415
P94	17x40	0	415
P95	17x40	0	415
P96	17x40	0	415
P97	17x40	0	415
P98	17x40	0	415
P99	17x40	0	415
P100	17x40	0	415
P101	17x40	0	415
P102	17x40	0	415
P103	17x40	0	415
P104	17x40	0	415
P105	17x40	0	415
P106	17x40	0	415
P107	17x40	0	415
P108	17x40	0	415
P109	17x40	0	415
P110	17x40	0	415
P111	17x40	0	415
P112	17x40	0	415
P113	17x40	0	415
P114	17x40	0	415
P115	17x40	0	415
P116	17x40	0	415
P117	17x40	0	415
P118	17x40	0	415
P119	17x40	0	415
P120	17x40	0	415
P121	17x40	0	415
P122	17x40	0	415
P123	17x40	0	415

Lajes			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)
L1	Trelçada 1D	30	-17
L2	Trelçada 1D	30	-17
L3	Trelçada 1D	30	-17
L4	Trelçada 1D	30	-17
L5	Trelçada 1D	30	-17
L6	Trelçada 1D	30	-17
L7	Trelçada 1D	30	-17
L8	Trelçada 1D	30	-17
L9	Trelçada 1D	30	-17
L10	Trelçada 1D	30	-17
L11	Trelçada 1D	30	-17
L12	Trelçada 1D	30	-17
L13	Trelçada 1D	30	-17
L14	Trelçada 1D	30	-17
L15	Trelçada 1D	30	-17
L16	Trelçada 1D	30	-17
L17	Trelçada 1D	30	-17
L18	Trelçada 1D	30	-17
L19	Trelçada 1D	30	-17
L20	Trelçada 1D	30	-17
L21	Trelçada 1D	30	-17
L22	Trelçada 1D	30	-17
L23	Trelçada 1D	30	-17
L24	Trelçada 1D	30	-17
L25	Trelçada 1D	30	-17
L26	Trelçada 1D	30	-17
L27	Trelçada 1D	30	-17
L28	Trelçada 1D	30	-17
L29	Trelçada 1D	30	-17
L30	Trelçada 1D	30	-17
L31	Trelçada 1D	30	-17
L32	Trelçada 1D	30	-17
L33	Trelçada 1D	30	-17
L34	Trelçada 1D	30	-17
L35	Trelçada 1D	30	-17
L36	Trelçada 1D	30	-17
L37	Trelçada 1D	30	-17
L38	Trelçada 1D	30	-17
L39	Trelçada 1D	30	-17
L40	Trelçada 1D	30	-17
L41	Trelçada 1D	30	-17
L42	Trelçada 1D	30	-17
L43	Trelçada 1D	30	-17
L44	Trelçada 1D	30	-17
L45	Trelçada 1D	30	-17
L46	Trelçada 1D	30	-17
L47	Trelçada 1D	30	-17
L48	Trelçada 1D	30	-17
L49	Trelçada 1D	30	-17
L50	Trelçada 1D	30	-17
L51	Trelçada 1D	30	-17
L52	Trelçada 1D	30	-17
L53	Trelçada 1D	30	-17
L54	Trelçada 1D	30	-17
L55	Trelçada 1D	30	-17
L56	Trelçada 1D	30	-17
L57	Trelçada 1D	30	-17
L58	Trelçada 1D	30	-17
L59	Trelçada 1D	30	-17
L60	Trelçada 1D	30	-17
L61	Trelçada 1D	30	-17
L62	Trelçada 1D	30	-17
L63	Trelçada 1D	30	-17
L64	Trelçada 1D	30	-17
L65	Trelçada 1D	30	-17
L66	Trelçada 1D	30	-17
L67	Trelçada 1D	30	-17
L68	Trelçada 1D	30	-17
L69	Trelçada 1D	30	-17
L70	Trelçada 1D	30	-17
L71	Trelçada 1D	30	-17
L72	Trelçada 1D	30	-17
L73	Trelçada 1D	30	-17
L74	Trelçada 1D	30	-17
L75	Trelçada 1D	30	-17
L76	Trelçada 1D	30	-17
L77	Trelçada 1D	30	-17

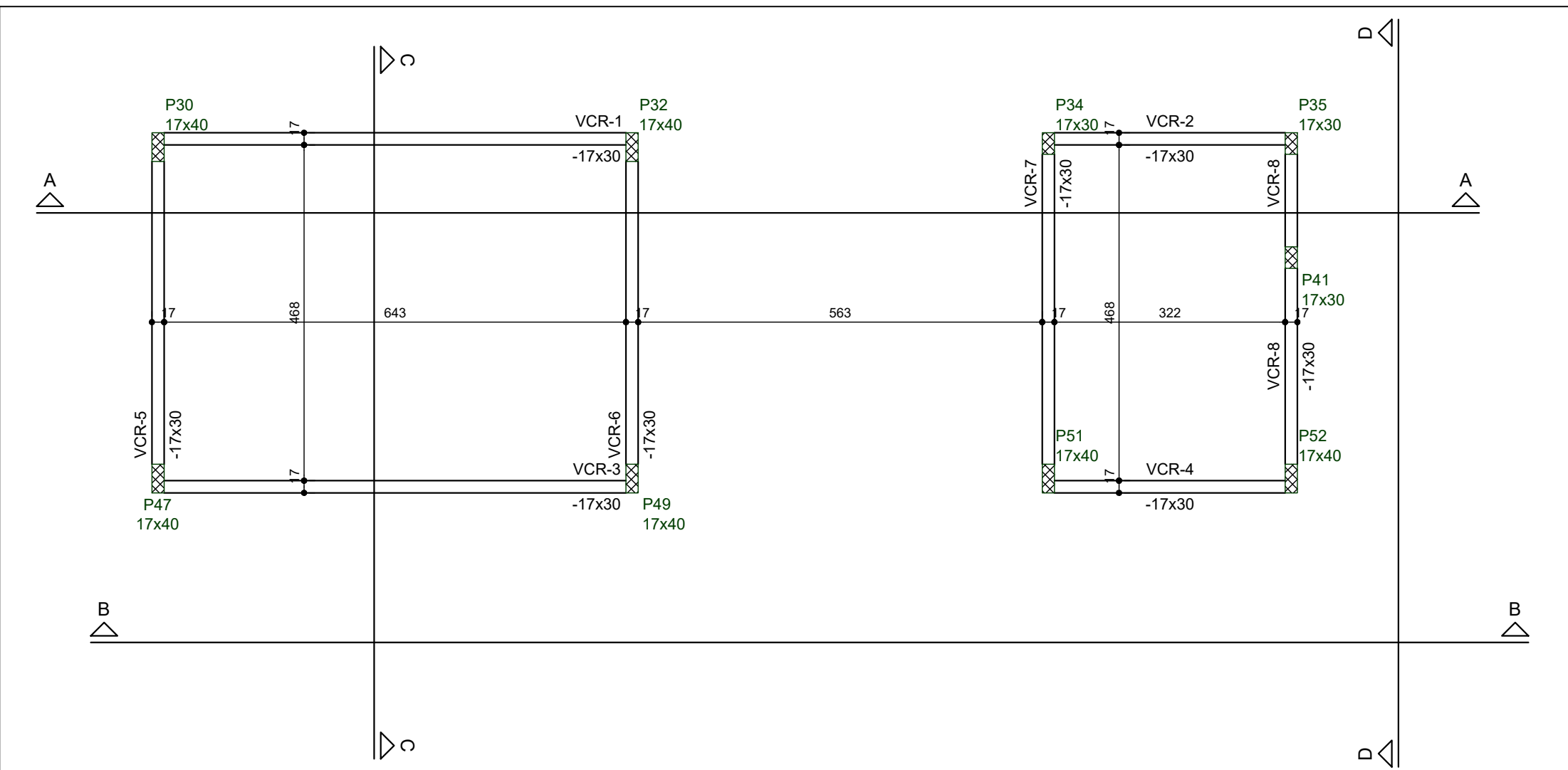
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Mauca	15	88/30/125	15,11
Trelçada 1D	30	88/30/125	44,36
Vigota protendida	12	88/30/125	27,92
Vigota protendida	13	88/30/125	27,92
Vigota protendida	13	88/40/125	134,19
Vigota protendida	16	81/20/125	47,86
Vigota protendida	20	61/50/125	65,70



FORMA DO PAVIMENTO PLATIBANDA (NÍVEL 615)
ESC.: 1:75



FORMA DO PAVIMENTO VERGA COBERTURA (NÍVEL 745)
ESC.: 1:75



FORMA DO PAVIMENTO COB. RESERVATÓRIO (NÍVEL 840)
ESC.: 1:75

Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V.ÁREA TÉCNICA1	17x30	0	615
V.ÁREA TÉCNICA2	17x30	-40	575
V.ÁREA TÉCNICA3	17x30	0	615
V.ÁREA TÉCNICA4	17x30	0	615
V.ÁREA TÉCNICA5	17x30	0	615
V.ÁREA TÉCNICA6	17x30	0	615
V.ÁREA TÉCNICA7	17x30	0	615
V.ÁREA TÉCNICA8	17x30	-40	575
V.ÁREA TÉCNICA9	17x30	0	615
V.ÁREA TÉCNICA10	17x30	-40	575
V.ÁREA TÉCNICA11	17x30	0	615
V.ÁREA TÉCNICA12	17x30	-40	575

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	Abatimento (cm)
300	258384	12,00

Pilares			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
P30	17x40	0	615
P32	17x40	0	615
P34	17x30	0	615
P36	17x30	0	615
P38	17x30	-40	575
P40	17x30	-40	575
P42	17x30	-40	575
P44	17x30	-40	575
P46	17x40	0	615
P48	17x40	0	615
P50	17x30	0	615
P52	17x40	0	615
P54	17x30	0	615
P56	17x30	-40	575
P58	17x30	-40	575
P60	17x30	-40	575
P62	17x30	-40	575
P64	17x30	-40	575
P66	17x30	-40	575
P68	17x30	-40	575
P70	17x30	-40	575
P72	17x30	-40	575
P74	17x30	-40	575
P76	17x30	-40	575
P78	17x30	-40	575
P80	17x30	-40	575
P82	17x30	-40	575
P84	17x30	-40	575
P86	17x30	-40	575
P88	17x30	-40	575
P90	17x30	-40	575
P92	17x30	-40	575
P94	17x30	-40	575
P96	17x30	-40	575
P98	17x30	-40	575
P100	17x30	-40	575
P102	17x30	-40	575
P104	17x30	-40	575
P106	17x30	-40	575
P108	17x30	-40	575
P110	17x30	-40	575
P112	17x30	-40	575
P114	17x30	-40	575
P116	17x30	-40	575
P118	17x30	-40	575
P120	17x30	-40	575
P122	17x30	-40	575
P124	17x30	-40	575

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

- Medidas em centímetros;
- A localização deverá ser executada conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
- Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas e coletadas com o projeto arquitetônico e complementares antes do começo da execução da obra;
- Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;

- As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra, sendo que o mesmo deverá seguir esteticamente as recomendações da NBR 5067/1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15896/2009 - Formas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
- Após a desforma das fundações, o reaterro no entorno das bases deverá ser realizado, por meio de compactador manual, com material de 1ª categoria, sendo que deverá ser atendido o Grau de Compactação previsto em projeto;
- Prever a impermeabilização do baldrame

- Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura;
- Concreto classe C-30 (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/- 2 - Brita 0**;
- A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.

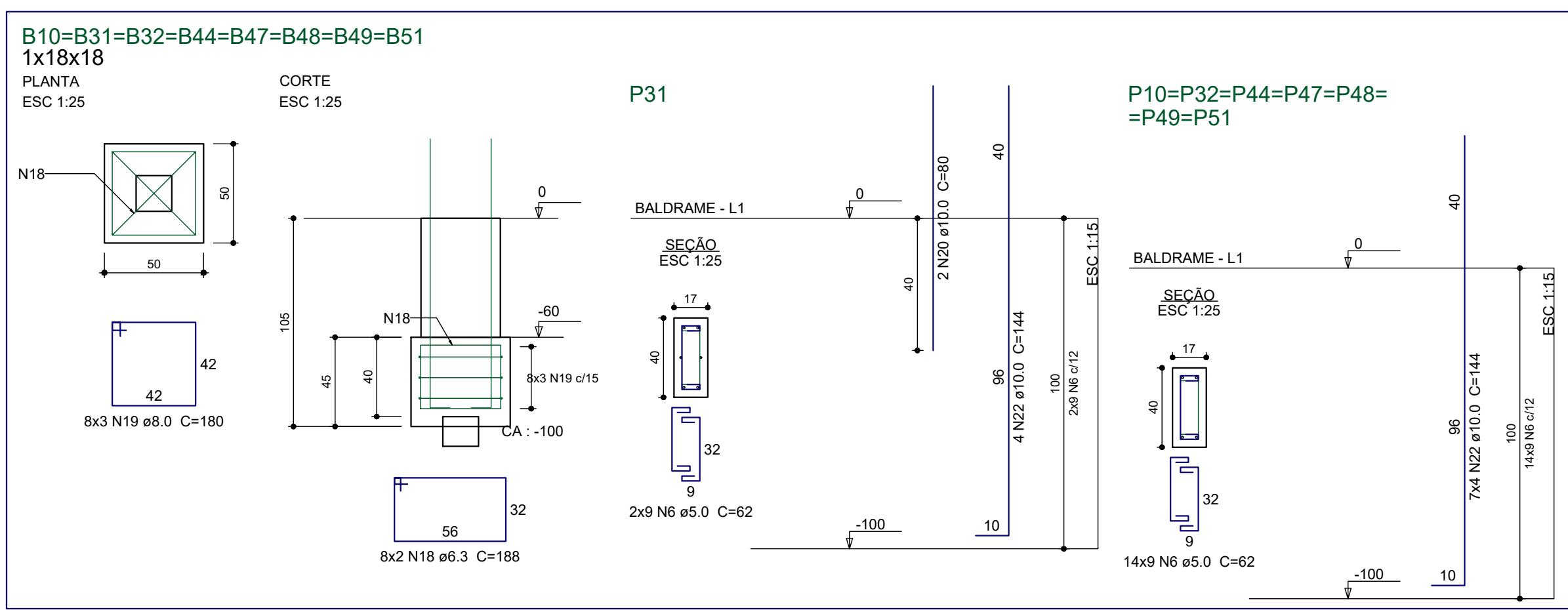
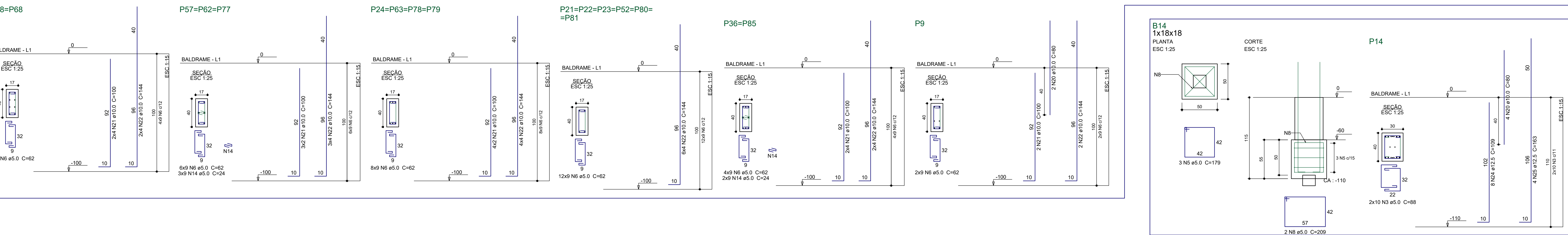
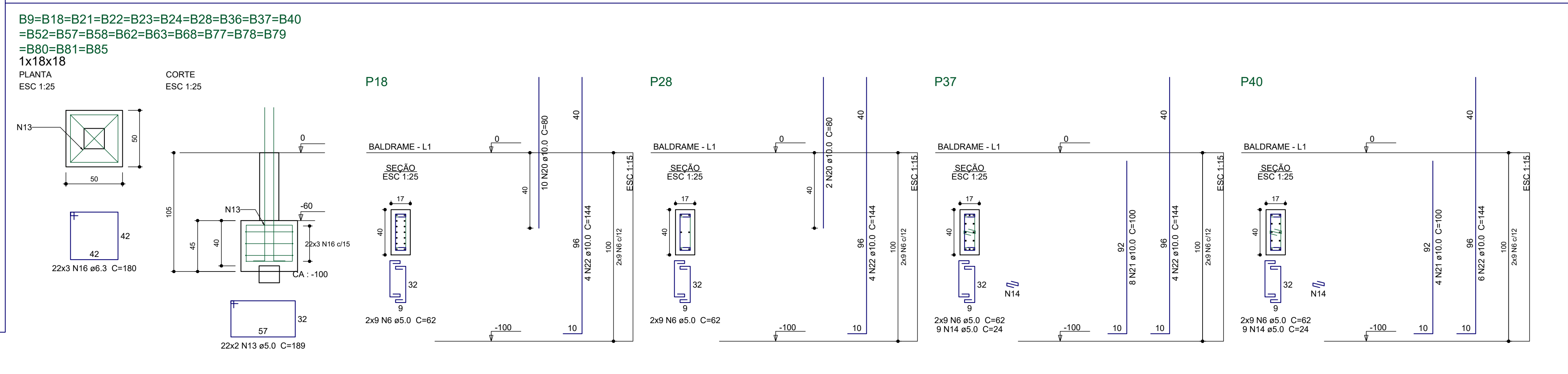
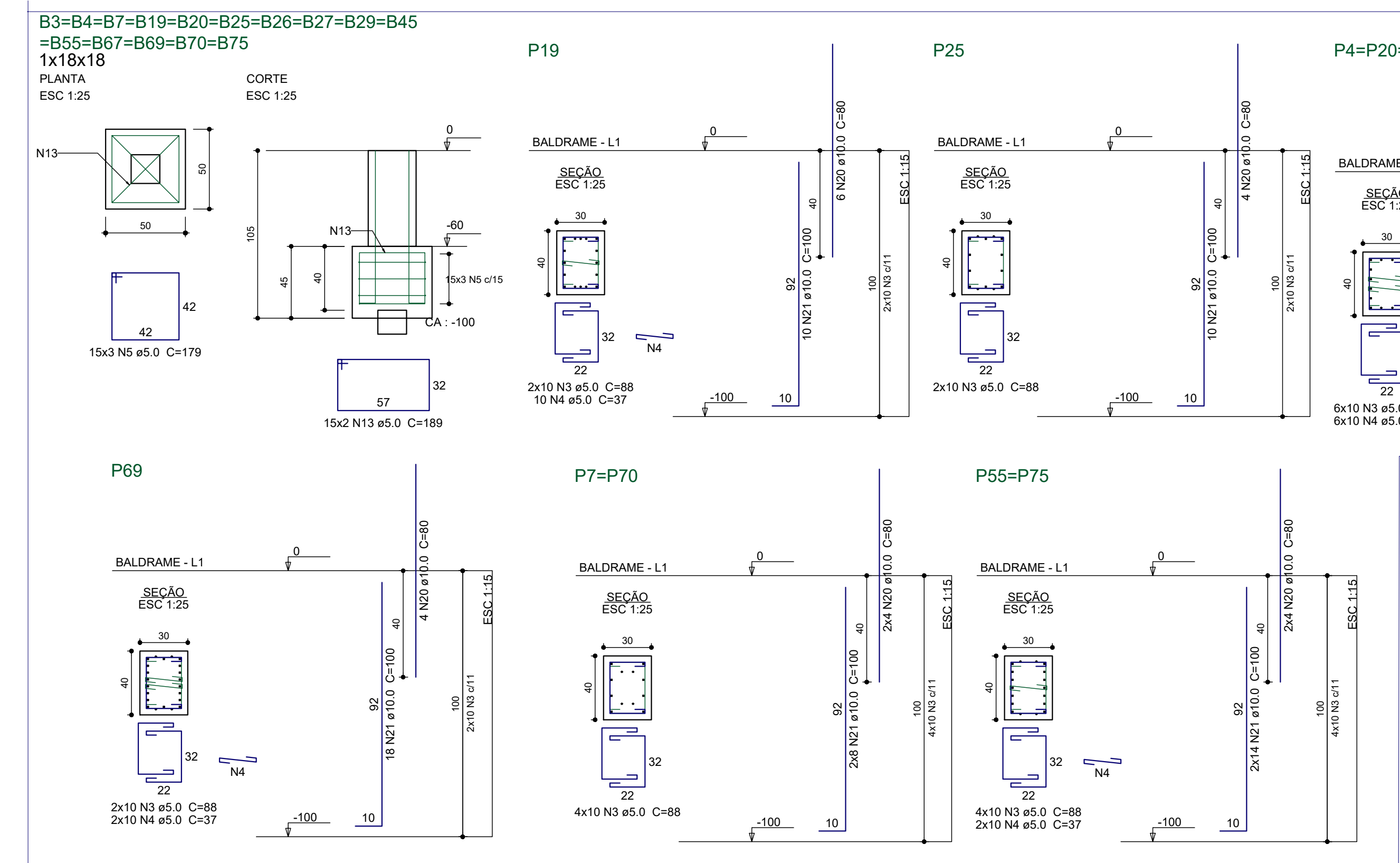
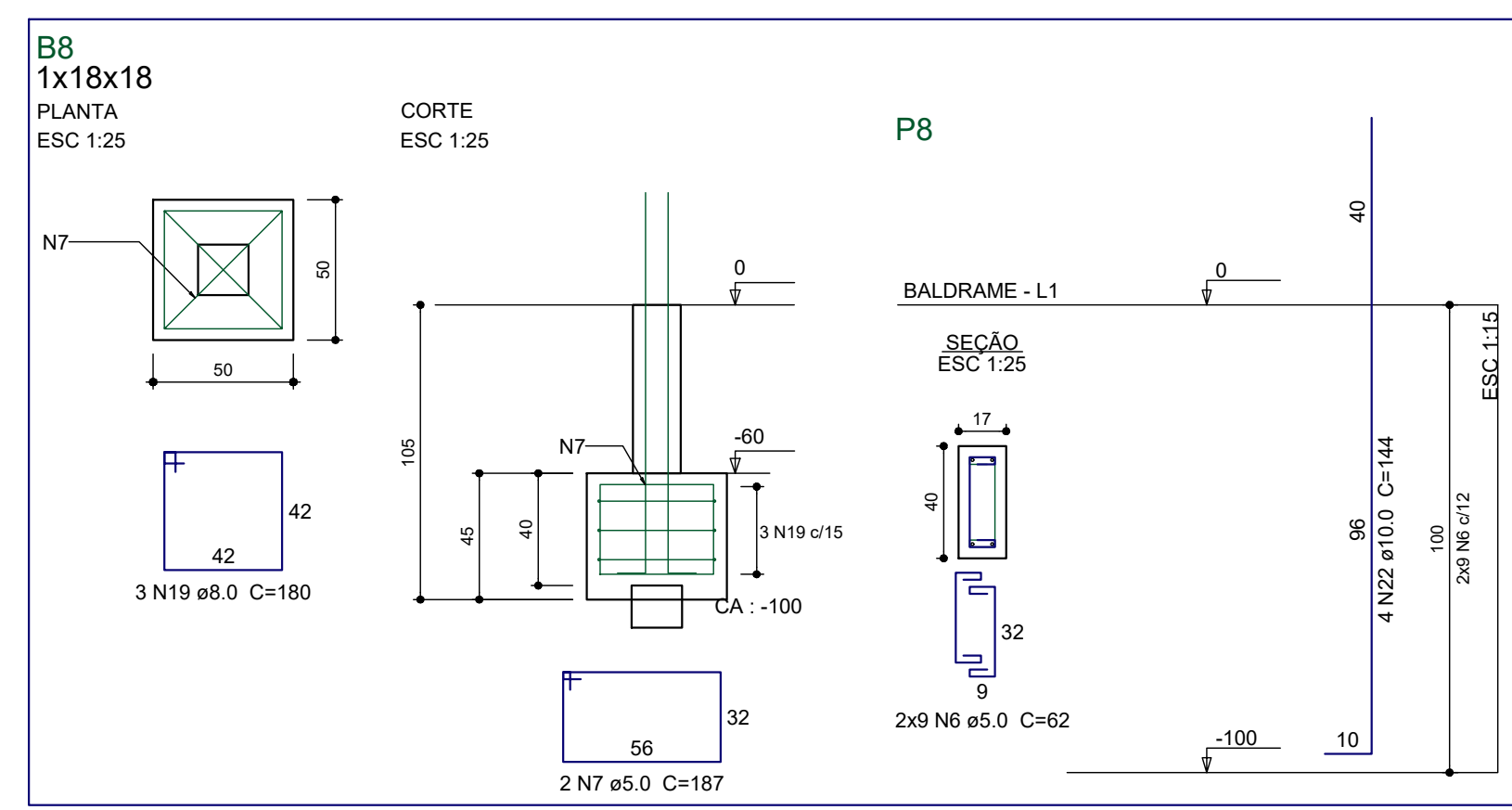
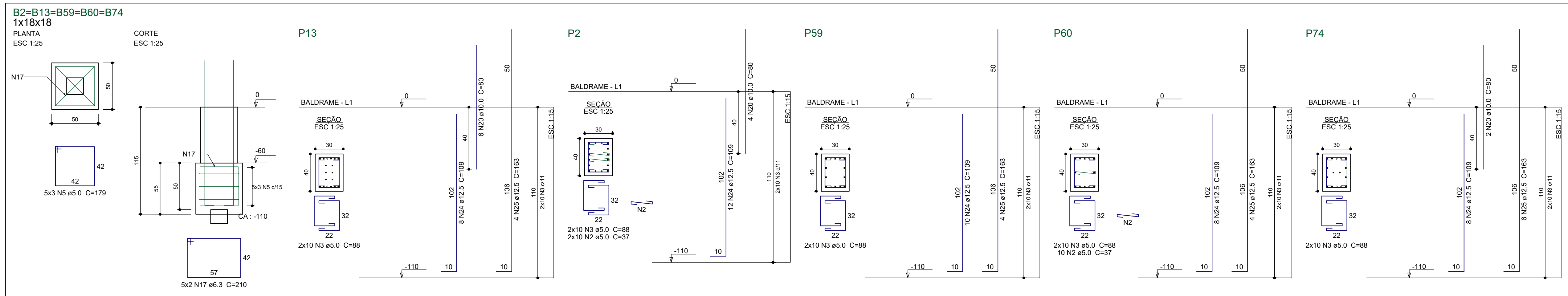
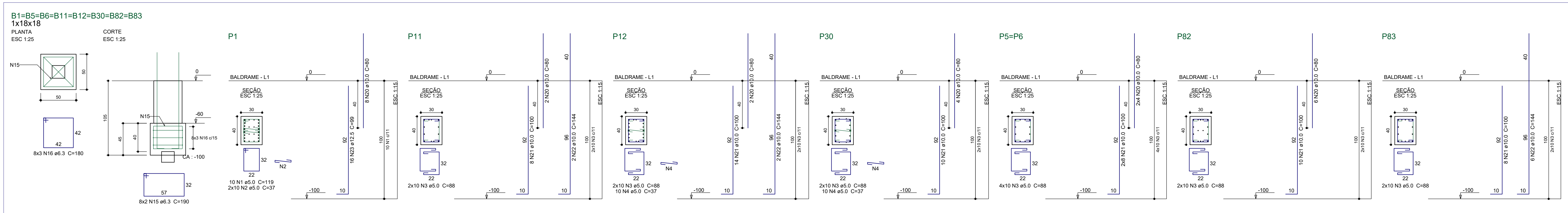
- As formas e escoramentos deverão ser executados de modo a não sofrerem deformações excessivas devido ao seu peso, ao peso do concreto lançado e às cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra;
- Nos primeiros 7 dias, a partir do lançamento, deverá ser feita a cura do concreto, mantendo-se umedecidas as superfícies ou protegendo-as com película impermeável;
- As lajes pré-moldadas deverão ser dimensionadas e executadas conforme as especificações e as sobrecargas previstas no projeto projeto. Sendo que o fabricante deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade técnica de projeto e de fabricação da lajes;
- Para as lajes pré-moldadas deverá ser previsto, sobre elas, uma tela de distribuição conforme detalhamento específico.

- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras;
- Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;

- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
- Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL		
(SEGUNDO NBR 6118:2014)		
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO RECOMENDADO/UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II	25 MPa	NORMAL
	30 MPa	RIGOROSO
		X
Assinado digitalmente por Alexandre Siebauer Localização: Joinville Data: 2025.02.24 09:59:38 (UTC)		Assinado digitalmente por Alexandre Siebauer Localização: Joinville Data: 2025.02.24 09:59:38 (UTC)
Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - OREA 62699-7		

	PREFEITURA DE JOINVILLE SECRETARIA DA SAÚDE GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO	
TÍTULO DO PROJETO UBSF ANABURGO		
INTERESSADO Rua Waldi Voss, s/nº - Bairro Zona Industrial Norte Joinville - SC		
PROPRIETÁRIO FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE		
REQUERENTE GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE		
TÍTULO DA PRANCHIA ESTRUTURAL	DESCRIÇÃO DA ETAPA PROJETO EXECUTIVO	
AUTOR DO PROJETO ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7	CONTEÚDO FORMA DO PAVIMENTO PLATIBANDA (NÍVEL 615) FORMA DO PAVIMENTO VERGA COBERTURA (NÍVEL 745) FORMA DO PAVIMENTO COB. RESERVATÓRIO (NÍVEL 840)	
DESENHISTA: INDICADA	ESCALA: INDICADA	DATA: 02/2025
DIRETOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL		NUM. PRANCHIA: 5 / 15
FOLHA 01 DE 01		FOLHA 01 DE 01

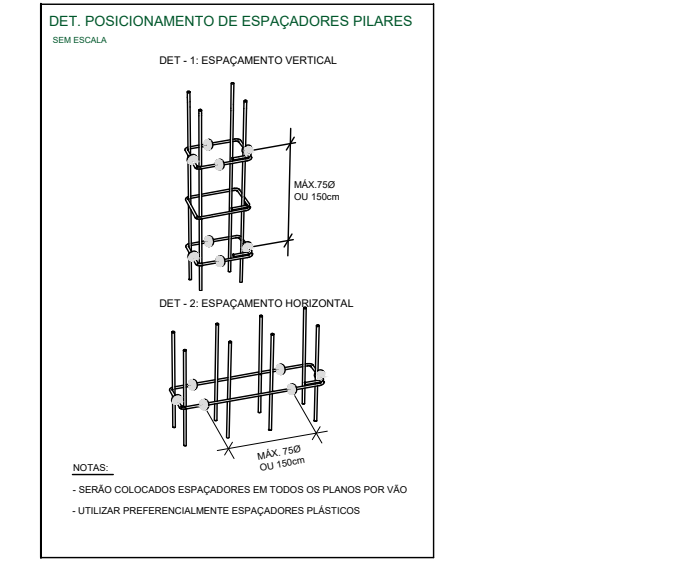


Relação do aço					
ABO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	10	119	1190
	2	5.0	50	37	1850
	3	5.0	560	88	49280
	4	5.0	190	37	7030
	6	5.0	63	179	11277
	6	5.0	558	62	34598
	7	5.0	2	187	374
	8	5.0	2	209	418
	8	5.0	60	78	4680
	10	5.0	180	60	9360
	11	5.0	26	161	4186
	12	5.0	39	139	5421
	13	5.0	74	189	13986
	15	5.0	63	24	1512
	17	6.3	16	190	3040
	16	6.3	90	180	16200
	18	6.3	27	188	4980
	19	6.3	27	188	4980
	20	10.0	116	80	9280
	21	10.0	308	100	30800
	22	10.0	194	144	27936
	23	12.5	16	99	1584
	24	12.5	54	109	5886
	25	12.5	22	163	3586

Resumo do aço			
ABO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA80	6.3	243.5	66.5
	8.0	48.6	21.1
	10.0	680.2	461.3
	12.5	110.6	17.2
PESO TOTAL (kg)		5.0	1451.6
CA80		665.1	
CA80		246.1	

Volume de concreto (C-30) = 7.69 m³
Área de forma = 64.36 m²

NO QUANTITATIVO DAS VIGAS
BALDRAMES ESTÃO CONSIDERADAS AS
FORMAS E O VOLUME DE CONCRETO
DOS PLANOS DE ARRANQUE. POIS
ESTÃO NA MESMA CONCRETAGEM



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (SEGUNDO NBR 6118:2014)			
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA	PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO RECOMENDADO/UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
II	25 MPa	NORMAL	RIGOROSO
	30 MPa		X

PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

TÍTULO DO PROJETO
UBSF ANABURGO

ENDEREÇO
Rua Waldi Voss, s/nº - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHA
ESTRUTURAL

AUTOR DO PROJETO
ALEXANDRE SIEBAUER
CREA: 042999-7

DESENHISTA:
ESCALA:
INDICADA

DATA
02/2025

NUM. PRANCHA:
6 / 15

DECRETOS AUTORAIS RESERVAR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL
FOLHA 6 DE 15

Assinatura Autor do Projeto
ALEXANDRE SIEBAUER

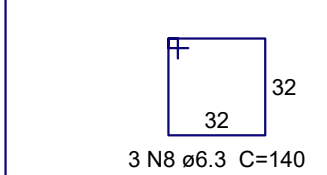
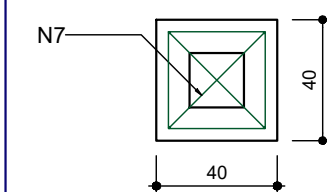
Assinatura Autor da Prancha
ALEXANDRE SIEBAUER

Assinatura Autor da Prancha
ALEXANDRE SIEBAUER

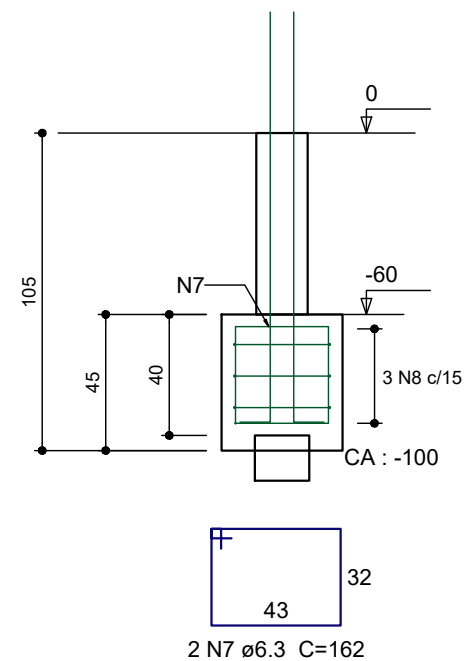
PAC
SAÚDE

B33=B34=B38=B39

1x18x18
PLANTA
ESC 1:25

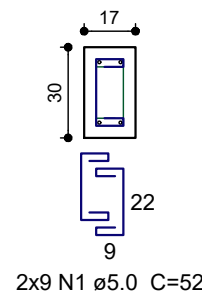


CORTE
ESC 1:25



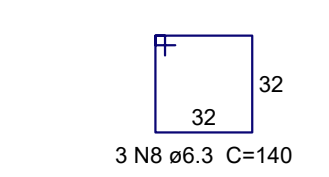
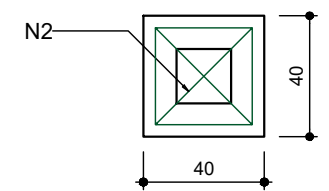
P33=P34=P38=P39

SEÇÃO
ESC 1:25

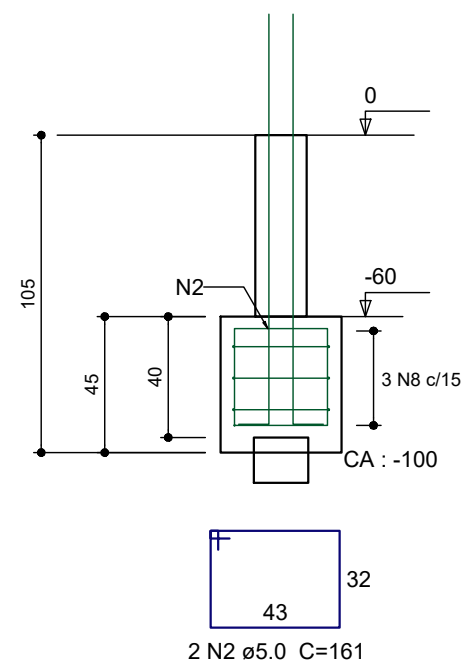


B41=B50=B54=B56=B61

1x18x18
PLANTA
ESC 1:25

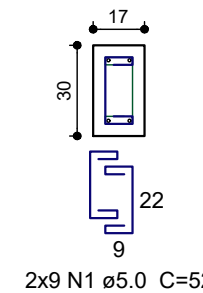


CORTE
ESC 1:25



P41=P50=P54=P56=P61

SEÇÃO
ESC 1:25



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	162	52	8424
	2	5.0	10	161	1610
	3	5.0	60	88	5280
	4	5.0	45	37	1665
	5	5.0	4	189	756
	6	5.0	6	179	1074
CA50	7	6.3	8	162	1296
	8	6.3	27	140	3780
	9	10.0	36	144	5184
	10	10.0	24	160	3840
	11	10.0	2	80	160
	12	10.0	6	204	1224

Resumo do aço

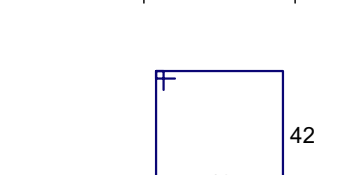
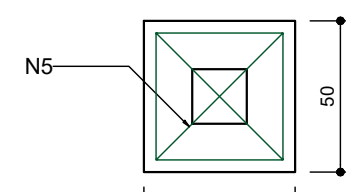
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	50.8	13.7
CA60	10.0	104.1	70.6
CA60	5.0	188.1	31.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	84.2		
CA60	31.9		

Volume de concreto (C-30) = 0.86 m³
Área de forma = 8.28 m²

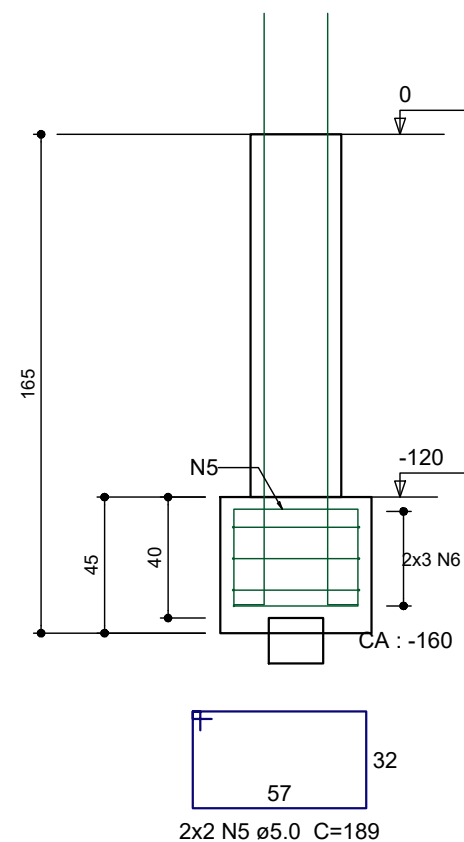
NO QUANTITATIVO DAS VIGAS
BALDRAMES ESTÃO CONSIDERADAS AS
FORMAS E O VOLUME DE CONCRETO
DOS PILARES DE ARRANQUE, POIS
ESTÃO NA MESMA CONCRETAGEM

B71=B84

1x18x18
PLANTA
ESC 1:25

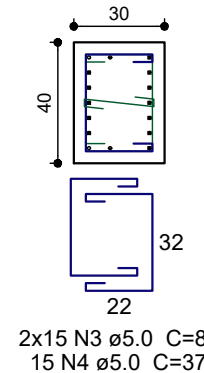


CORTE
ESC 1:25



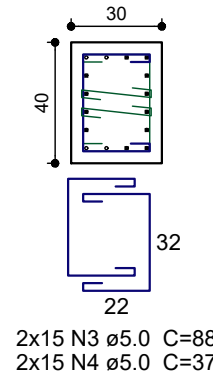
P71

SEÇÃO
ESC 1:25



P84



SEÇÃO
ESC 1:25



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE			RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA			PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
II		25 MPa	30 MPa	NORMAL	RIGOROSO
					X

Assinatura Secretária Municipal de Saúde:	Assinatura Autor do Projeto:
 Assinado digitalmente por Rodrigo Andrioli Localização: Joinville Data: 2025.02.24 09:11:30-03'00'	 Documento assinado digitalmente ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER Data: 14/02/2025 12:05:42-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7

PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

TÍTULO DO PROJETO
UBSF ANABURGO

ENDEREÇO
Rua Waldi Voss, s/nº - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHA	DESCRIÇÃO DA ETAPA
ESTRUTURAL	PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7	CONTEÚDO BLOCOS E PILARES (NÍVEL 0) 02

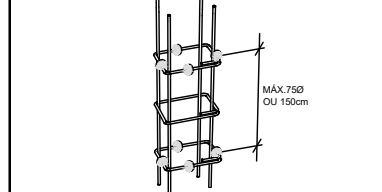
DESENHISTA:	ESCALA: INDICADA	DATA: 02/2025	NUM./PRANCHA: 7 / 15
-------------	----------------------------	-------------------------	--------------------------------

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL	FOLHA A2 ESTENDIDA 59,40 x 42,00
---	-------------------------------------

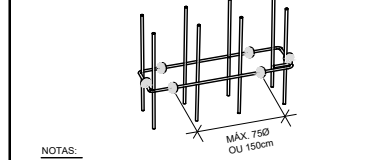
DET. POSICIONAMENTO DE ESPAÇADORES PILARES

SEM ESCALA

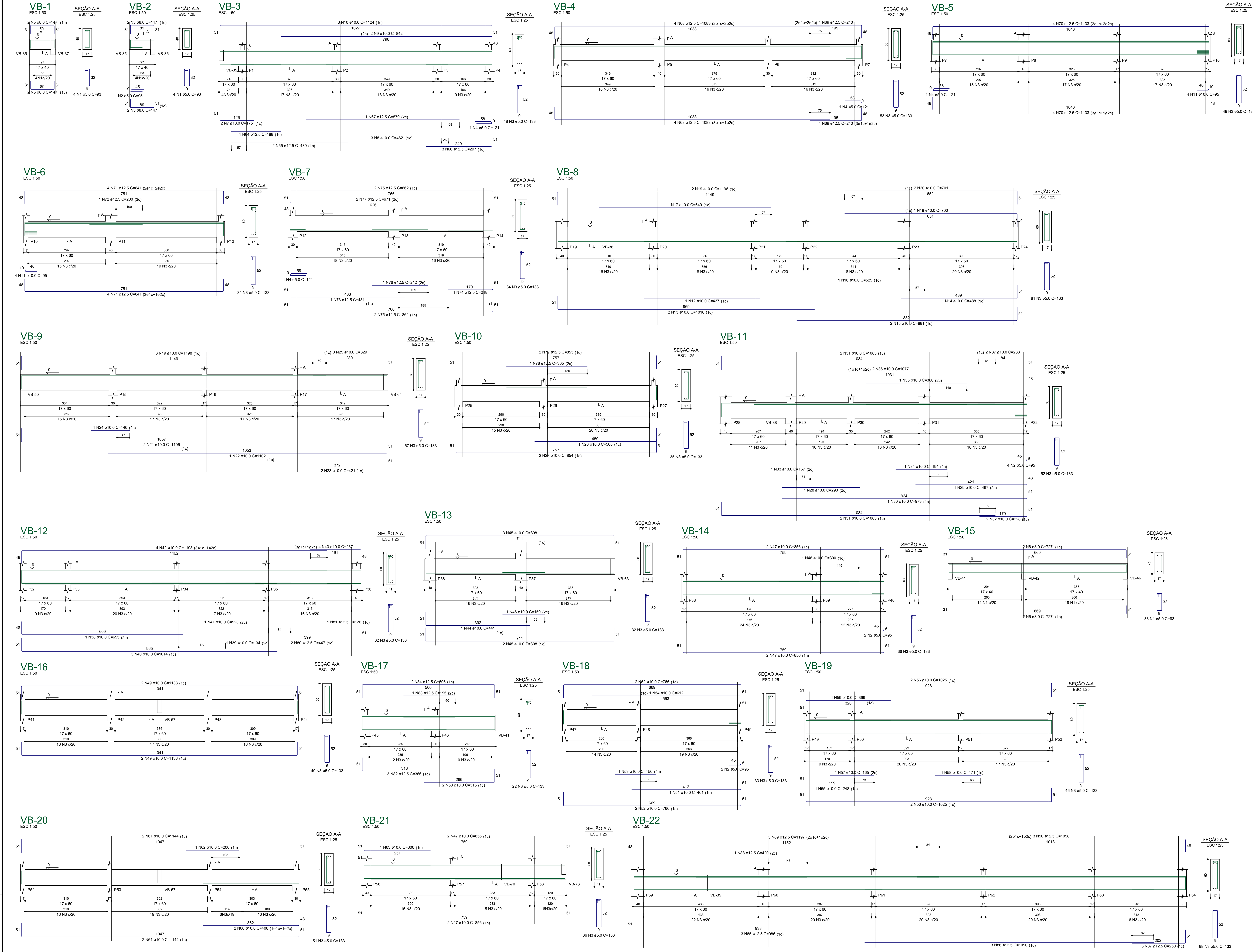
DET - 1: ESPAÇAMENTO VERTICAL



DET - 2: ESPAÇAMENTO HORIZONTAL



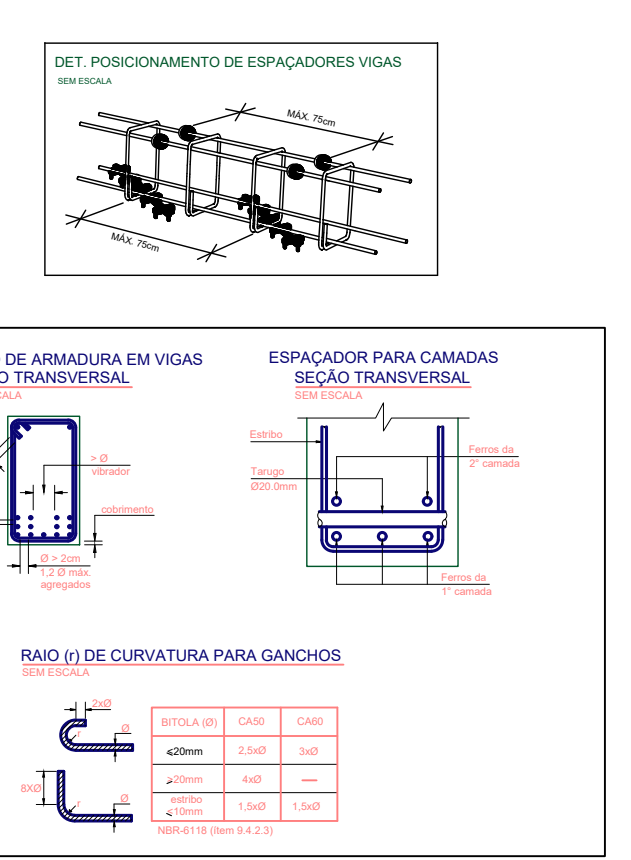
NOTAS:
- SERÃO COLOCADOS ESPAÇADORES EM TODOS OS PLANOS POR VÃO
- UTILIZAR PREFERENCIALMENTE ESPAÇADORES PLÁSTICOS



RELAÇÃO DO AÇO					
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	41	63	3913
	2	5.0	9	85	855
	3	5.0	9	133	1224
	4	5.0	4	121	494
	5	8.0	8	147	1176
	6	8.0	4	727	2908
	9	10.0	2	842	1684
	8	10.0	3	462	1386
	10	10.0	3	1124	3372
	11	10.0	3	1018	3054
VB-3	12	10.0	1	437	437
	13	10.0	1	1018	1018
	14	10.0	1	488	488
	15	10.0	1	851	851
	16	10.0	1	525	525
	17	10.0	1	549	549
	18	10.0	1	700	700
	19	10.0	1	1198	1198
	20	10.0	2	701	1402
	21	10.0	2	701	1402
VB-19	22	10.0	1	1102	1102
	23	10.0	2	421	842
	24	10.0	1	146	146
	25	10.0	3	350	1050
	26	10.0	1	554	554
	27	10.0	1	467	467
	28	10.0	1	508	508
	29	10.0	1	554	554
	30	10.0	1	973	973
	31	10.0	1	1083	1083
VB-21	32	10.0	2	228	456
	33	10.0	1	167	167
	34	10.0	1	194	194
	35	10.0	1	366	366
	36	10.0	2	1077	2154
	37	10.0	2	533	1066
	38	10.0	1	655	655
	39	10.0	1	134	134
	40	10.0	3	1014	3042
	41	10.0	2	1198	2396
VB-15	42	10.0	4	1198	4792
	43	10.0	1	237	237
	44	10.0	1	441	441
	45	10.0	1	508	508
	46	10.0	1	559	559
	47	10.0	6	1138	6828
	48	10.0	1	300	300
	49	10.0	4	766	3064
	50	10.0	2	315	630
	51	10.0	1	561	561
VB-11	52	10.0	4	766	3064
	53	10.0	1	561	561
	54	10.0	1	612	612
	55	10.0	1	549	549
	56	10.0	4	1025	4100
	57	10.0	1	165	165
	58	10.0	1	171	171
	59	10.0	1	969	969
	60	10.0	2	408	816
	61	10.0	4	1144	4576
VB-8	62	10.0	1	200	200
	63	10.0	1	300	300
	64	12.5	1	188	188
	65	12.5	1	188	188
	66	12.5	3	297	891
	67	12.5	3	379	1137
	68	12.5	8	1083	8664
	69	12.5	8	1401	11208
	70	12.5	8	1133	9064
	71	12.5	1	841	841
VB-4	72	12.5	1	200	200
	73	12.5	1	481	481
	74	12.5	1	218	218
	75	12.5	1	862	862
	76	12.5	1	212	212
	77	12.5	2	671	1342
	78	12.5	1	305	305
	79	12.5	2	653	1306
	80	12.5	2	447	894
	81	12.5	1	126	126
VB-13	82	12.5	3	366	1098
	83	12.5	3	195	585
	84	12.5	2	586	1172
	85	12.5	3	986	2958
	86	12.5	3	1090	3270
	87	12.5	3	250	750
	88	12.5	1	420	420
	89	12.5	3	1197	3591
	90	12.5	3	1058	3174
	91	12.5	3	1058	3174

RESUMO DO AÇO			
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	40.8	17.7
	10.0	812.3	559.9
	12.5	544.9	877.4
CA60	5.0	1272.5	215.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1146.1		
CA60	215.7		
Volume de concreto (C-30) = 20.41 m³			
Área de forma = 245.42 m²			

NO QUANTITATIVO DAS VIGAS BALDRAMES ESTÃO CONSIDERADAS AS FORMAS E O VOLUME DE CONCRETO DOS PILARES DE ARRANQUE. POIS ESTÃO NA MESMA CONCRETAGEM



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL		
(SEGUNDO NBR 6118:2014)		
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO RECOMENDADO/UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II	MÍNIMO 25 MPa	NORMAL RIGOROSO
Assinado digitalmente por Alexandre Autor do Projeto		Assinado digitalmente por Alexandre Autor do Projeto
Data: 2025.02.24 09:59:40 (UTC)		Data: 2025.02.24 09:59:40 (UTC)
Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7		Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7

PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

UBSF ANABURGO

PROJETO DE
RUA WALDI VOSS, s/nº - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHA
ESTRUTURAL

AUTOR DO PROJETO
ALEXANDRE SIEBAUER
CREA: 042999-7

DESENHISTA
INDICADA

ESCALA
INDICADA

DATA
02/2025

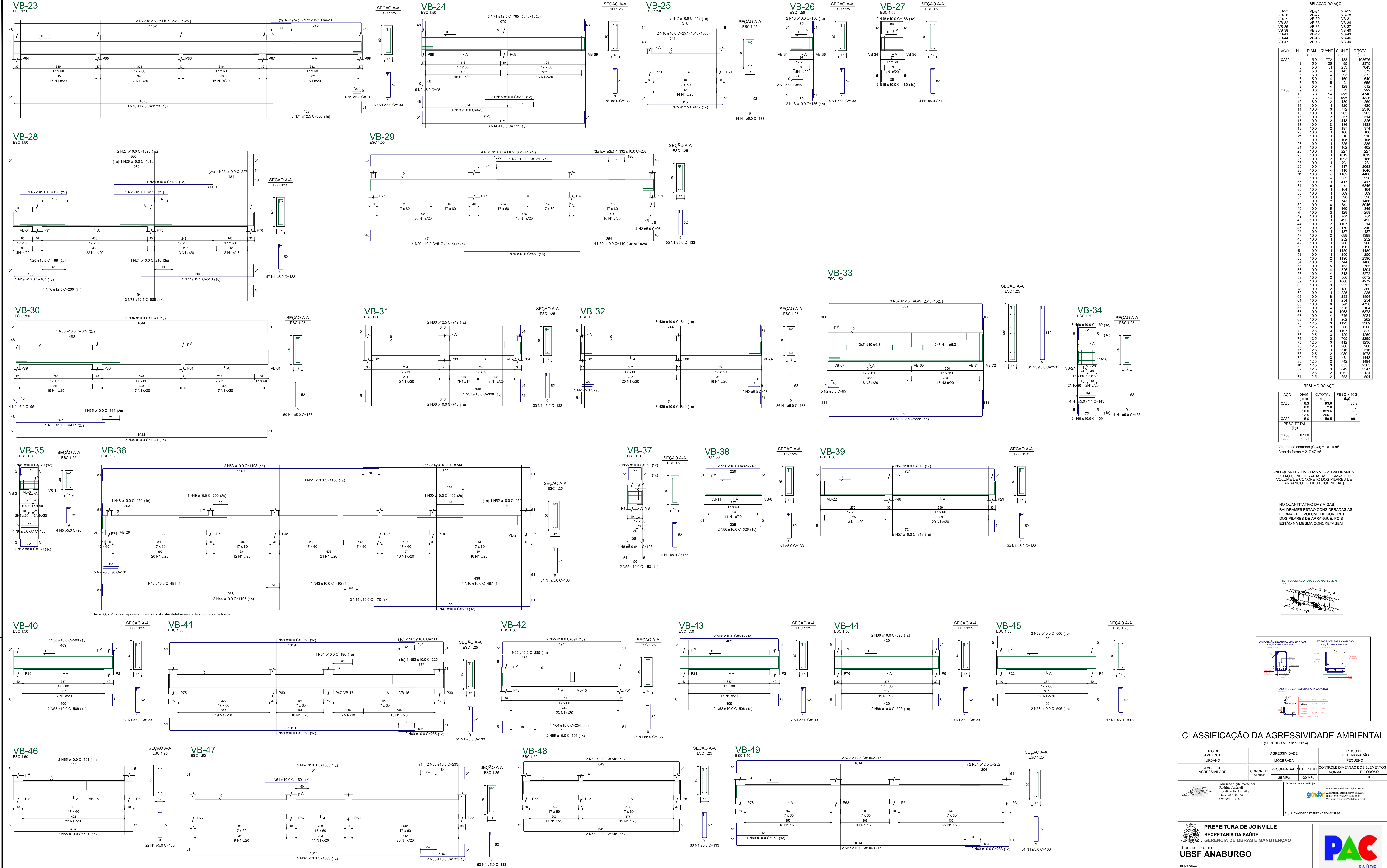
NUM. PRANCHA
8 / 15

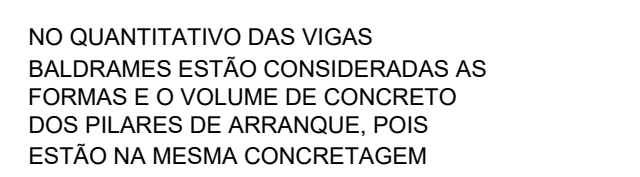
DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO EXECUTIVO



CONTEÚDO
VIGAS BALDRAME (NÍVEL 0) 01

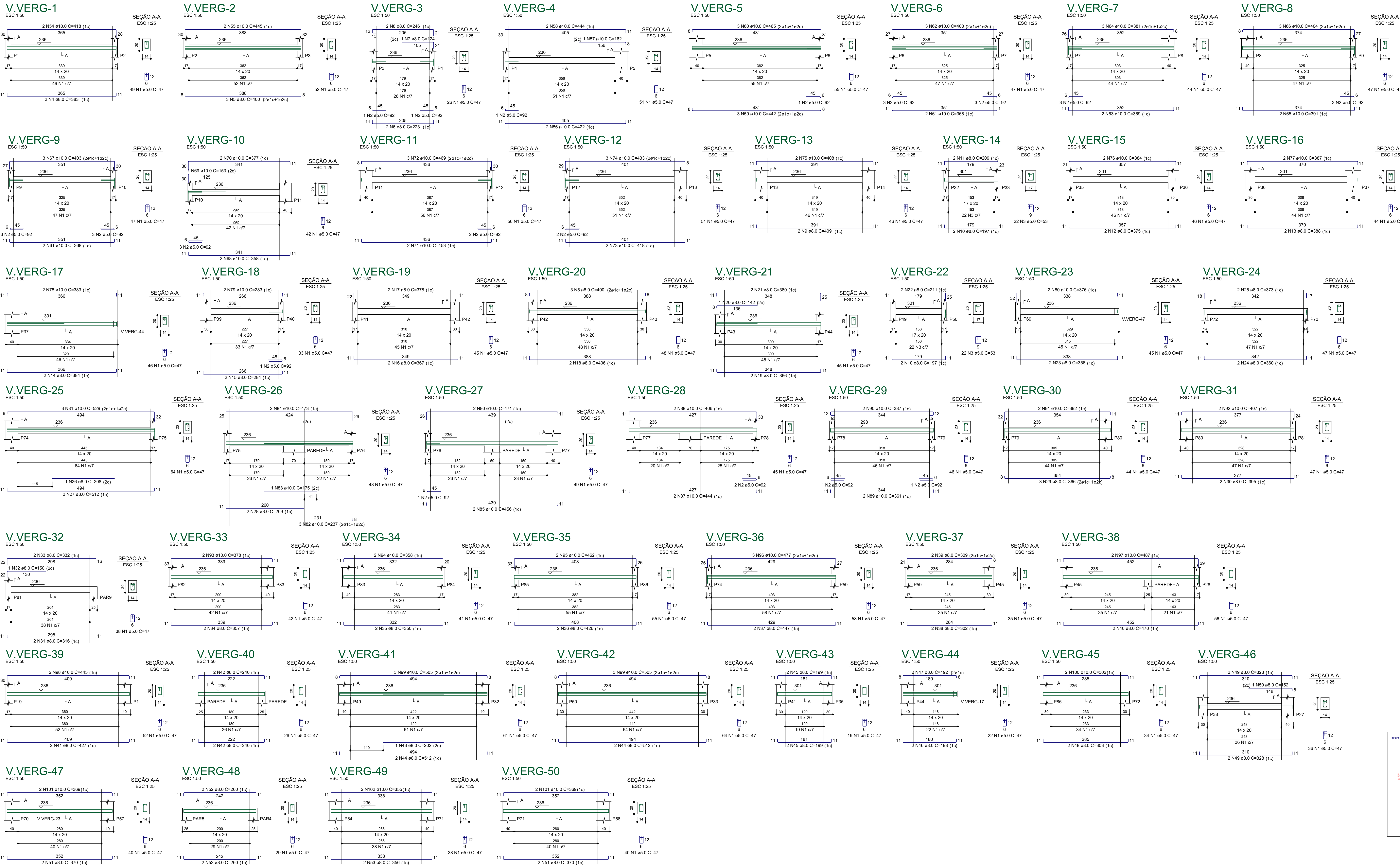
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

FOLHA 8 DE 15





 <p>PREFEITURA DE JOINVILLE SECRETARIA DA SAÚDE GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO</p>		 <p>PAC SÁUDE</p>	
<p>TÍTULO DO PROJETO UBSF ANABURGO</p>			
<p>ENDEREÇO Rua Wadi Voss, s/n° - Bairro Zona Industrial Norte Joinville - SC</p>			
<p>PROPRIETÁRIO FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE</p>			
<p>REQUERENTE GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE</p>			
<p>TÍTULO DA FRANQUIA ESTRUTURAL</p>		<p>DESCRIÇÃO DA ETAPA PROJETO EXECUTIVO</p>	
<p>AUTOS DO PROJETO ALEXANDER SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7</p>		<p>CONTEÚDO VIGAS BALDRAME (NÍVEL 0) 03</p>	
<p>DESENHISTA</p>	<p>ESCALA</p>	<p>DATA</p>	<p>NUM. FRANCHIA</p>
<p>INDICADA</p>	<p>02/2025</p>	<p>10/ 15</p>	<p>10/ 15</p>
<p>DEITOS AUTORAIS RESERVAÇÃO CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL</p>			
			<p>FOUN 8618257824 64.19 x 140.00</p>

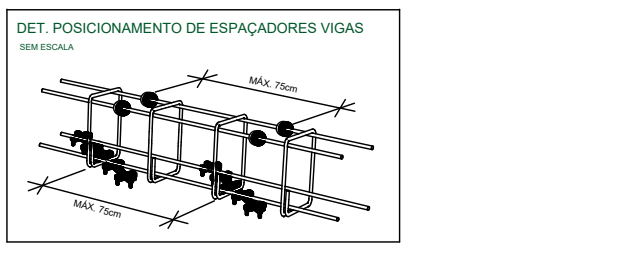
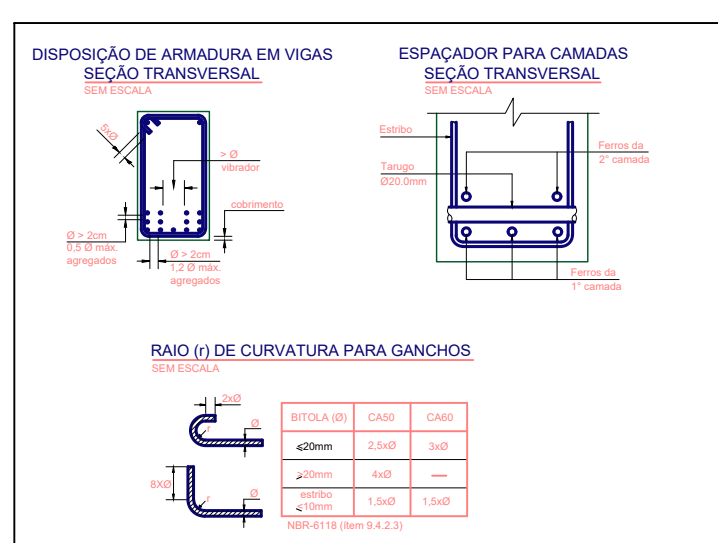


RELAÇÃO DO AÇO						
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)	C TOTAL (cm)
V.VERG-1	1	5,0	2141	47	100627	
V.VERG-2	1	5,0	35	92	3220	
V.VERG-3	1	5,0	44	83	2332	
V.VERG-4	1	5,0	2	383	766	
V.VERG-5	1	5,0	400	240	2400	
V.VERG-6	1	5,0	2	223	446	
V.VERG-7	1	5,0	1	124	124	
V.VERG-8	1	5,0	2	246	492	
V.VERG-9	1	5,0	2	409	818	
V.VERG-10	1	5,0	4	107	428	
V.VERG-11	1	5,0	2	209	418	
V.VERG-12	1	5,0	2	375	750	
V.VERG-13	1	5,0	2	384	768	
V.VERG-14	1	5,0	2	387	774	
V.VERG-15	1	5,0	2	284	568	
V.VERG-16	1	5,0	2	367	734	
V.VERG-17	1	5,0	2	376	752	
V.VERG-18	1	5,0	2	406	812	
V.VERG-19	1	5,0	2	395	790	
V.VERG-20	1	5,0	2	360	720	
V.VERG-21	1	5,0	2	360	720	
V.VERG-22	1	5,0	2	332	664	
V.VERG-23	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-24	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-25	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-26	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-27	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-28	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-29	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-30	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-31	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-32	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-33	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-34	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-35	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-36	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-37	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-38	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-39	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-40	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-41	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-42	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-43	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-44	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-45	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-46	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-47	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-48	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-49	1	5,0	2	352	704	
V.VERG-50	1	5,0	2	352	704	

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CASO	5,0	370,2	160,7
CASO	10,0	463,1	314,1
CASO	16,0	1061,8	180
PESO TOTAL (kg)			
CASO	474,7		
CASO	180		

Volume de concreto (C-30) = 4,26 m³
Área de forma = 81,81 m²

*VERIFICAR AS ALTURAS DAS ABERTURAS E ESQUADRIAS PARA EXECUTAR AS VERGAS



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL			
(SEGUNDO NBR 6118:2014)			
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA	PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO RECOMENDADO/UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
II	25 MPa	NORMAL	RIGOROSO
II	25 MPa	30 MPa	X
Assinatura Autor do Projeto			
Assinatura Autor da Execução			

PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

UBSF ANABURGO

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHA
ESTRUTURAL

AUTOR DO PROJETO
ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

DESENHISTA:
ESCALA:
INDICADA

DATA
02/2025

NUM. PRANCHA
11/ 15

DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

CONTÉUDO
VIGAS VERGAS (NÍVEL 236)

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

FOLHA Nº 11 DE 15

RELAÇÃO DO AÇO

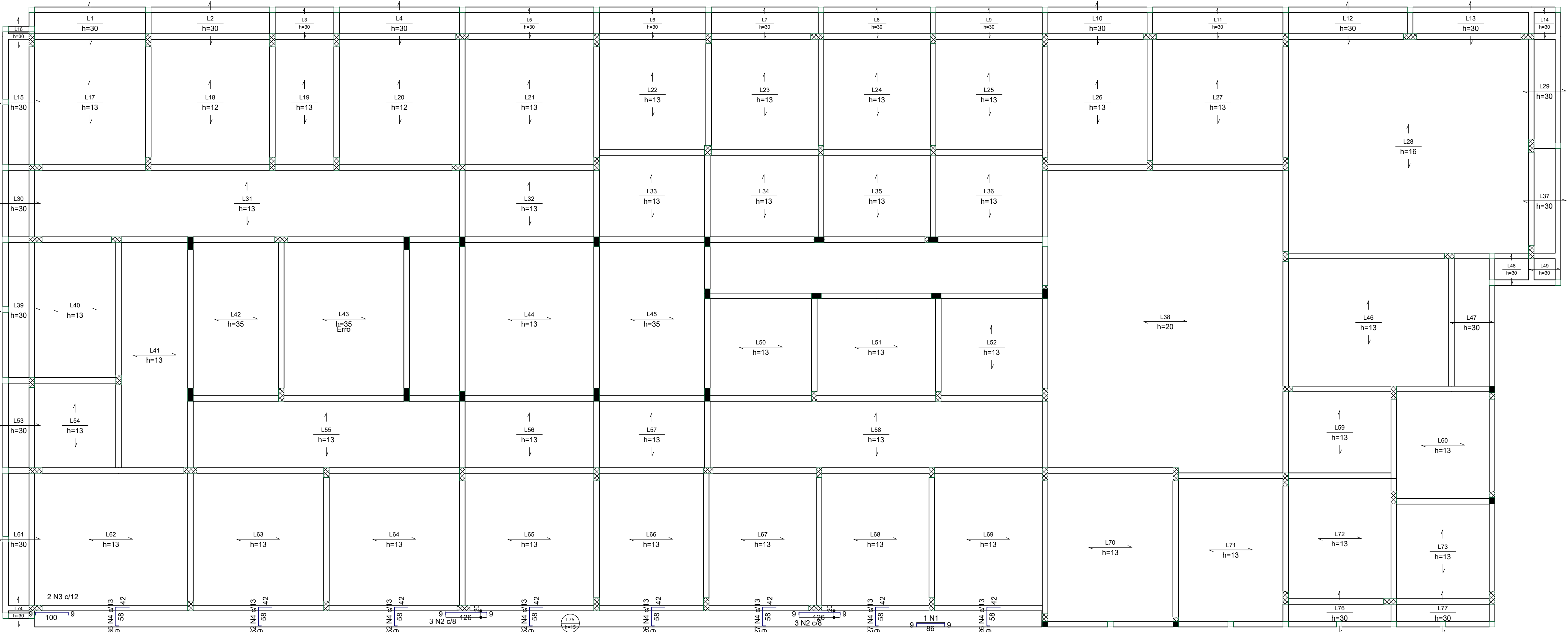
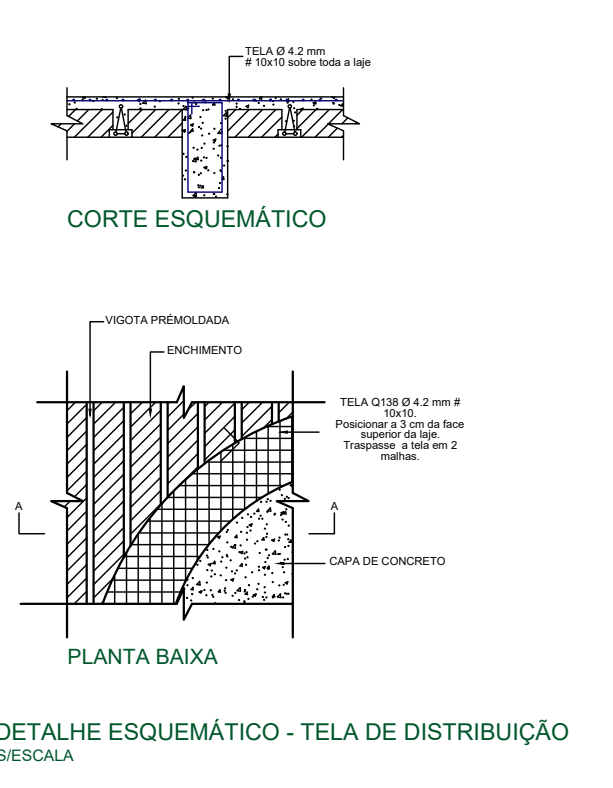
Negativos		Positivos			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	1	101	101
	2	6.3	6	141	846
	3	6.3	2	115	230
	4	6.3	237	106	25122
	5	6.3	154	95	14630
	6	6.3	5	1030	5150
	7	6.3	9	1200	10800
	8	6.3	5	986	4930
	9	6.3	4	60	240
	10	6.3	2	754	1508

RESUMO DO AÇO

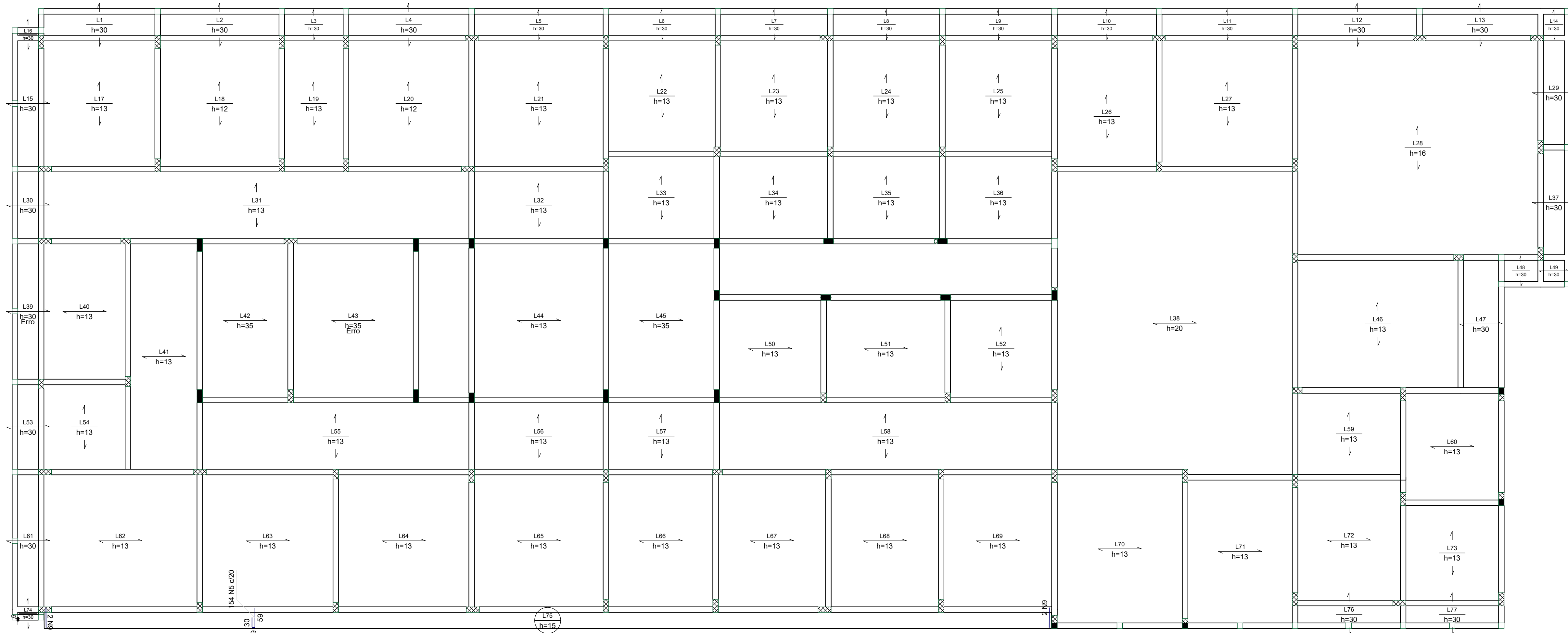
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	635.6	171.1
CA50		171.1	

Volume de concreto (C-30) = 46.55 m³

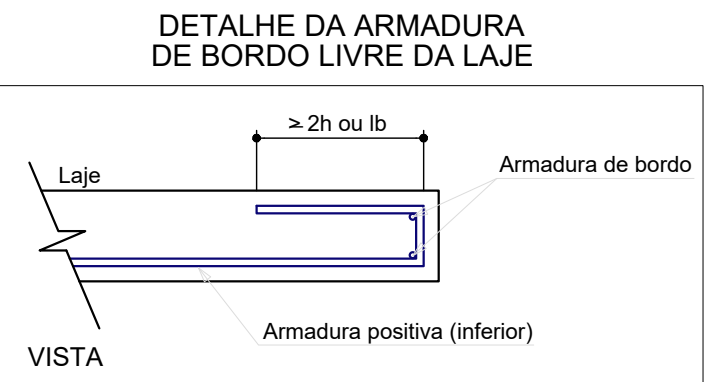
Área de forma = 19.81 m²



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO LAJE ESC. 1/75



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO LAJE ESC. 1/75



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118:2014)			
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA	PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MÍNIMO	RECOMENDADO/UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II	25 MPa	30 MPa	NORMAL
			RIGOROSO
			X

Assinado digitalmente por Alexandre Siebauer
Localização: Joinville
Data: 2025.02.24
09:59:43 (UTC)

Assinatura Autor do Projeto
Assinado eletronicamente por ALEXANDRE SIEBAUER
Data: 2025.02.24 13:04:10
Verifique em https://cnpj.br/Algo.br

Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7

PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

PAC
SAÚDE

TÍTULO DO PROJETO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHIA
ESTRUTURAL

DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

AUTOR DO PROJETO
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

CONTEÚDO
LAJES (NÍVEL 415)

DESENHISTA
INDICADA

ESCALA
INDICADA

DATA
02/2025

NUM. PRANCHIA
12 / 15

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

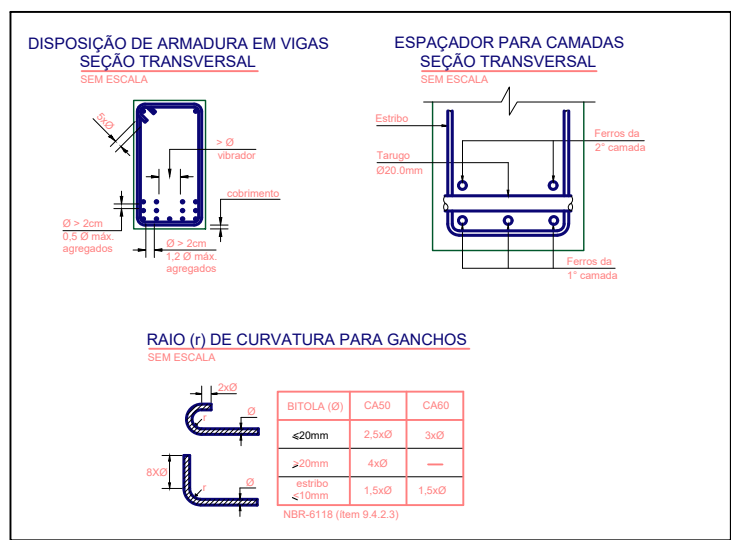
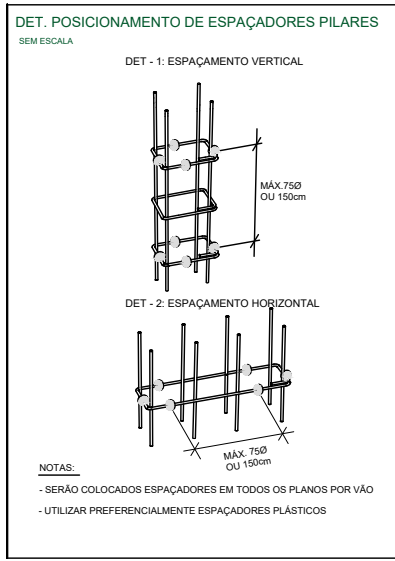
FOLHA 12 DE 15

RELAÇÃO DO AÇO					
P1	8xP2	8xP5			
P17	P13	P16			
P15	6xP16	2xP14			
P19	6xP20	10xP23			
P28	P2P29	6xP30			
P11	4xP33	4xP35			
P37	2xP40	P44			
P43	P46	P52			
2xP53	P57	P58			
P71	P78	P85			
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	679	93	61747
	2	6.0	296	62	18352
	3	5.0	212	73	15476
	4	6.0	72	52	3744
	5	5.0	177	24	4248
	6	6.0	31	83	2583
	7	5.0	10	69	690
	8	6.0	640	85	54400
	9	5.0	210	61	12810
	10	6.0	785	105	82425
	11	5.0	264	71	18744
	12	6.0	35	27	945
	13	10.0	166	411	68236
	14	10.0	134	412	55026
	15	10.0	68	455	30940
	16	10.0	12	80	960

RESUMO DO AÇO			
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	1553.3	1953.5
CA60	5.0	2964.6	502.6

PESO TOTAL (kg)
CA50 1953.5
CA60 502.6

Volume de concreto (C-30) = 21.71 m³
Área de forma = 373.67 m²



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118:2014)		
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DEGRADAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO RECOMENDADO/UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II	25 MPa	NORMAL
	30 MPa	X

Assinatura digitalmente por
Eng. Alexandre Siebauer
Localização: Joinville
Data: 2025.02.24
09:59:44 (UTC)

Assinatura Autor do Projeto
gobsoft
Documento assinado digitalmente por
ALEXANDRE SIEBAUER DA SILVA
Data: 2025.02.24 12:05:06 (UTC)
Verifique em: https://verificador.rio.gov.br

Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 642999-7

PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

TÍTULO DO PROJETO
UBSF ANABURGO

INTERESSADO
Rua Waldi Voss, s/nº - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHIA
ESTRUTURAL

AUTOR DO PROJETO
ALEXANDRE SIEBAUER
CREA: 042999-7

DESENHISTA
INDICADA

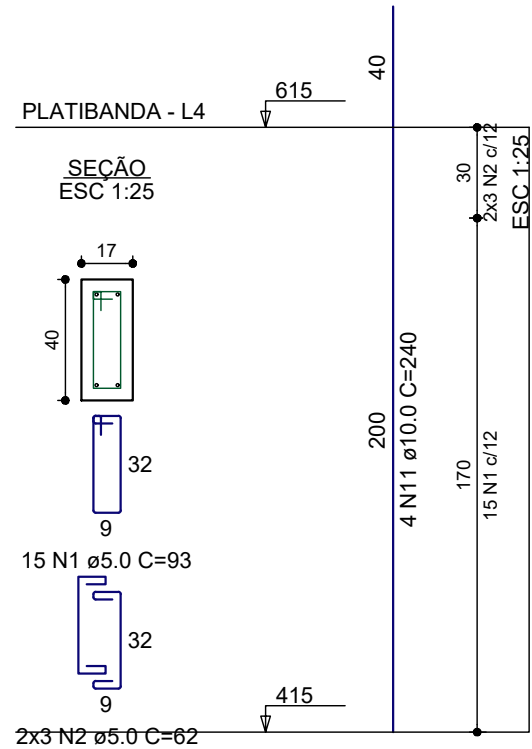
ESCALA
INDICADA

DATA
02/2025

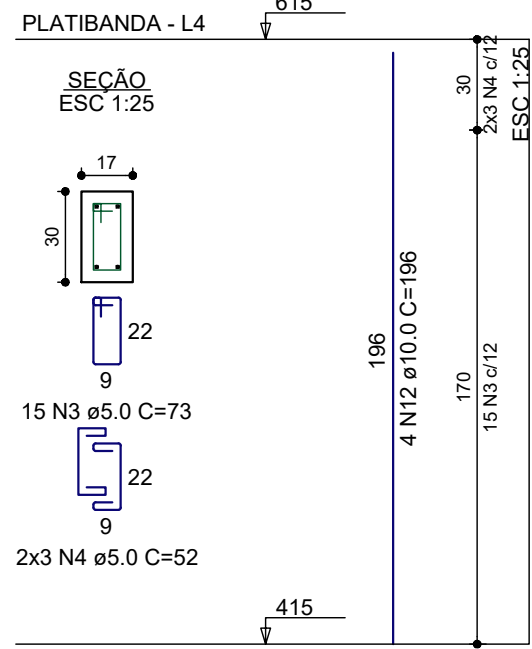
NUM. PRANCHIA
13/ 15

PAC
SAÚDE

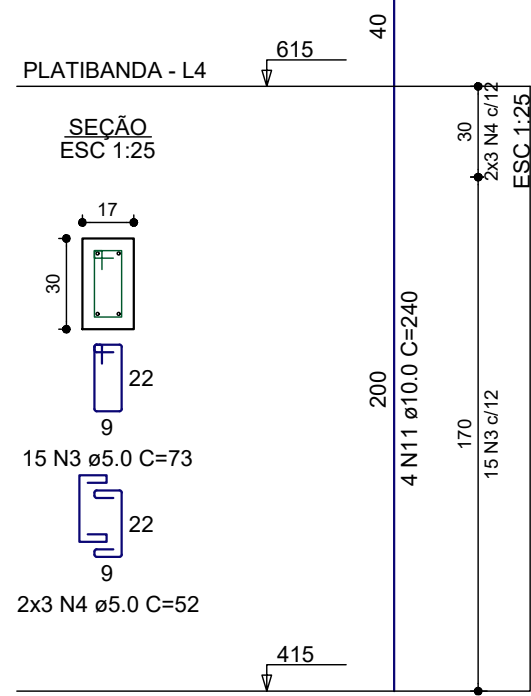
P30=P32=P51=P52



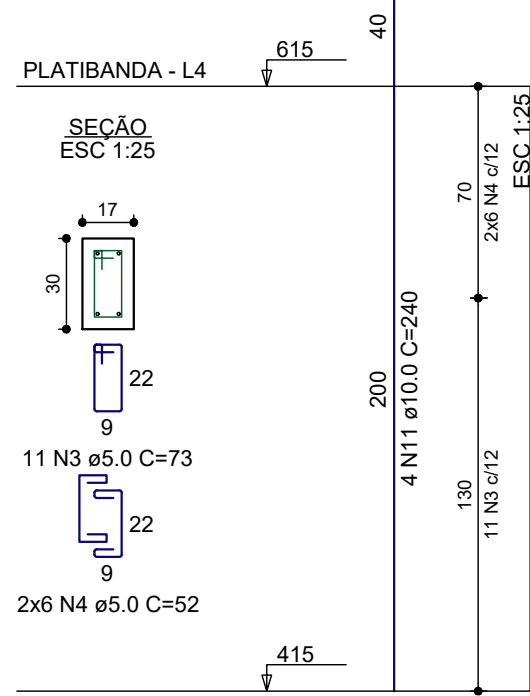
P33=P50



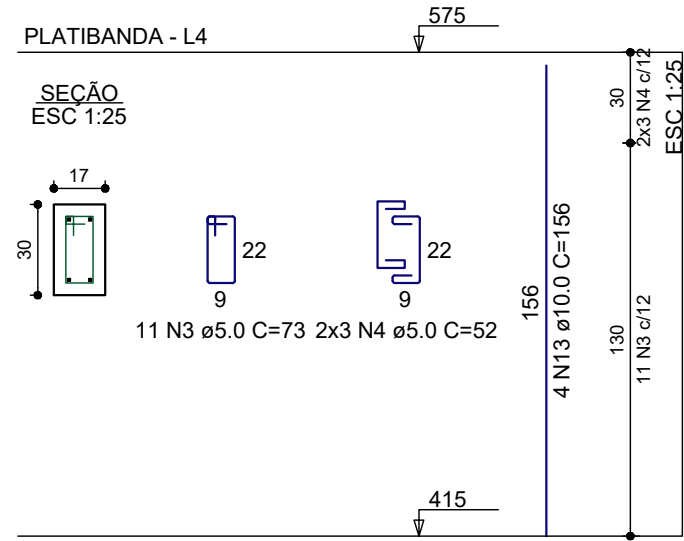
P34



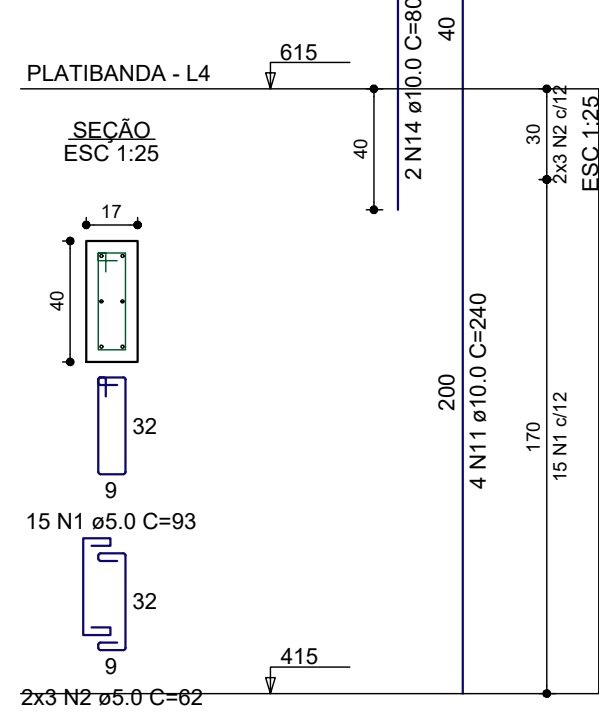
P35=P41



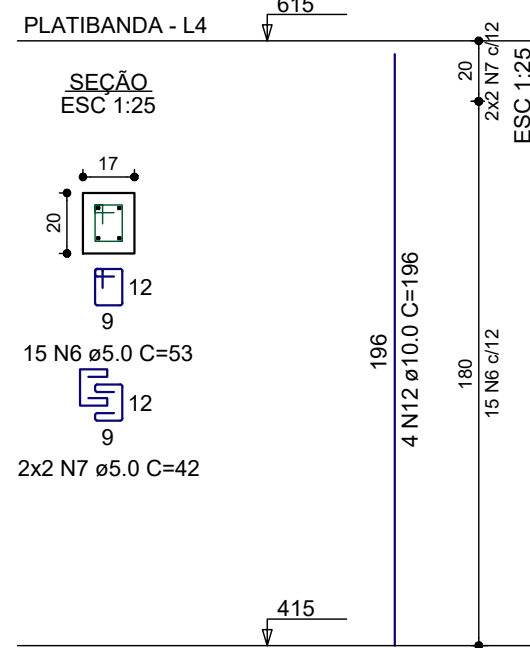
P36=P37=P42=P43=P44=P107



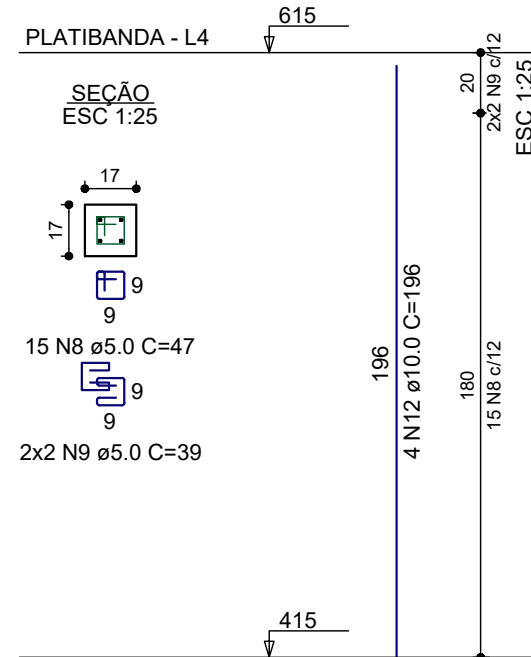
P47=P49



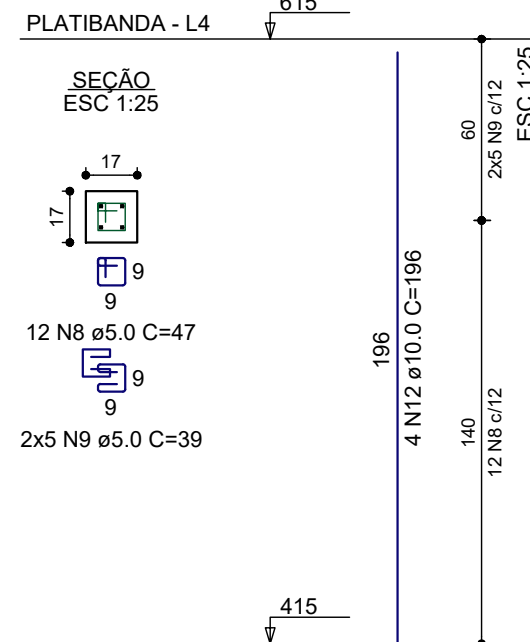
P58=P71



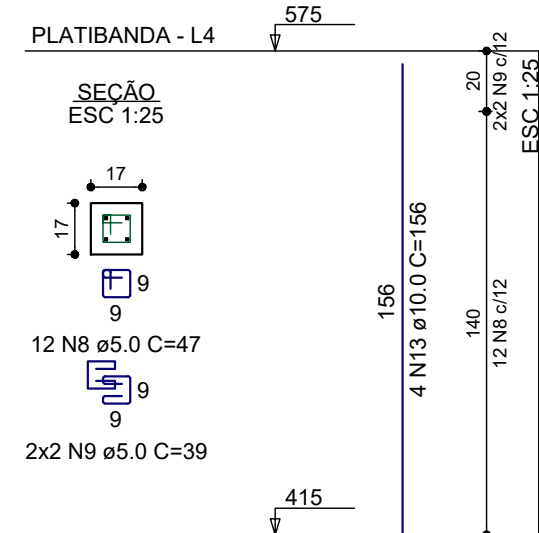
P85=P86=P102=P103=
=P105=P106=P108=P111=
=P112=P113=P114=P115=
=P116=P117=P118=P119=
=P120=P121=P122=P123



P87=P109



P88=P89=P90=P91=P92=
=P93=P94=P95=P96=P97=
=P98=P99=P100=P101=
=P104=P110



RELAÇÃO DO AÇO

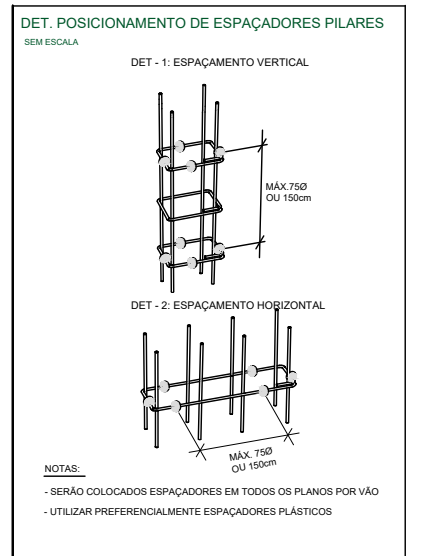
4xP30-L6	4xP30-L4	2xP33-L4
3xP34-L6	P34-L4	2xP35-L4
6xP36-L4	2xP47-L6	2xP47-L4
2xP58-L4	20xP85-L4	2xP87-L4
16xP88-L4		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	192	93	17856
	2	5.0	72	62	4464
	3	5.0	184	73	13432
	4	5.0	96	52	4992
	5	5.0	40	24	960
	6	5.0	30	53	1590
	7	5.0	8	42	336
	8	5.0	516	47	24252
	9	5.0	164	39	6396
	10	10.0	40	221	8840
	11	10.0	36	240	8640
	12	10.0	104	196	20384
	13	10.0	88	156	13728
	14	10.0	4	80	320

RESUMO DO AÇO

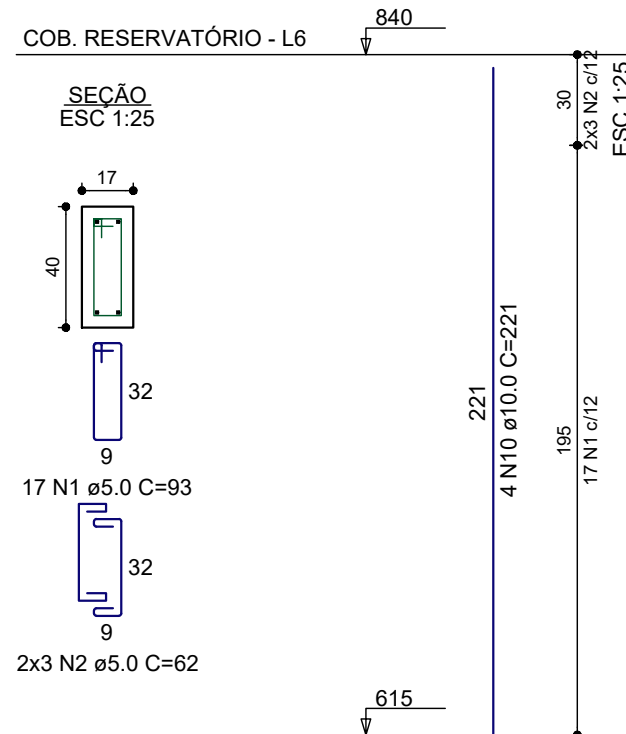
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	519.1	352.1
CA60	5.0	742.8	125.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50		352.1	
CA60		125.9	

Volume de concreto (C-30) = 5.23 m³
Área de forma = 104.13 m²

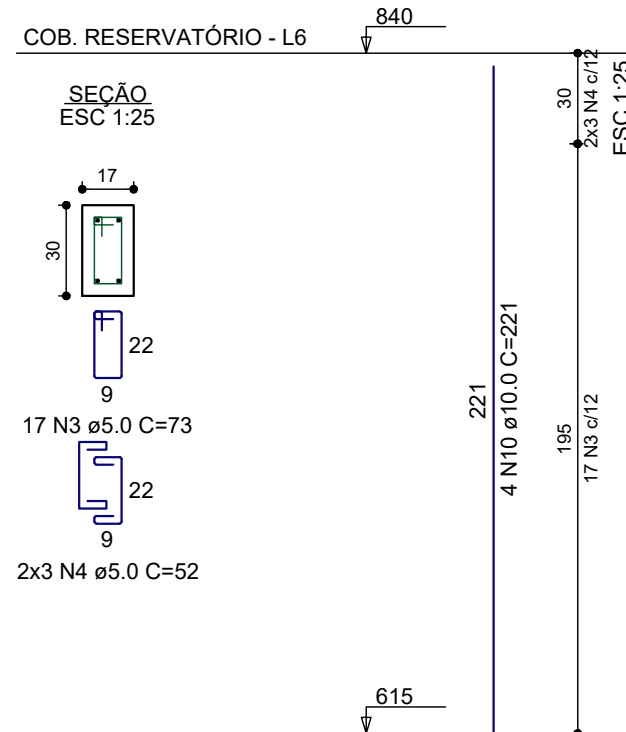


Assinatura Secretária Municipal de Saúde: Assinado digitalmente por Rodrigo Andrioli Localização: Joinville Data: 2025.02.24 09:11:30-03'00'	Assinatura Autor do Projeto: Documento assinado digitalmente ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER Data: 14/02/2025 12:08:36-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7
---	---

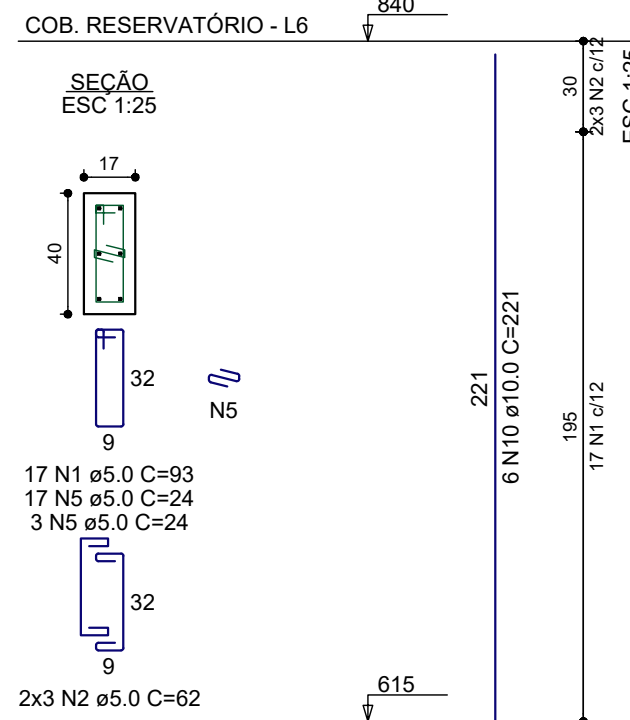
P30=P32=P51=P52



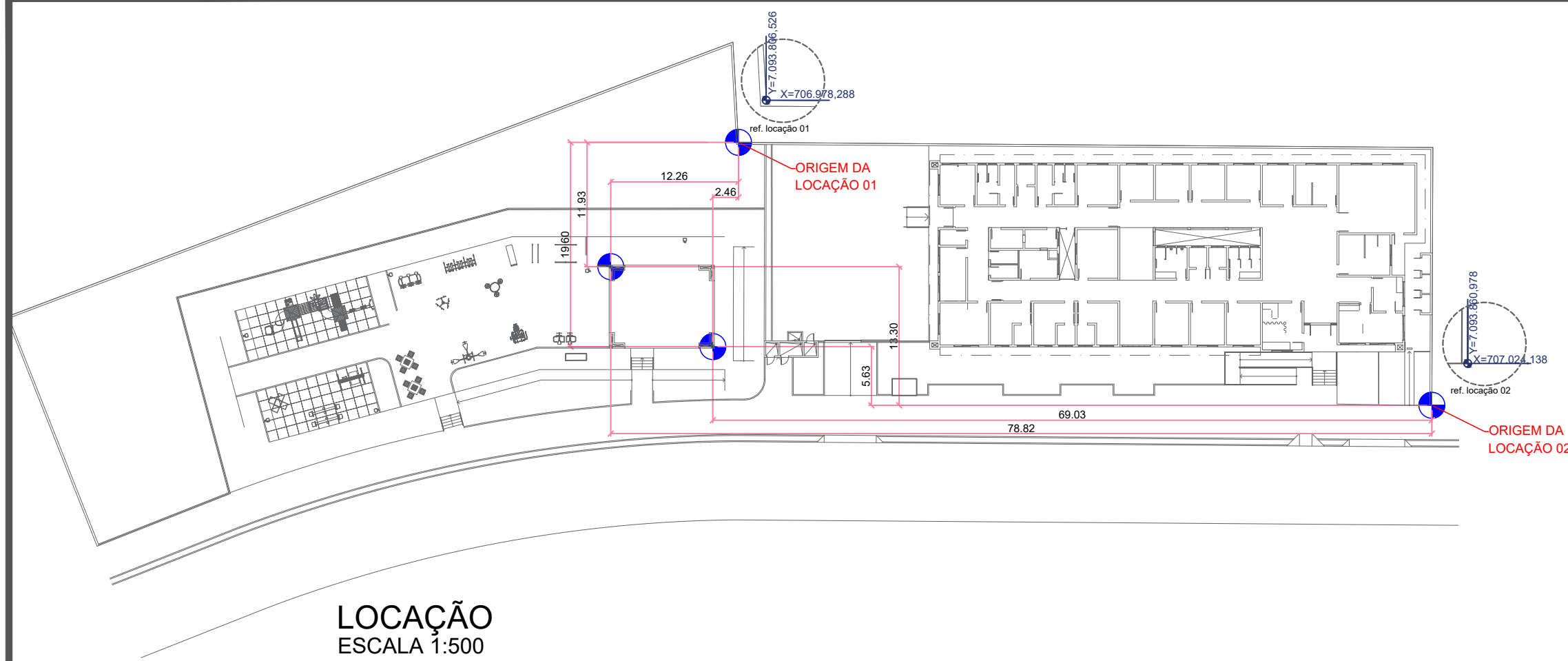
P34=P35=P41



P47=P49



PREFEITURA DE JOINVILLE SECRETARIA DA SAÚDE GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO	
TÍTULO DO PROJETO UBSF ANABURGO	
ENDEREÇO Rua Waldi Voss, s/n° - Bairro Zona Industrial Norte Joinville - SC	
PROPRIETÁRIO FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE	
REQUERENTE GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE	
TÍTULO DA PRANCHA ESTRUTURAL	DESCRIÇÃO DA ETAPA PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7	CONTEÚDO PILARES BLATIBANDA (NÍVEL 575) PILARES COBERTURA RESERVATÓRIO (NÍVEL 840)
DESENHISTA:	ESCALA: INDICADA
DATA 02/2025	NUM./PRANCHA: 15 / 15
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL	
FOLHA A2 ESTENDIDA 59,40 x 42,00	

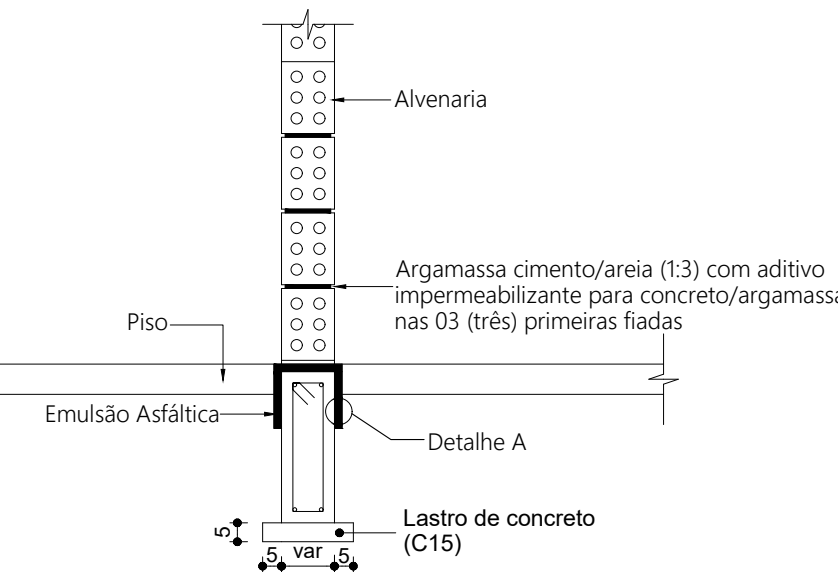


LOCAÇÃO
ESCALA 1:500

Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar					Fundação					Bloco		
				Mx Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
				Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo								
P1	30x30	25.0	23.2	0.0	0.0	0.0	-2.0	2.1	B1	40	40	60	50	1	20x20	0
P2	30x30	25.0	23.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	B2	40	40	60	50	1	20x20	0
P3	30x30	25.0	23.2	0.0	0.0	0.0	-2.0	0.0	B3	40	40	60	50	1	20x20	0
P4	30x30	25.0	23.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	B4	40	40	60	50	1	20x20	0

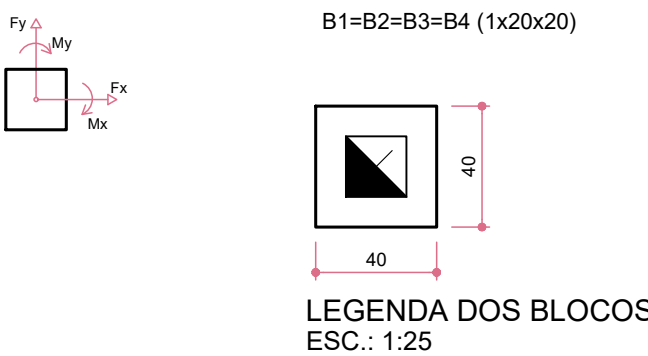
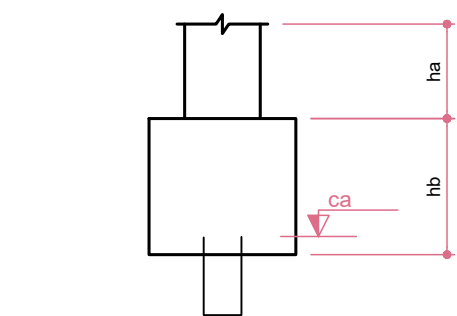
DETALHE CONTRAPISO DO TÉRREO
S/ESC.

- 1- substrato (concreto);
- 2- Chapisco com argamassa aditivada com resina sintética de alto desempenho para melhora da aderência e impermeabilidade;
- 3- Regularização com argamassa impermeável de cimento e areia - traço 1:3 e aditivo impermeabilizante para concreto/argamassa;
- 4- Pintura com tinta asfáltica de alto desempenho.



DETALHE DA IMPERMEABILIZAÇÃO DO BALDRAME
S/ESCALA

Simbologia	Nome	d (cm)	b (cm)	Estacas		
				Quantidade	Cap carga	Profund
	20x20	20.00	20.00	4	25 ton	19 m

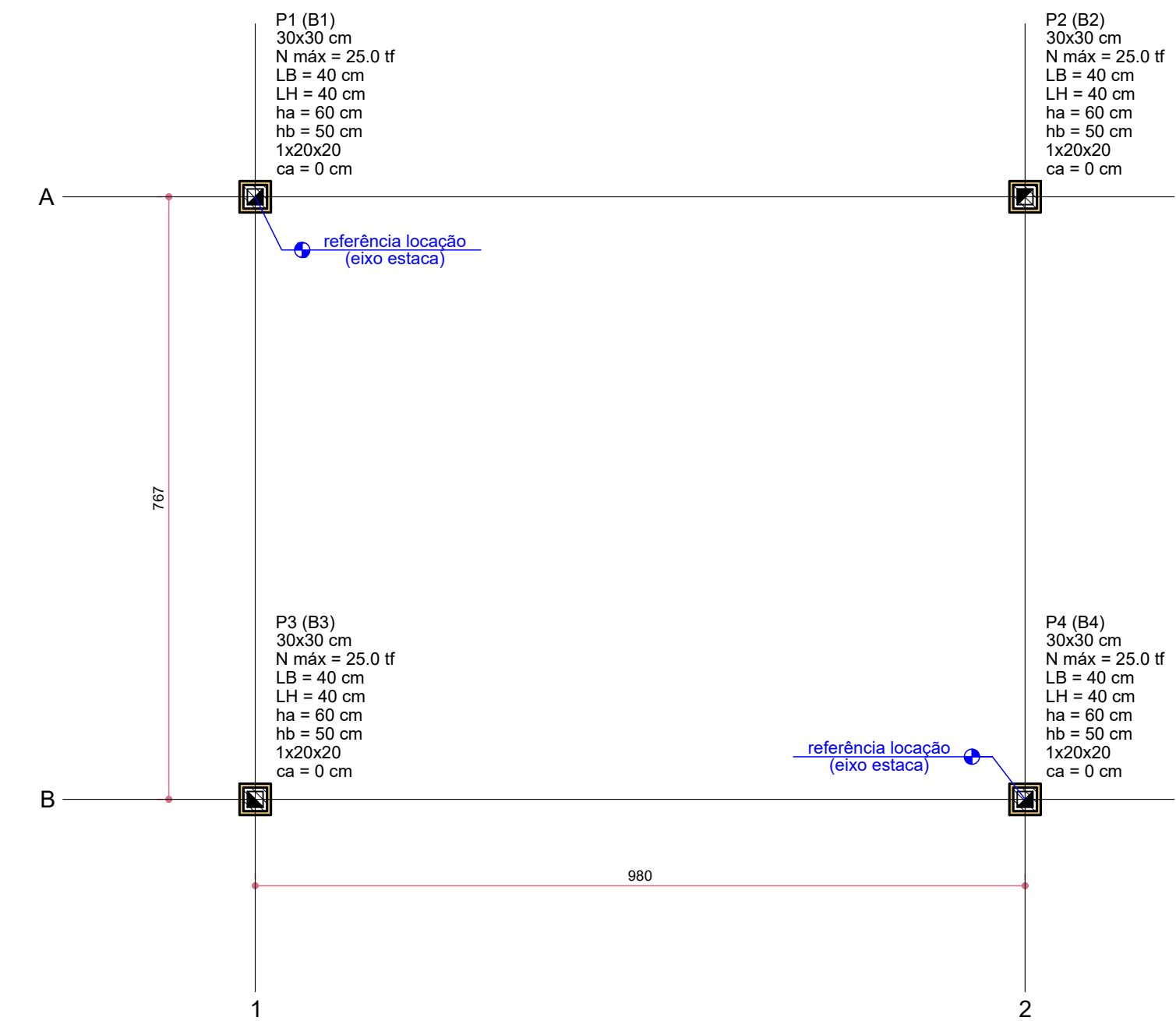


Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB-1	19x60	0	105
VB-2	19x60	0	105
VB-3	19x60	0	105
VB-4	19x60	0	105
VPAR-1	15x20	0	105
VPAR-2	15x20	0	105
VPAR-3	15x20	0	105
VPAR-4	15x20	0	105
VPAR-5	15x20	0	105
VPAR-6	15x20	0	105
VPAR-7	15x20	0	105
VPAR-8	15x20	0	105
VPAR-9	15x20	0	105
VPAR-10	15x20	0	105
VPAR-11	15x20	0	105
VPAR-12	15x20	0	105
VPAR-13	15x20	0	105
VPAR-14	15x20	0	105
VPAR-15	15x20	0	105
VPAR-16	15x20	0	105

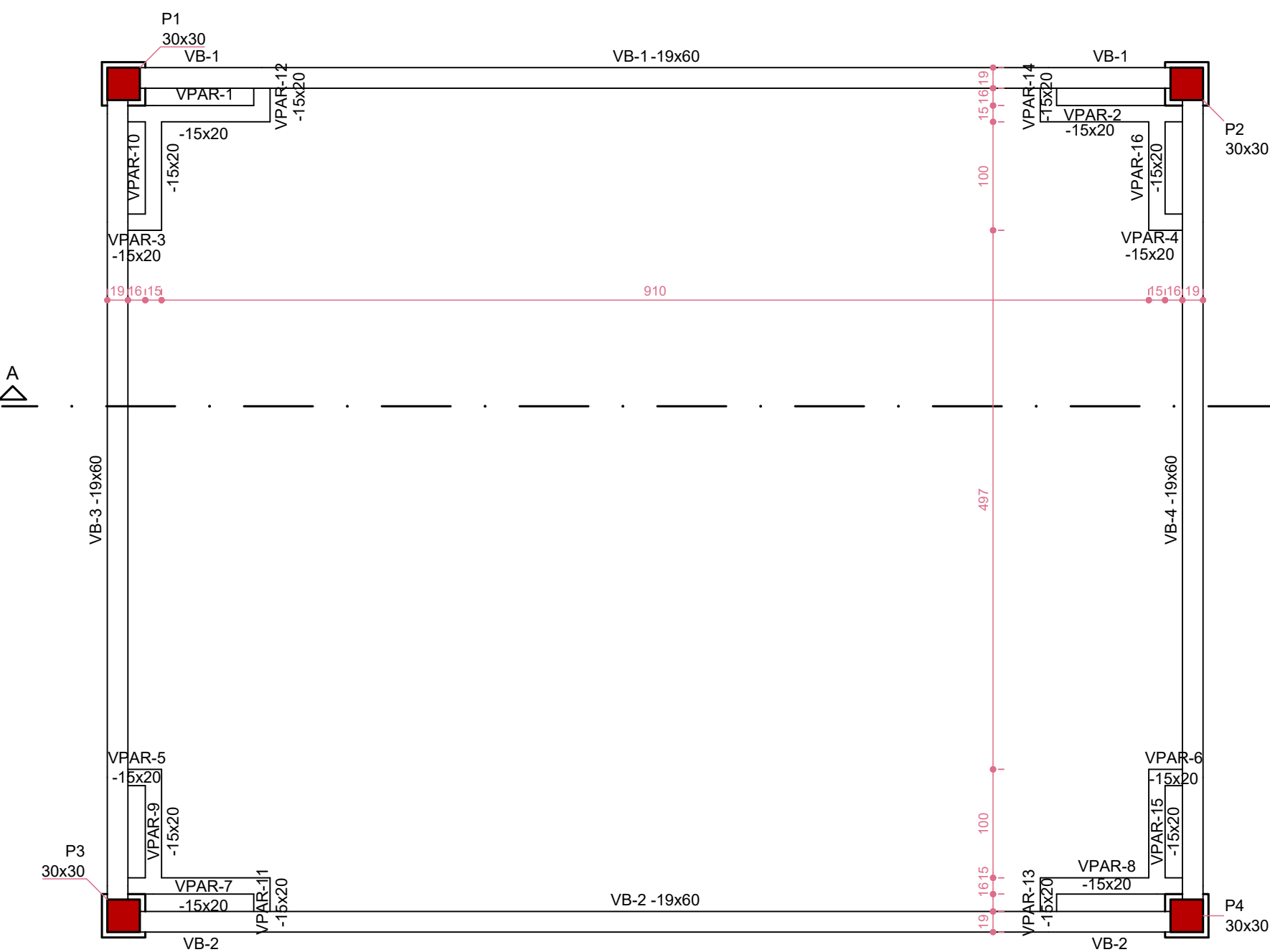
Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.00
Dimensão máxima do agregado = 12.5 mm		

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	105
P2	30x30	0	105
P3	30x30	0	105
P4	30x30	0	105

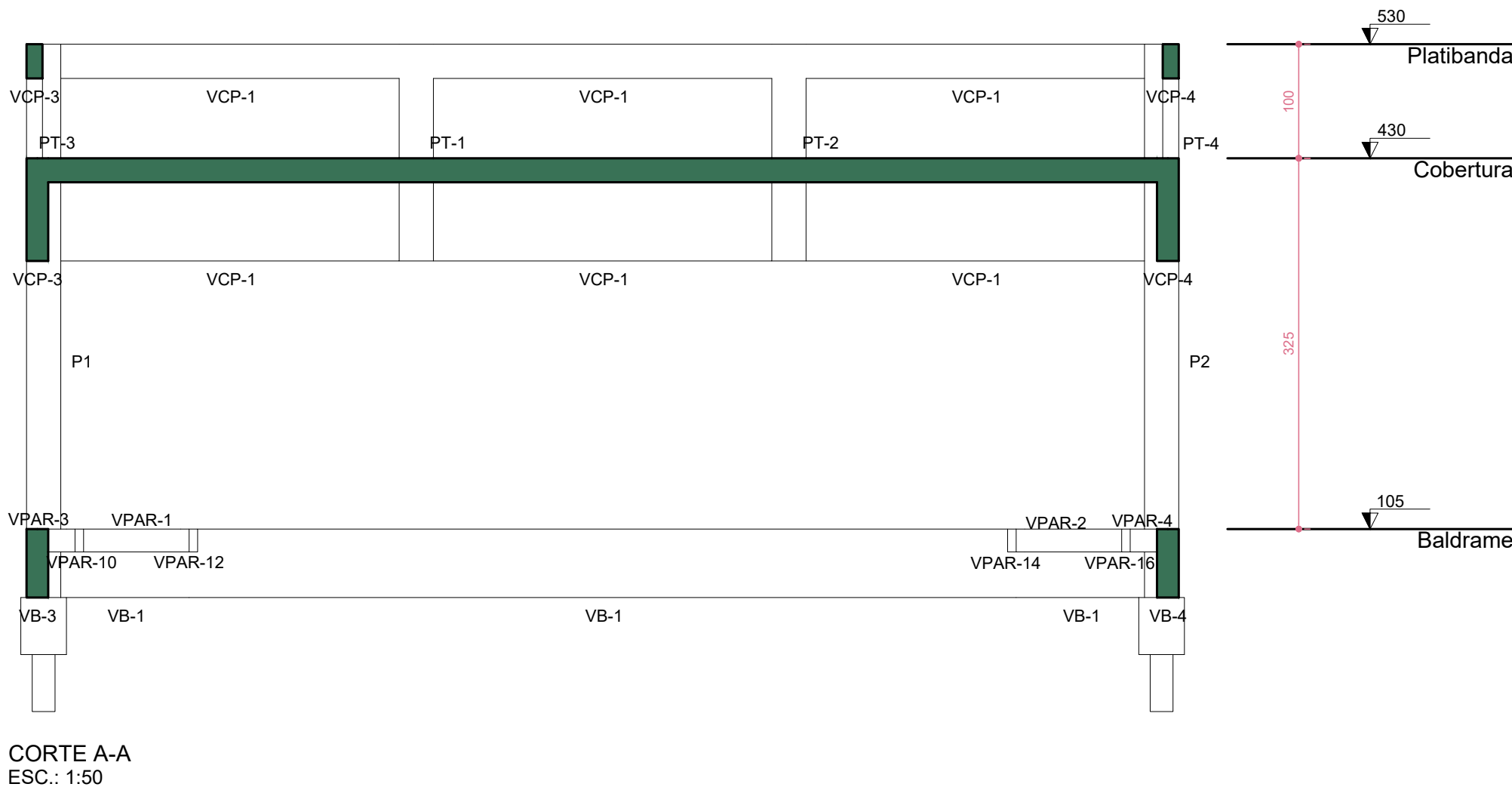
Legenda dos pilares	
	Pilar que passa



PLANTA DE LOCAÇÃO
ESC.: 1:75



FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME (NÍVEL 105)
ESC.: 1:50



CORTE A-A
ESC.: 1:50

NOTAS

- 1) Medidas em centímetros;
- 2) A locação deverá ser executada conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
- 3) Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas e cotejadas com o projeto arquitetônico e complementares antes do começo da execução da obra.
- 4) Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;

- 5) As escavações e a execução das fôrmas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/ 1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
- 6) Após a desforma das fundações, o reaterro no entorno das bases deverá ser realizado, por meio de compactador manual, com material de 1ª categoria, sendo que deverá ser atendido o Grau de Compactação previsto em projeto.
- 7) Prever a impermeabilização do baldrame

- 8) Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.
- 9) Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto) - **Slump 12 +/-2 - Brita 0**.
- 10) A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.

- 11) As formas e escoramentos deverão ser executados de modo a não sofrerem deformações excessivas devido ao seu peso, ao peso do concreto lançado e às cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra;
- 12) Nos primeiros 7 dias, a partir do lançamento, deverá ser feita a cura do concreto, mantendo-se umedecidas as superfícies ou protegendo-as com película impermeável.
- 13) As lajes pré-moldadas deverão ser dimensionadas e executadas conforme as especificações e as sobrecargas previstas no projeto projeto. Sendo que o fabricante deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade técnica de projeto e de fabricação da lajes.
- 14) Para as lajes pré-moldadas deverá ser previsto, sobre elas, uma tela de distribuição conforme detalhamento específico.

- 15) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- 16) Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;

- 17) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
- 18) Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE			RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA			PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
		25 MPa	30 MPa	NORMAL	RIGOROSO
II					X

Assinatura Secretária Municipal de Saúde:	Assinatura Autor do Projeto:
Assinado digitalmente por Rodrigo Andreoli Localização: Joinville Data: 2025.02.24 09:10:31 -03'00'	Documento assinado digitalmente ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER Data: 21/02/2025 15:58:09 -03'00' Verifique em https://validar.jo.gov.br
	Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7

	PREFEITURA DE JOINVILLE SECRETARIA DA SAÚDE GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO	
TÍTULO DO PROJETO UBSF ANABURGO		
ENDEREÇO Rua Waldi Voss, s/n° - Bairro Zona Industrial Norte Joinville - SC		
PROPRIETÁRIO FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE		

REQUERENTE			
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE			
TÍTULO DA PRANCHA		DESCRIÇÃO DA ETAPA	
ESTRUTURAL - ESPAÇO COBERTO		PROJETO EXECUTIVO	
AUTOR DO PROJETO ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7		<ul style="list-style-type: none">• PLANTA DE LOCAÇÃO• BALDRAME• CORTE• DETALHES	
DESENHISTA:	ESCALA:	DATA:	NUM./PRANCHA:
	INDICADA	02/2025	01 / 05
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL			FOLHA A1 ESTENDIDA 84,10 x 59,40

NOTAS

- 1)Medidas em centímetros;
2)A locação deverá ser executada conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
3)Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas e cotejadas com o projeto arquitetônico e complementares antes do começo da execução da obra.
4)Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;

- 5)As escavações e a execução das fôrmas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 906/1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
6)Após a desforma das fundações, o reaterro no entorno das bases deverá ser realizado, por meio de compactador manual, com material de 1ª categoria, sendo que deverá ser atendido o Grau de Compactação previsto em projeto.
7)Prever a impermeabilização do baldrame

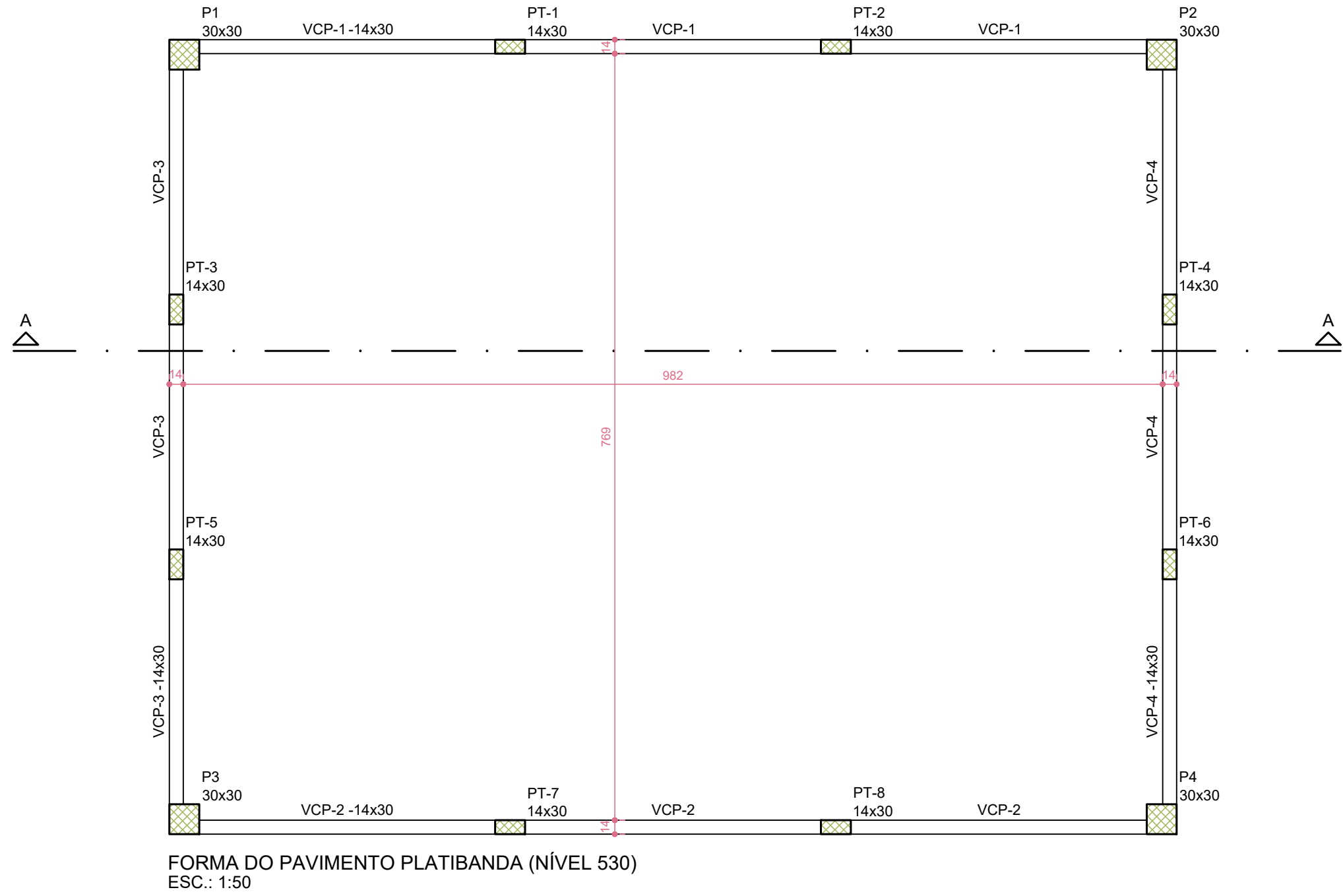
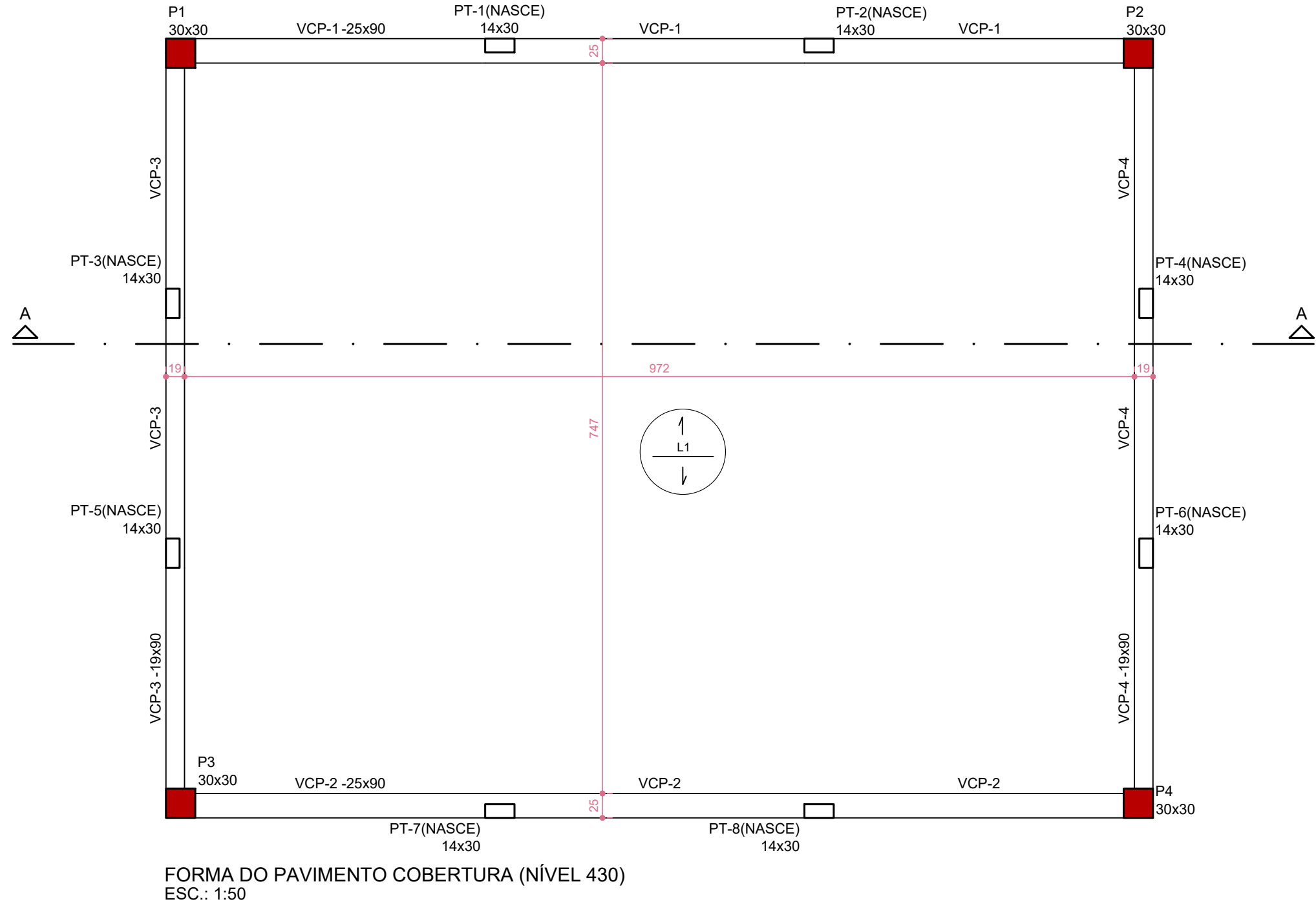
- 8)Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.
9)Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/-2 - Brita 0.**
10) A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.

- 11) As formas e escoramentos deverão ser executados de modo a não sofrerem deformações excessivas devido ao seu peso, ao peso do concreto lançado e às cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra;
12) Nos primeiros 7 dias, a partir do lançamento, deverá ser feita a cura do concreto, mantendo-se umedecidas as superfícies ou protegendo-as com película impermeável.
13) As lajes pré-moldadas deverão ser dimensionadas e executadas conforme as especificações e as sobrecargas previstas no projeto projeto, Sendo que o fabricante deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade técnica de projeto e de fabricação da lajes.
14) Para as lajes pre-moldadas deverá ser previsto, sobre elas, uma tela de distribuição conforme detalhamento específico.

- 15) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
16) Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;

- 17) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
18) Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	Abatimento (cm)
300	268384	12,00
Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm		

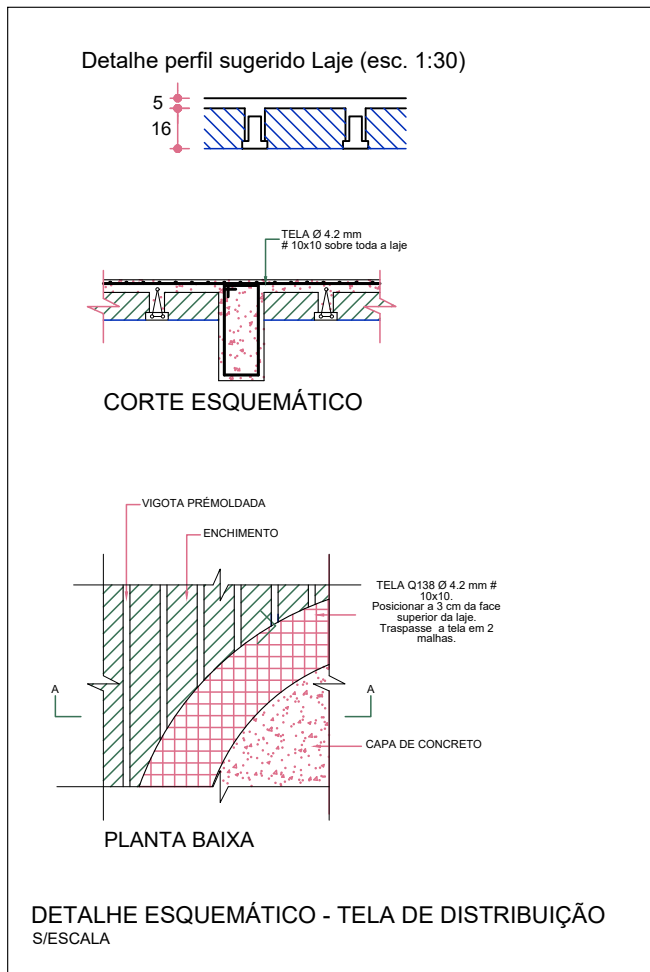


Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VCP-1	25x90	0	430
VCP-2	25x90	0	430
VCP-3	19x90	0	430
VCP-4	19x90	0	430

Lajes						Sobrecarga (kgf/m²)	
Nome	Tipo	H sugerido (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental
L1	Vigota protendida	21	0	430	216	150	50

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	430
P2	30x30	0	430
P3	30x30	0	430
P4	30x30	0	430
PT-1	14x30	0	430
PT-2	14x30	0	430
PT-3	14x30	0	430
PT-4	14x30	0	430
PT-5	14x30	0	430
PT-6	14x30	0	430
PT-7	14x30	0	430
PT-8	14x30	0	430

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção



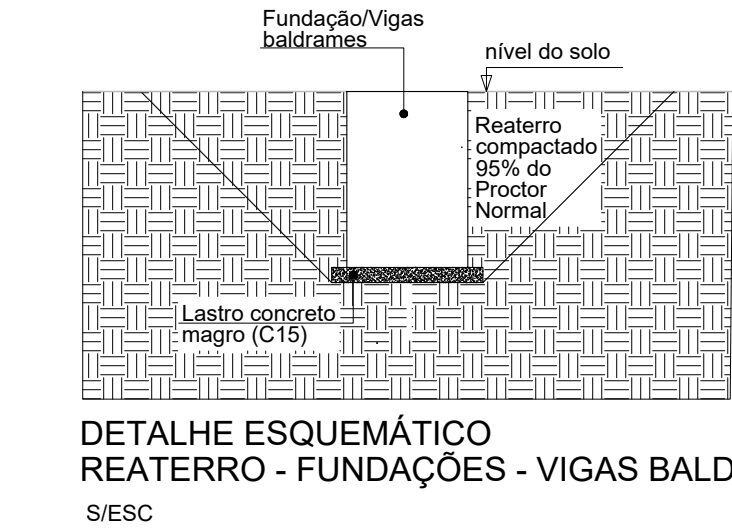
Área de laje			
Tipo	h sugerido (cm)	Bloco enchimento considerados	Área (m²)
Vigota protendida	21	B16/30/125	77.99

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VCP-1	14x30	0	530
VCP-2	14x30	0	530
VCP-3	14x30	0	530
VCP-4	14x30	0	530

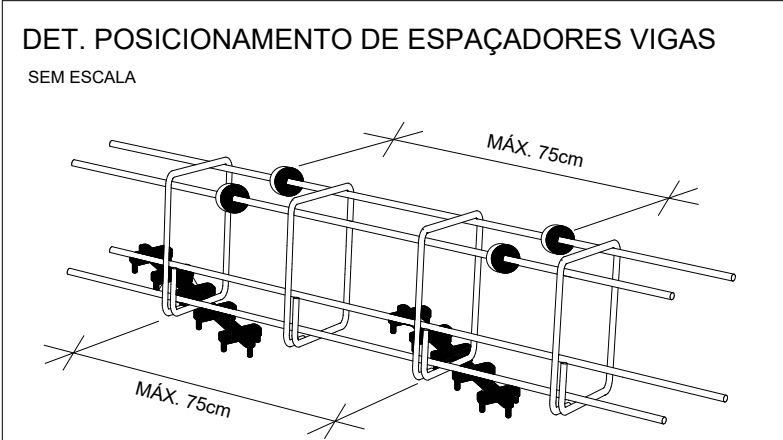
Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	Abatimento (cm)
300	268384	12,00
Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm		

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	530
P2	30x30	0	530
P3	30x30	0	530
P4	30x30	0	530
PT-1	14x30	0	530
PT-2	14x30	0	530
PT-3	14x30	0	530
PT-4	14x30	0	530
PT-5	14x30	0	530
PT-6	14x30	0	530
PT-7	14x30	0	530
PT-8	14x30	0	530

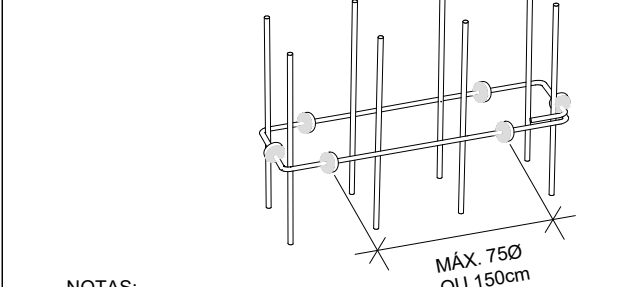
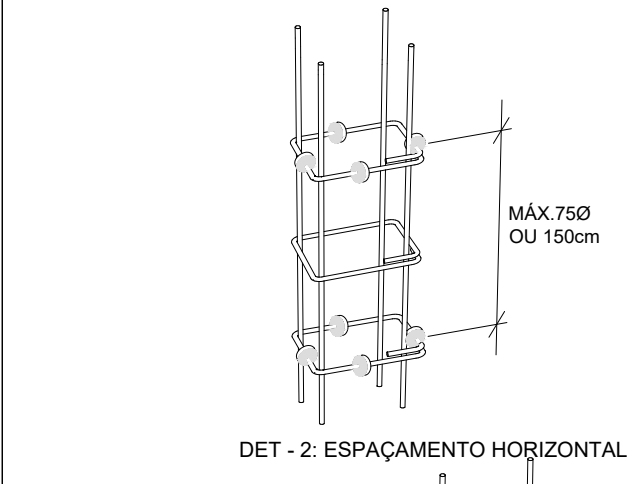
Legenda dos pilares	
	Pilar que morre



DETALHE ESQUEMÁTICO
REATERRO - FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES
S/ESC

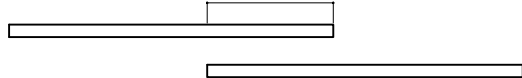


DET. POSICIONAMENTO DE ESPAÇADORES VIGAS
SEM ESCALA



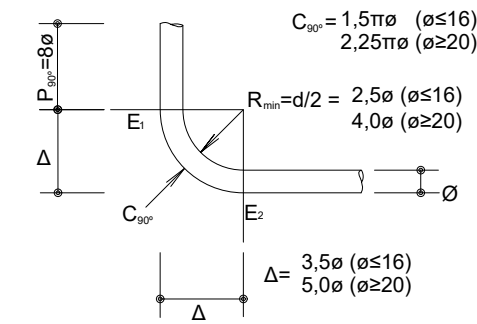
- NOTAS:
- SERÃO COLOCADOS ESPAÇADORES EM TODOS OS PLANOS POR VÃO
 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE ESPAÇADORES PLÁSTICOS
 - Ø É A BITOLA DA BARRA ONDE ESTÁ PRESO O ESPAÇADOR
 - CANTOS E ELEMENTOS ESPECIAIS EXIGEM ESTUDO PARTICULAR

COMPRIMENTO DE TRASPASSE MÍNIMO
(PARA BARRAS CORRIDAS COM EMENDAS NÃO INDICADAS)



VALORES DE "l0t" (cm)							
Ø	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0	20.0
l0t	120	68	86	108	136	174	216

Tabela 9.1 - Diâmetro dos pinos de dobramento (D) (NBR6118/2014)			
Bitola (mm)	Tipo de aço		
	CA-25	CA-50	CA-60
< 20	40	50	60
≥ 20	50	80	-



DETALHE DE GANCHOS DAS BARRAS

Assinatura Secretária Municipal de Saúde:

Assinado digitalmente por
Rodrigo Andreoli
Localização: Joinville
Data: 2025.02.24
09:10:32-0300

Assinatura Autor do Projeto:

Documento assinado digitalmente
ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER
Data: 21/02/2025 13:58:09-0300
Verifique em https://validar.dl.gov.br

PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

TÍTULO DO PROJETO
UBSF ANABURGO

ENDEREÇO
Rua Waldi Voss, s/nº - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHA
ESTRUTURAL - ESPAÇO COBERTO

AUTOR DO PROJETO
ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

DESENHISTA:

ESCALA:
INDICADA

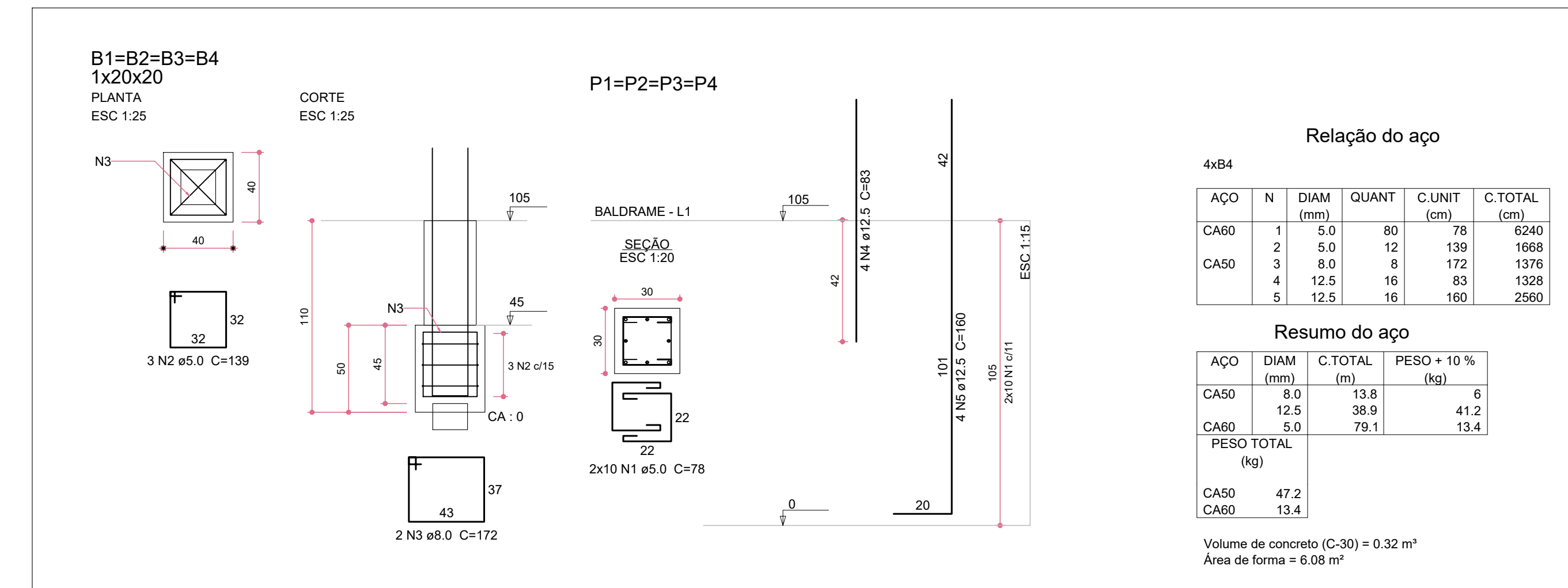
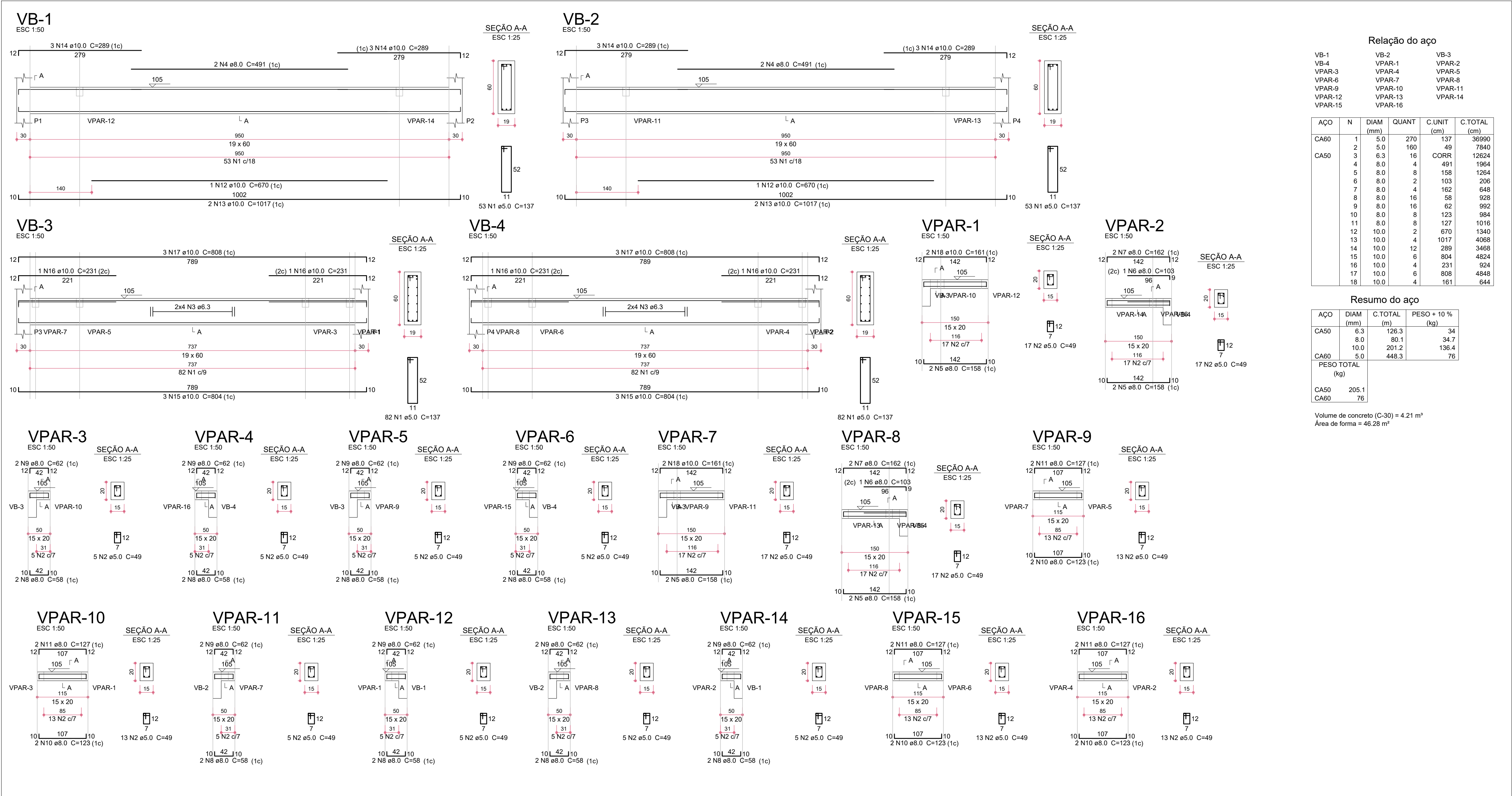
DATA
02/2025

NUM./PRANCHA:
02 / 05

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

FOLHA A1 ESTENDIDA
84,10 x 59,40

Projeto Estrutural de Concreto Armado (0023939387) SEI 24.0.291928-5 / pg. 24



Assinatura Secretária Municipal de Saúde: _____

Assinatura Autor do Projeto: _____

Assinado digitalmente por
Rodrigo Andreoli
Localização: Joinville
Data: 2025.02.24
09:10:33-0300

Documento assinado digitalmente
ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER
Data: 2025.02.24 13:58:09-0300
Verifique em <https://validar.jl.gov.br>

Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7

PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

TÍTULO DO PROJETO
UBSF ANABURGO

ENDEREÇO
Rua Waldi Voss, s/n° - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHA
ESTRUTURAL - ESPAÇO COBERTO

DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

AUTOR DO PROJETO
ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

DESENHISTA: _____

ESCALA: **INDICADA**

DATA: **02/2025**

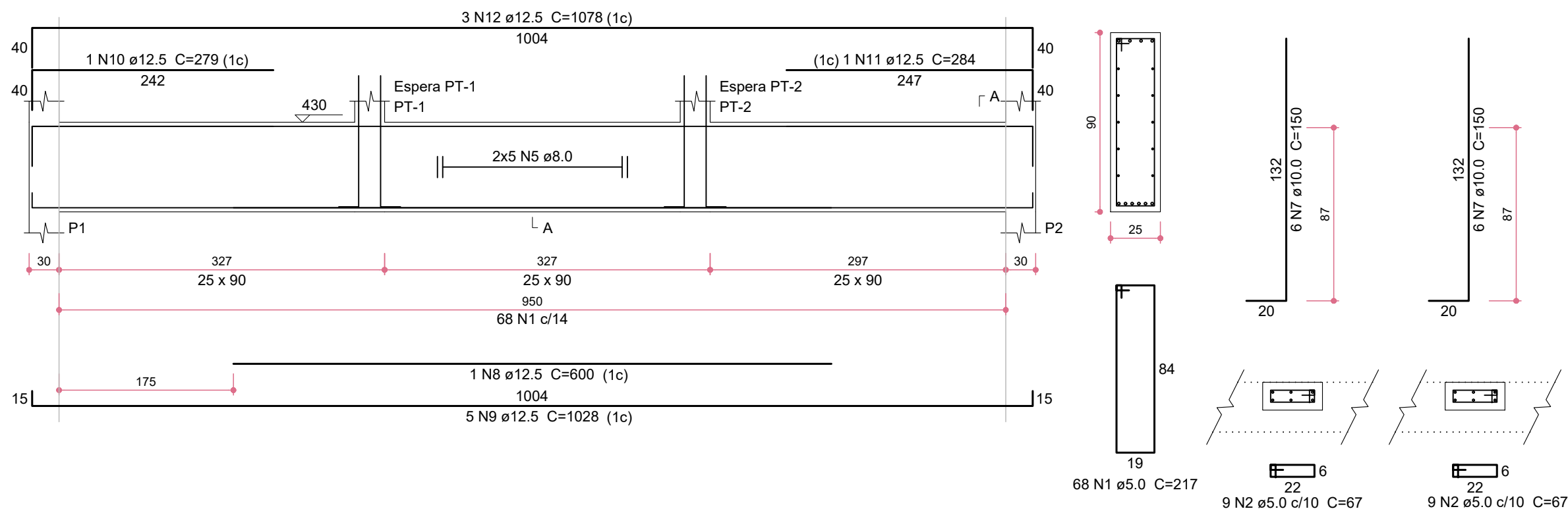
NUM./PRANCHA: **03 / 05**

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

FOLHA A1 ESTENDIDA
84,10 x 59,40

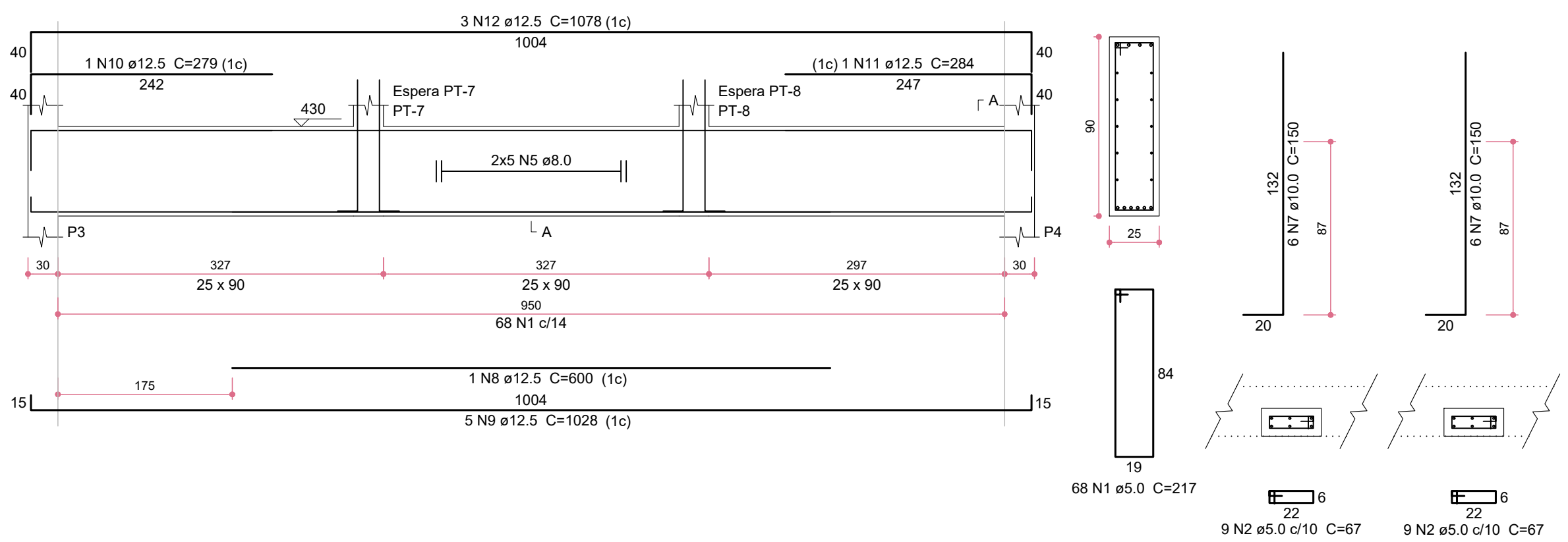
VCP-1

ESC 1:50



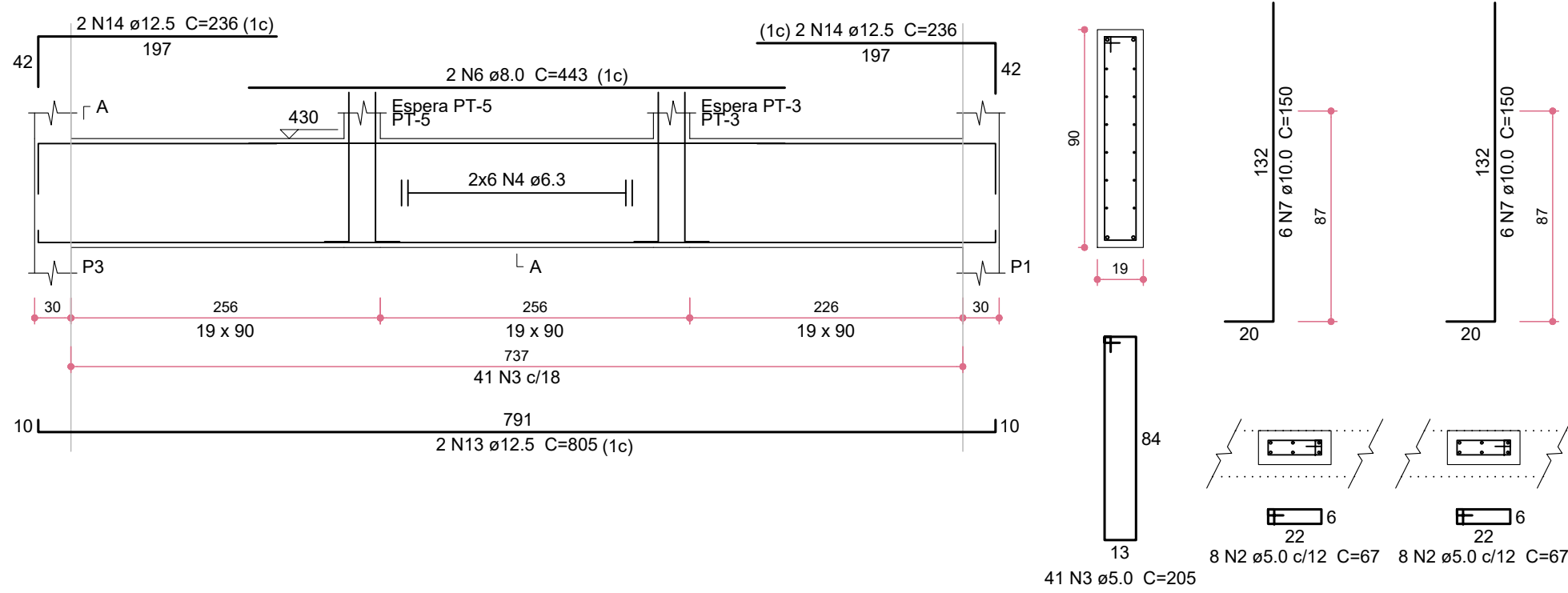
VCP-2

ESC 1:50



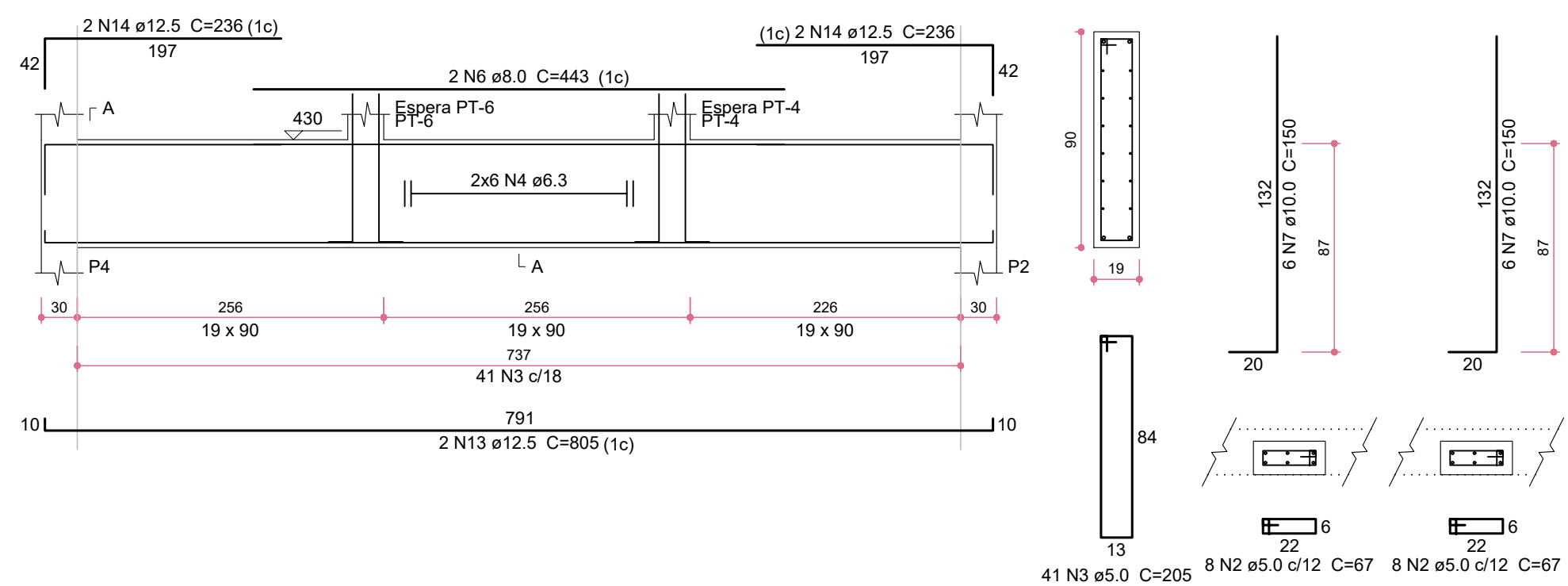
VCP-3

ESC 1:50



VCP-4

ESC 1:50



Relação do aço

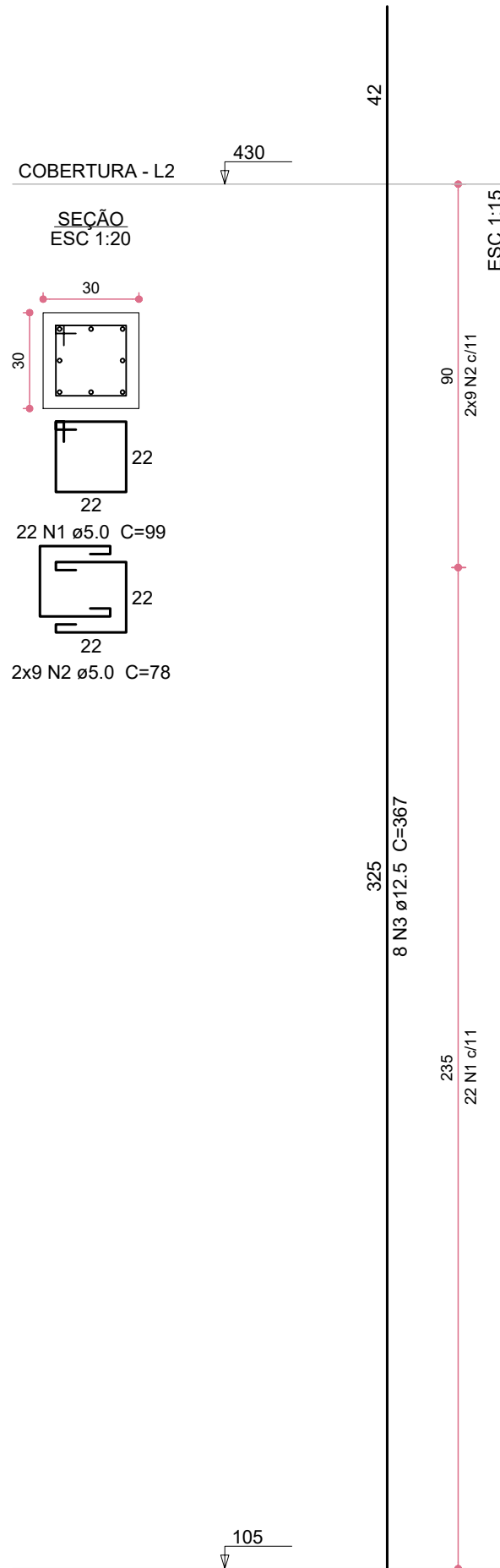
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VCP-1	1	5.0	136	217	29512
VCP-4	2	5.0	68	67	4556
	3	5.0	82	205	16810
CA50	4	6.3	24	CORR	18984
	5	8.0	20	CORR	20080
	6	8.0	4	443	1772
	7	10.0	48	150	7200
	8	12.5	2	600	1200
	9	12.5	10	1028	10280
	10	12.5	2	279	558
	11	12.5	2	284	568
	12	12.5	6	1078	6468
	13	12.5	4	805	3220
	14	12.5	8	236	1888

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	189.9	51.1
	8.0	218.6	94.8
	10.0	72	48.8
CA60	12.5	241.9	256.3
	5.0	508.8	86.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50		451	
CA60		86.3	

Volume de concreto (C-30) = 6.8 m³
Área de forma = 61.2 m²

P1=P2=P3=P4



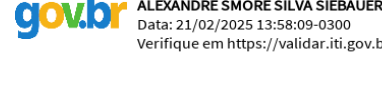
Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	88	99	8712
CA50	2	5.0	72	78	5616
	3	12.5	32	367	11744

Resumo do aço

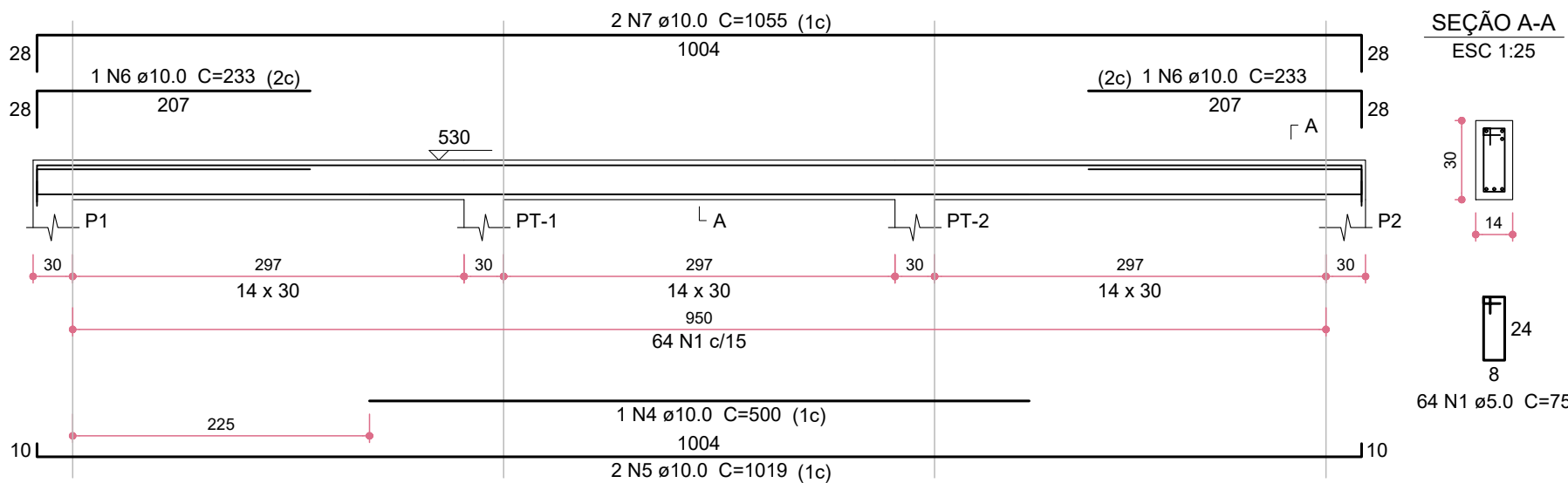
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12.5	117.5	124.4
CA60	5.0	143.3	24.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50		124.4	
CA60		24.3	

Volume de concreto (C-30) = 1.17 m³
Área de forma = 15.6 m²

Assinatura Secretária Municipal de Saúde:	Assinatura Autor do Projeto:
	
Assinado digitalmente por Rodrigo Andrioli Localização: Joinville Data: 2025.02.24 09:10:34-0300	Documento assinado digitalmente ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER Data: 21/02/2025 13:58:09-0300 Verifique em https://validar.jf.gov.br
Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7	
PREFEITURA DE JOINVILLE SECRETARIA DA SAÚDE GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO	
TÍTULO DO PROJETO UBSF ANABURGO	
ENDEREÇO Rua Waldi Voss, s/n° - Bairro Zona Industrial Norte Joinville - SC	
PROPRIETÁRIO FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE	
REQUERENTE GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE	
TÍTULO DA PRANCHA ESTRUTURAL - ESPAÇO COBERTO	DESCRIÇÃO DA ETAPA PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7	COBERTURA: VIGAS PILARES
DESENHISTA: INDICADA	DATA 02/2025
NUM./PRANCHA: 04 / 05	NUM./PRANCHA: 04 / 05
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL	
FOLHA A1 ESTENDIDA 84,10 x 89,40	

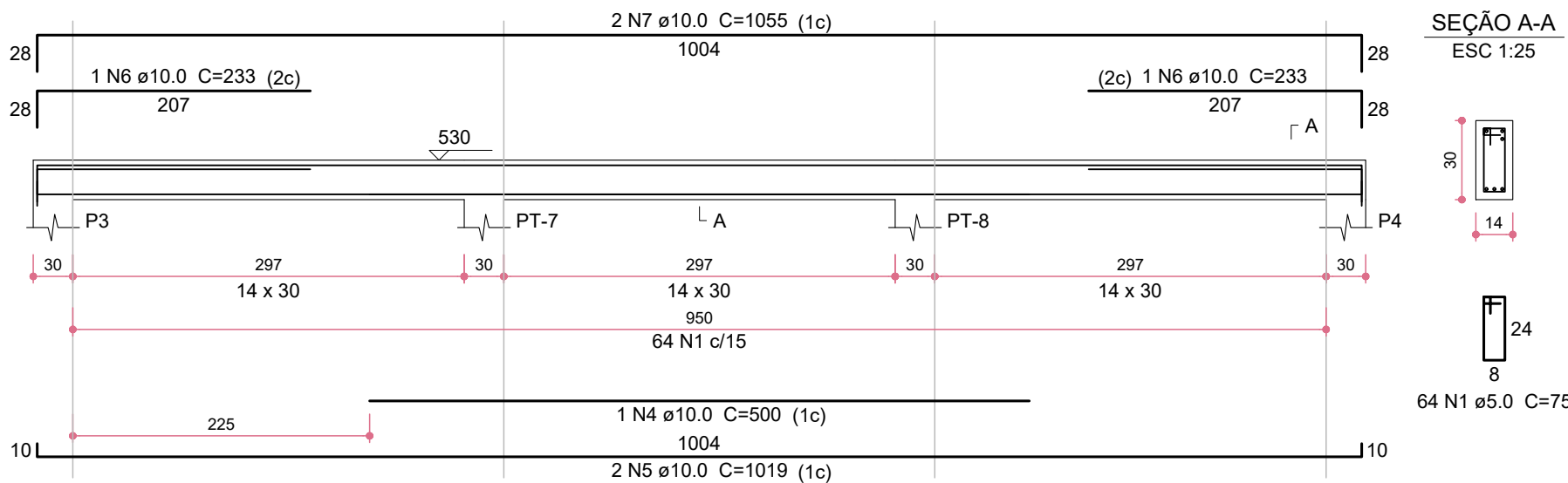
VCP-1

ESC 1:50



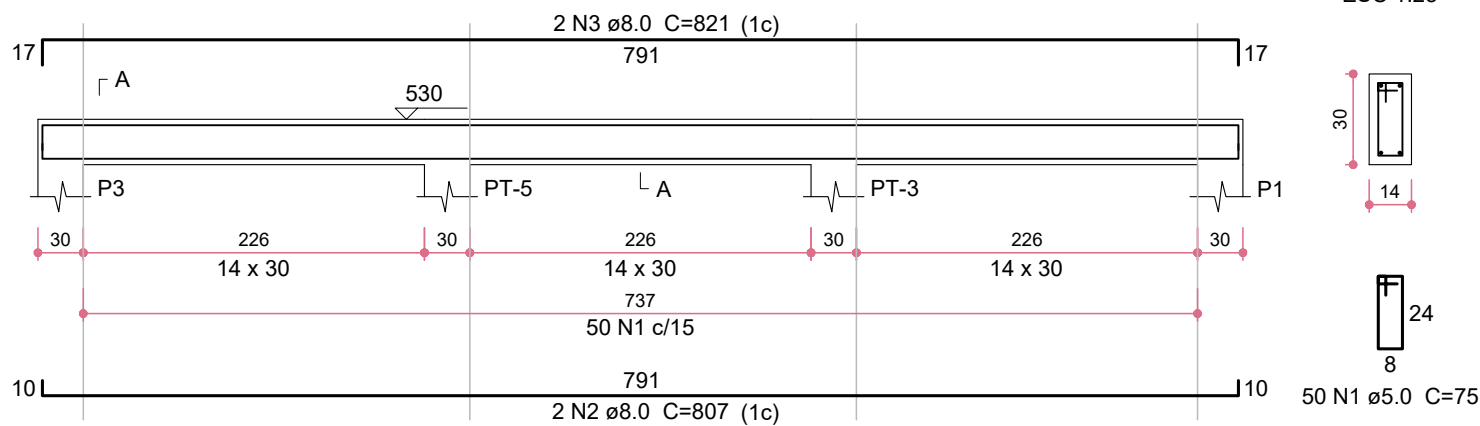
VCP-2

ESC 1:50



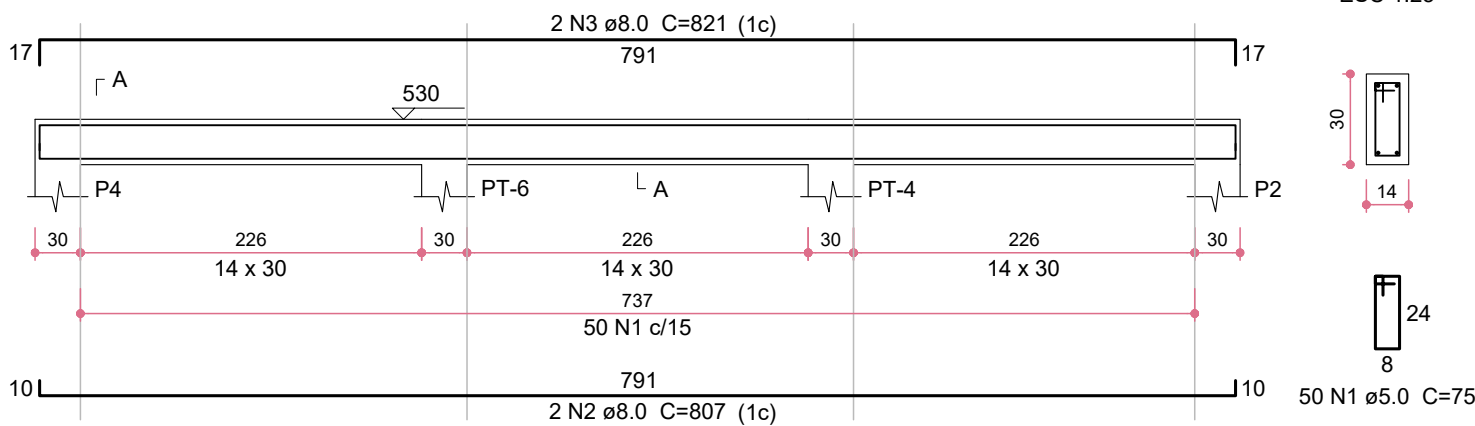
VCP-3

ESC 1:50



VCP-4

ESC 1:50



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	228	75	17100
CA50	2	8.0	4	807	3228
	3	8.0	4	821	3284
	4	10.0	2	500	1000
	5	10.0	4	1019	4076
	6	10.0	4	233	932
	7	10.0	4	1055	4220

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	65.2	28.3
	10.0	102.3	69.4
CA60	5.0	171	29

PESO TOTAL (kg)	
CA50	97.6
CA60	29

Volume de concreto (C-30) = 1.32 m³
Área de forma = 23.19 m²

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	20	99	1980
	2	5.0	40	78	3120
	3	5.0	52	67	3484
	4	5.0	48	46	2208
CA50	5	10.0	80	96	7680

Resumo do aço

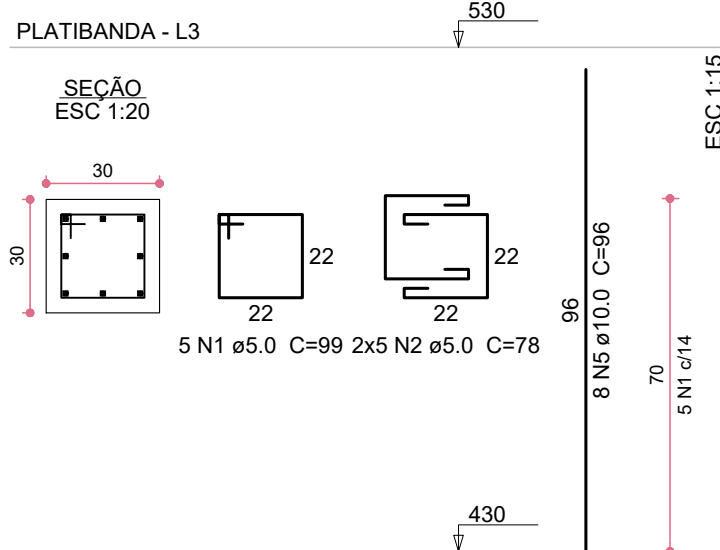
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	76.8	52.1
CA60	5.0	108	18.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	52.1
CA60	18.3

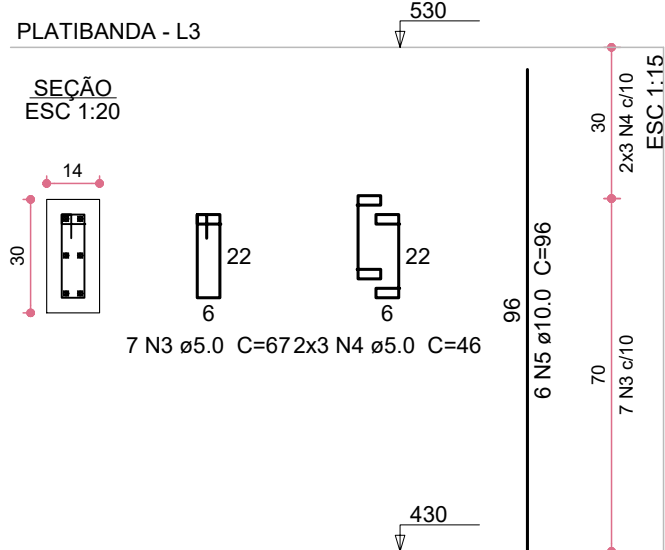
Volume de concreto (C-30) = 0.7 m³
Área de forma = 11.84 m²

Assinado digitalmente por
Rodrigo Andrioli
Localização: Joinville
Data: 2025.02.24
09:11:27-03'00'

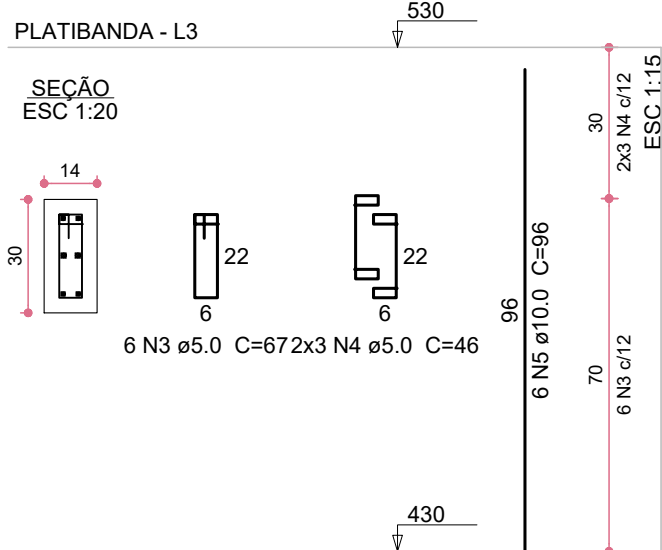
P1=P2=P3=P4



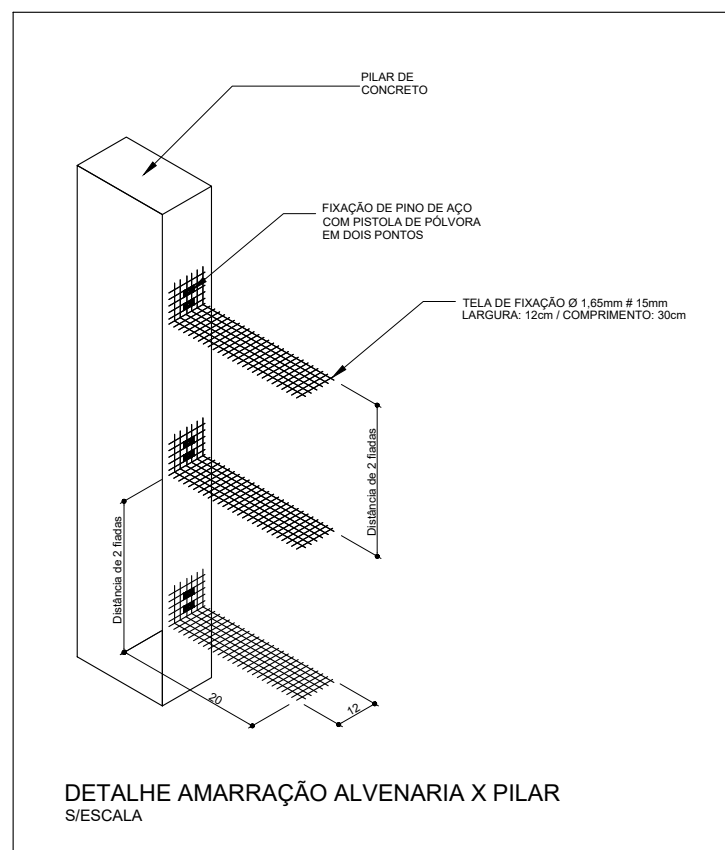
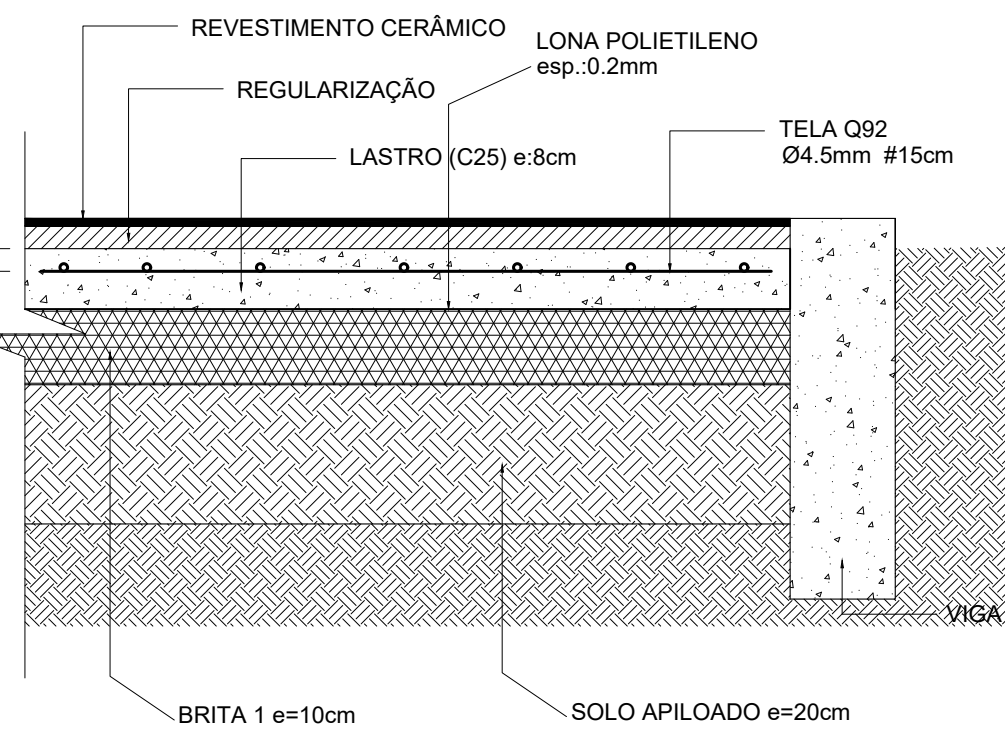
PT-1=PT-2=PT-7=PT-8



PT-3=PT-4=PT-5=PT-6

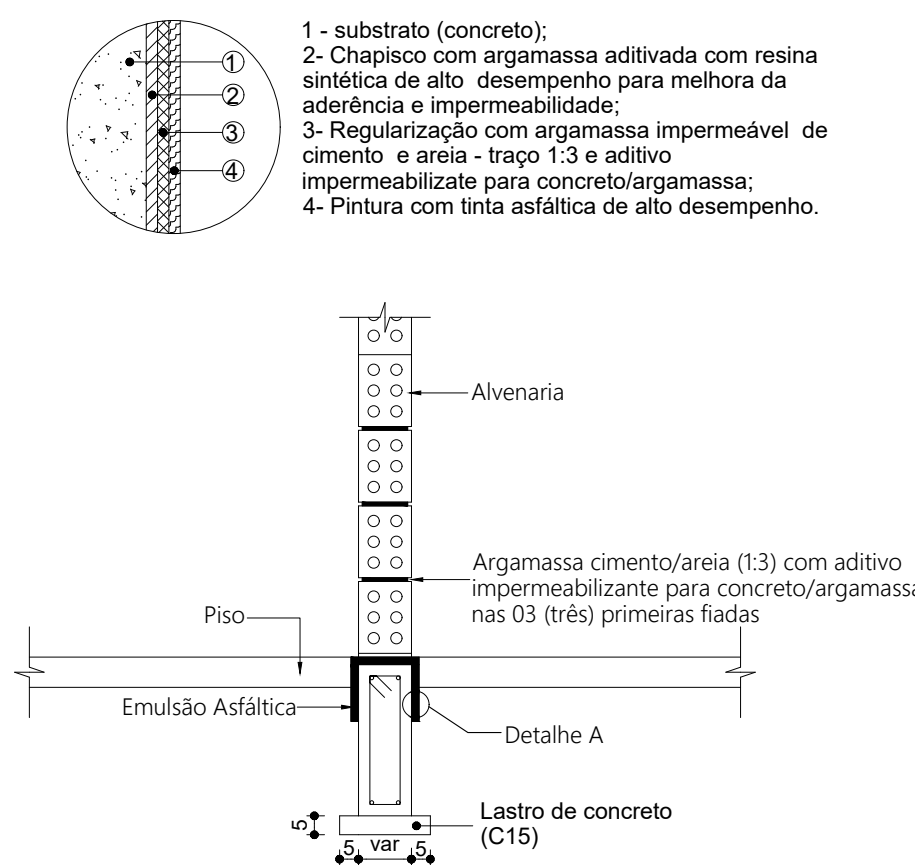
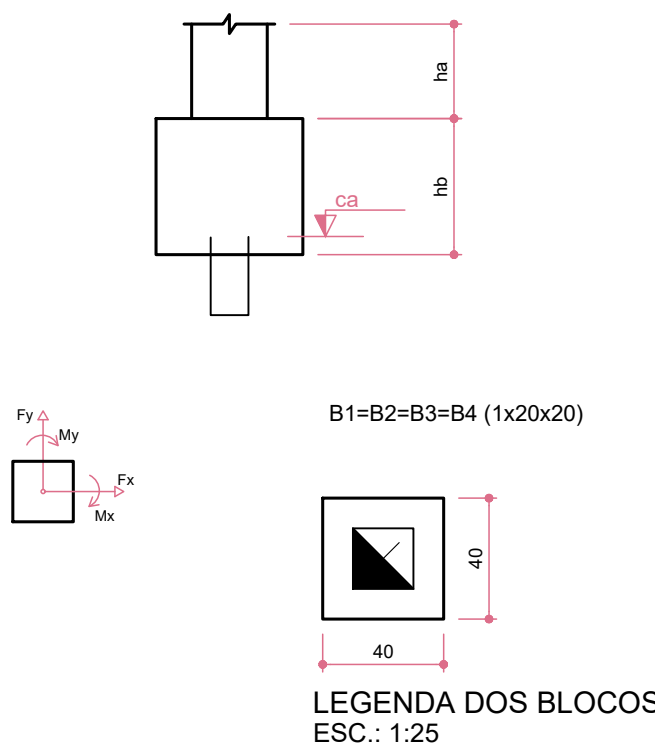
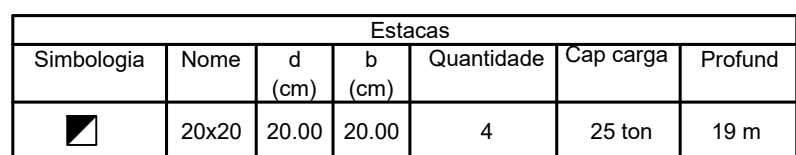


Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:		Assinatura Autor do Projeto:	
		<p>Documento assinado digitalmente</p> <p>ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER</p> <p>Data: 21/02/2025 13:58:09-0300</p> <p>Verifique em https://validar.it.gov.br</p>	
Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7			
<p>PREFEITURA DE JOINVILLE</p> <p>SECRETARIA DA SAÚDE</p> <p>GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO</p>			
<p>TÍTULO DO PROJETO</p> <p>UBSF ANABURGO</p> <p>ENDEREÇO</p> <p>Rua Waldi Voss, s/nº - Zona Industrial Norte - Joinville - SC</p> <p>CEP 00. 000-000 - JOINVILLE - SC</p>			
<p>PROPRIETÁRIO</p> <p>FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE</p>		<p>REQUERENTE</p> <p>GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE</p>	
<p>AUTOR DO PROJETO</p> <p>ALEXANDRE SIEBAUER</p> <p>ENG CIVIL</p> <p>CREA: 42999-7</p> <p>DESENHISTA:</p>	<p>TÍTULO DA PRANCHA</p> <p>ESTRUTURAL - ESPAÇO COBERTO</p> <p>ESCALA:</p> <p>INDICADA</p>	<p>DATA</p> <p>12/02/2025</p>	<p>NUM./PRANCHA:</p> <p>05 /05</p>
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL			

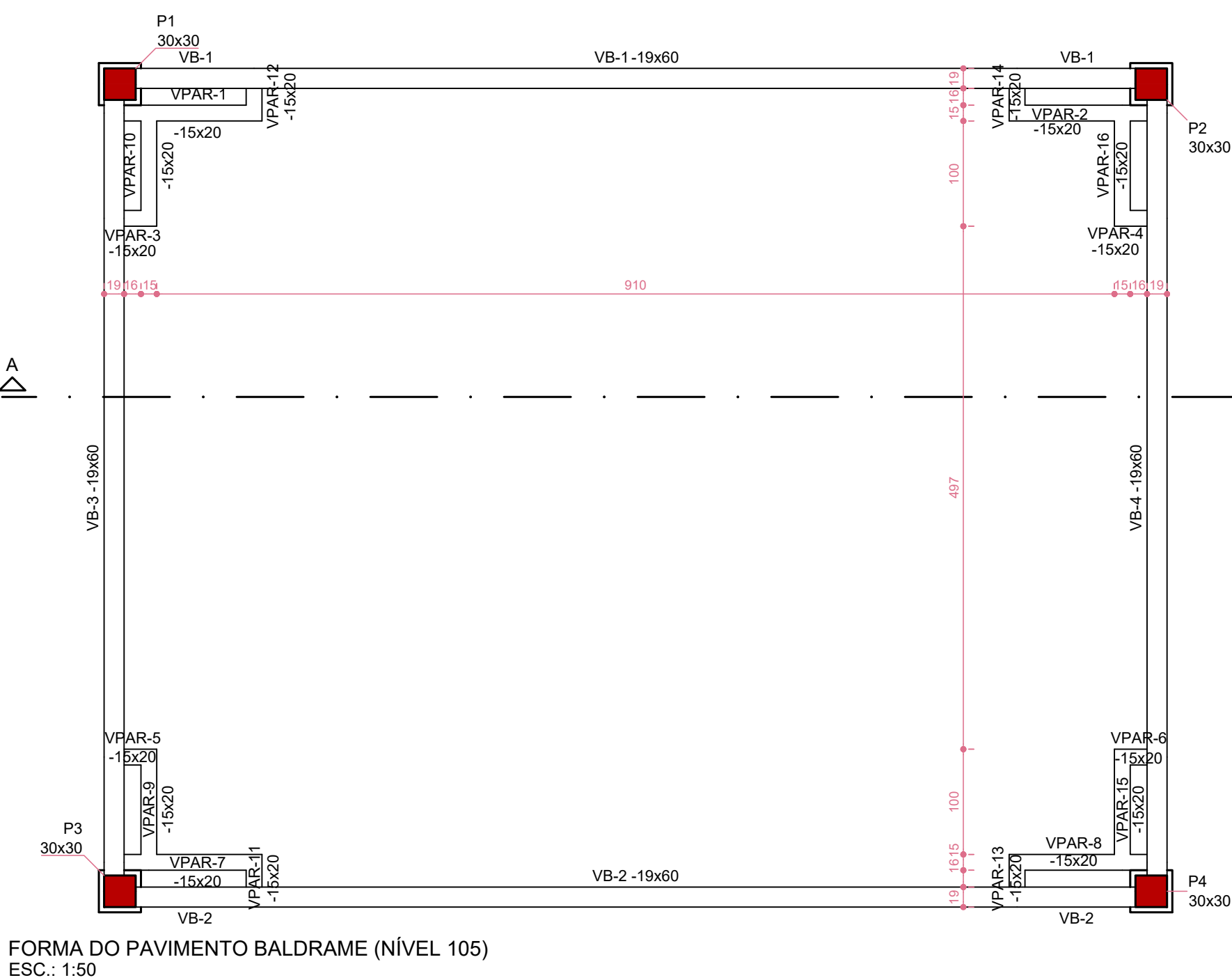
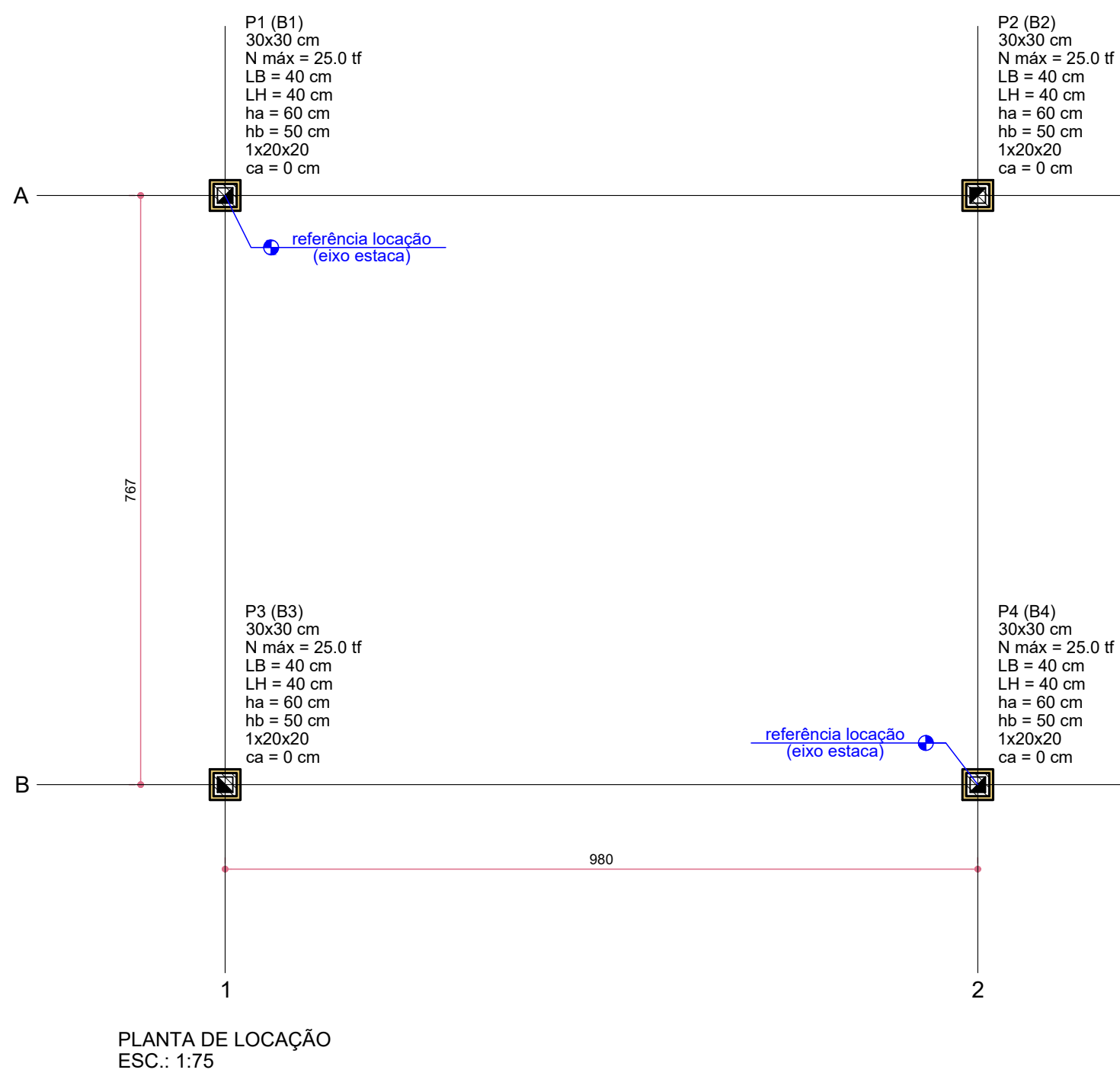


DETALHE CONTRAPISO DO TÉRREO
S/ESC.

Pilar										Fundação					Bleco		
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Nome Lado B (cm)	Lado H (cm)	H0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Escala	ca (cm)	
				Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo								
P1	30x30	25,0	23,2	0,0	0,0	0,0	-2,0	2,1	0,0	B1	40	40	60	50	1	20x20	0
P2	30x30	25,0	23,0	0,0	0,0	1,9	0,0	2,1	0,0	B2	40	40	60	50	1	20x20	0
P3	30x30	25,0	23,2	0,0	0,0	0,0	-2,0	0,0	-2,2	B3	40	40	60	50	1	20x20	0
P4	30x30	25,0	23,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	-2,2	B4	40	40	60	50	1	20x20	0



DETALHE DA IMPERMEABILIZAÇÃO DO BALDRAME




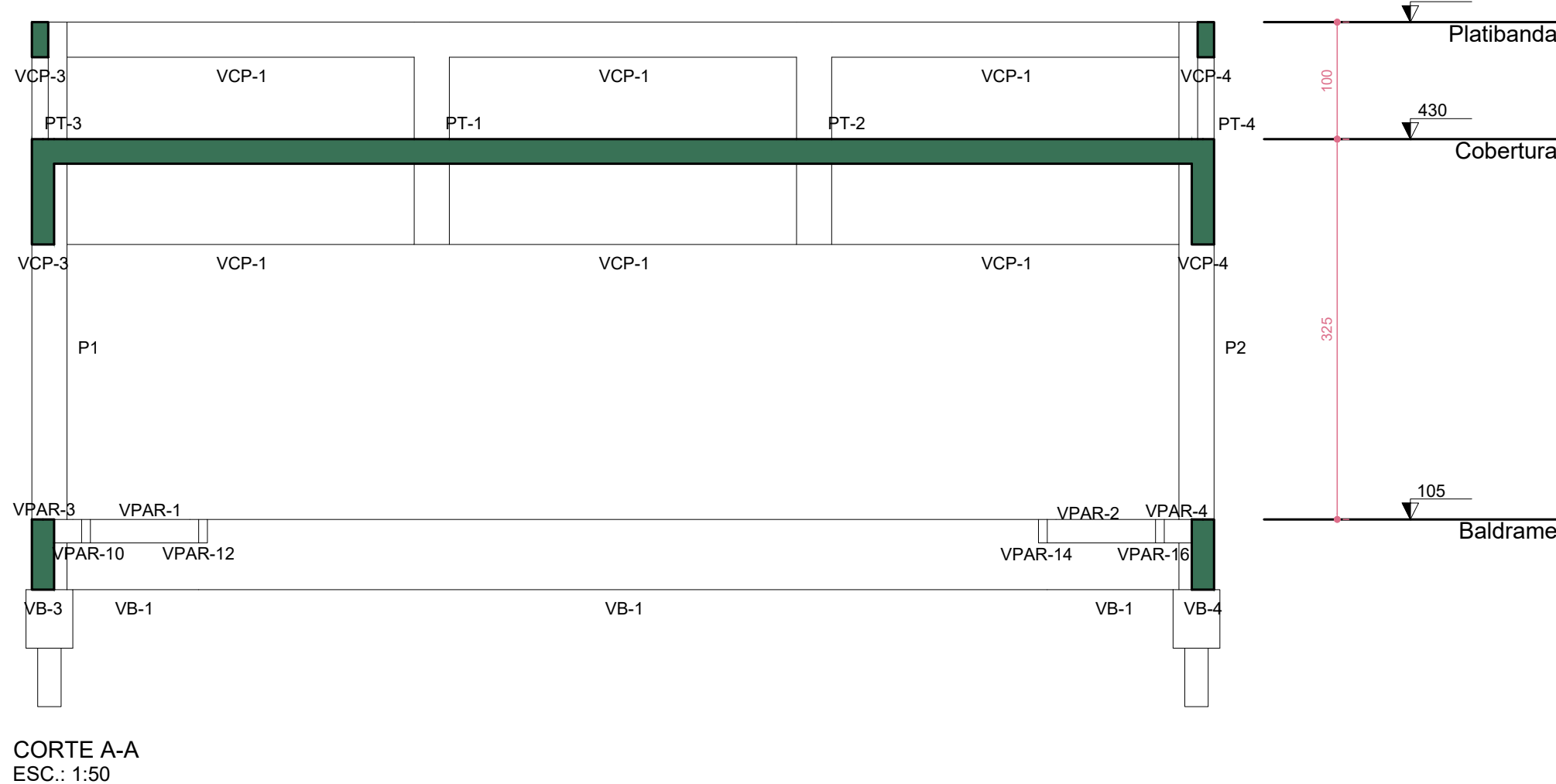
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB-1	19x60	0	105
VB-2	19x60	0	105
VB-3	19x60	0	105
VB-4	19x60	0	105
VPAR-1	15x20	0	105
VPAR-2	15x20	0	105
VPAR-3	15x20	0	105
VPAR-4	15x20	0	105
VPAR-5	15x20	0	105
VPAR-6	15x20	0	105
VPAR-7	15x20	0	105
VPAR-8	15x20	0	105
VPAR-9	15x20	0	105
VPAR-10	15x20	0	105
VPAR-11	15x20	0	105
VPAR-12	15x20	0	105
VPAR-13	15x20	0	105
VPAR-14	15x20	0	105
VPAR-15	15x20	0	105
VPAR-16	15x20	0	105

Características dos materiais		
fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.00

Dimensão máxima do agregado = 12.5 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	105
P2	30x30	0	105
P3	30x30	0	105
P4	30x30	0	105

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa



NOTAS

- 1) Medidas em centímetros;
- 2) A locação deverá ser executada conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
- 3) Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas e cotejadas com o projeto arquitetônico e complementares antes do começo da execução da obra.
- 4) Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;

- 5) As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 906/1985 - Cálculo de estabilidade de taludes e da NBR 1569/2009 - Formas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
- 6) Após a desforma das fundações, o reaterro no entorno das bases deverá ser realizado, por meio de compactador manual, com material de 1ª categoria, sendo que deverá ser atendido o Grau de compactação previsto em projeto;
- 7) Prever a impermeabilização do baldrame;

- 8) Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.
9) Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/- 2 - Brita 0**.
10) A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.

- 11) As formas e escoramentos deverão ser executados de modo a não sofrerem deformações excessivas devido ao seu peso, ao peso do concreto lançado e às cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra;
- 12) Nos primeiros 7 dias, a partir do lançamento, deverá ser feita a cura do concreto, mantendo-se umedecidas as superfícies ou protegendo-as com película impermeável;
- 13) As lajes pré-moldadas deverão ser dimensionadas e executadas conforme as especificações e as sobrecargas previstas no projeto projeto. Sendo que o fabricante deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade técnica de projeto e de fabricação da laje;
- 14) Para as lajes pré-moldadas deverá ser previsto, sobre elas, uma tela de distribuição conforme detalhamento específico.

- 15) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- 16) Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;

- 17) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
18) Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE		RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA		PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MÍNIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO
II		25 MPa	30 MPa
		CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
		NORMAL	RIGOROSO
			X

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde

Assinatura Autor do Projeto

Andrew

Assinado digitalmente
Rodrigo Andrioli
Localização: Joinville
Data: 2025.02.24
09:10:31-03'00'

gov.br ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER
Data: 21/02/2025 13:58:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042899-



PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO



TÍTULO DO PROJETO
UBSF ANABURGO

ENDEREÇO
Rua Waldi Voss, s/n° - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC

PROPRIETÁRIO

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE

GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHA	DESCRIÇÃO DA ETAPA
ESTRUTURAL - ESPAÇO COBERTO	PROJETO EXECUTIVO

AUTOR DO PROJETO

ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

- PLANTA DE LOCAÇÃO
- BALDRAME
- CORTE
- DETALHES

DESENHISTA:	ESCALA:	DATA	NUM./PRANCHA:
	INDICADA	02/2025	01 / 05

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

FOLHA A1 ESTENDIDA
84,10 x 59,40

NOTAS

- 1)Medidas em centímetros;
2)A locação deverá ser executada conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
3)Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas e cotejadas com o projeto arquitetônico e complementares antes do começo da execução da obra.
4)Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;

- 5)As escavações e a execução das fôrmas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 906/1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
6)Após a desforma das fundações, o reaterro no entorno das bases deverá ser realizado, por meio de compactador manual, com material de 1ª categoria, sendo que deverá ser atendido o Grau de Compactação previsto em projeto.
7)Prever a impermeabilização do baldrame

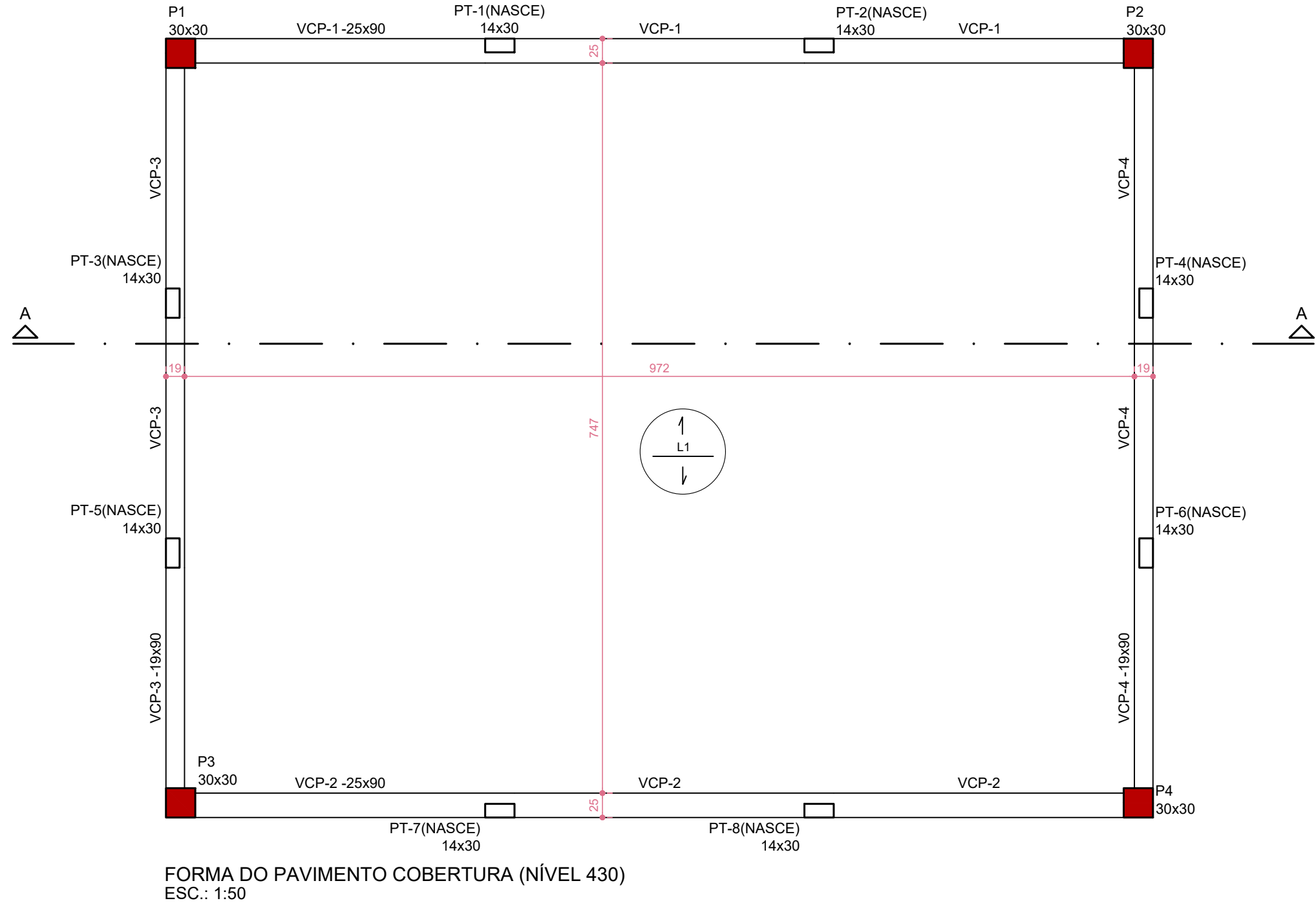
- 8)Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.
9)Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/-2 - Brita 0.**
10) A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.

- 11) As formas e escoramentos deverão ser executados de modo a não sofrerem deformações excessivas devido ao seu peso, ao peso do concreto lançado e às cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra;
12) Nos primeiros 7 dias, a partir do lançamento, deverá ser feita a cura do concreto, mantendo-se umedecidas as superfícies ou protegendo-as com película impermeável.
13) As lajes pré-moldadas deverão ser dimensionadas e executadas conforme as especificações e as sobrecargas previstas no projeto projeto, Sendo que o fabricante deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade técnica de projeto e de fabricação da lajes.
14) Para as lajes pré-moldadas deverá ser previsto, sobre elas, uma tela de distribuição conforme detalhamento específico.

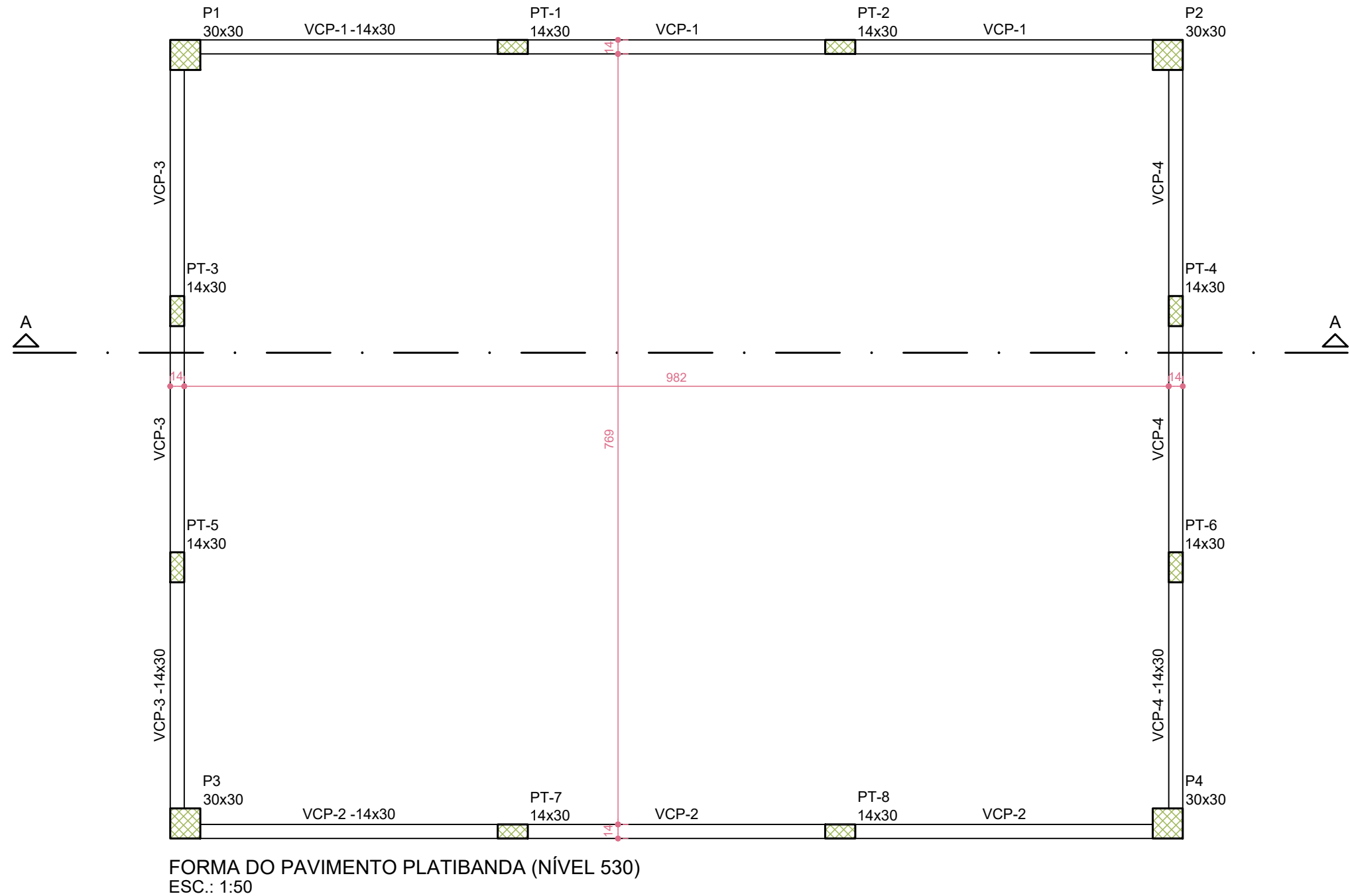
- 15) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
16) Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;

- 17) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
18) Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

Características dos materiais		
fck	Ecs	Abatimento
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(cm)
300	268384	12,00
Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm		



FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 430)
ESC.: 1:50



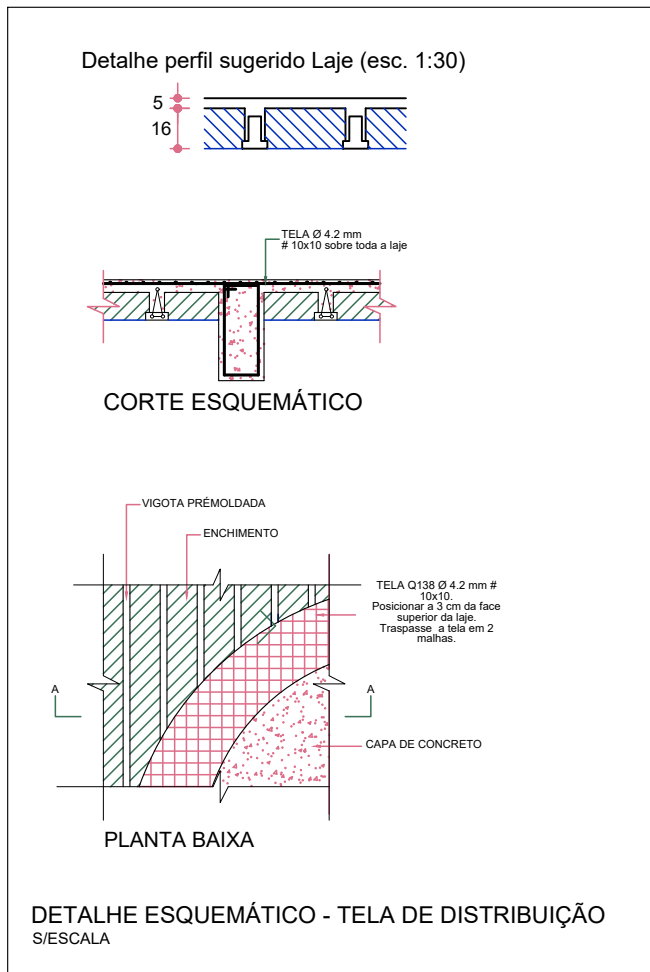
FORMA DO PAVIMENTO PLATIBANDA (NÍVEL 530)
ESC.: 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VCP-1	25x90	0	430
VCP-2	25x90	0	430
VCP-3	19x90	0	430
VCP-4	19x90	0	430

Lajes						
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)	
Nome	Tipo	H sugerido (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Acidental
L1	Vigota protendida	21	0	430	216	150

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	430
P2	30x30	0	430
P3	30x30	0	430
P4	30x30	0	430
PT-1	14x30	0	430
PT-2	14x30	0	430
PT-3	14x30	0	430
PT-4	14x30	0	430
PT-5	14x30	0	430
PT-6	14x30	0	430
PT-7	14x30	0	430
PT-8	14x30	0	430

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção



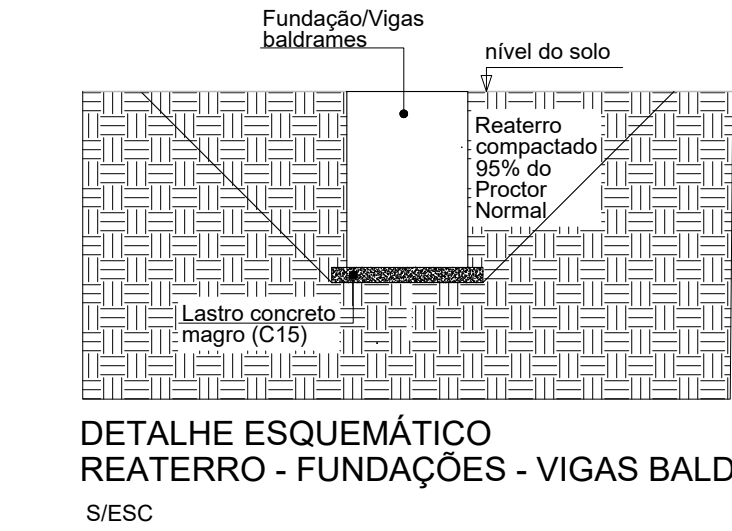
Área de laje			
Tipo	h sugerido (cm)	Bloco enchimento considerados	Área (m²)
Vigota protendida	21	B16/30/125	77.99

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VCP-1	14x30	0	530
VCP-2	14x30	0	530
VCP-3	14x30	0	530
VCP-4	14x30	0	530

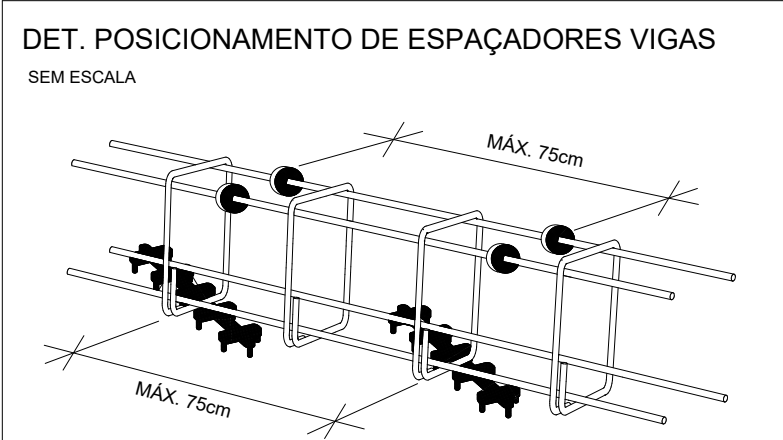
Características dos materiais		
fck	Ecs	Abatimento
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(cm)
300	268384	12,00
Dimensão máxima do agregado = 12,5 mm		

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	530
P2	30x30	0	530
P3	30x30	0	530
P4	30x30	0	530
PT-1	14x30	0	530
PT-2	14x30	0	530
PT-3	14x30	0	530
PT-4	14x30	0	530
PT-5	14x30	0	530
PT-6	14x30	0	530
PT-7	14x30	0	530
PT-8	14x30	0	530

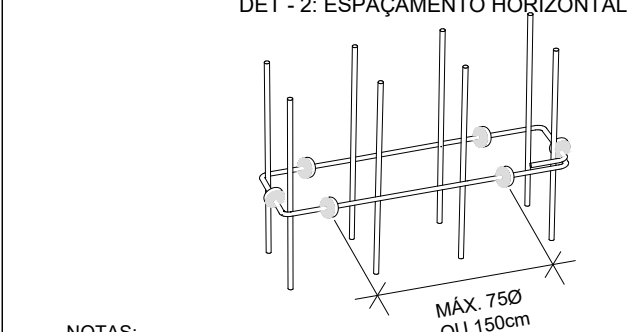
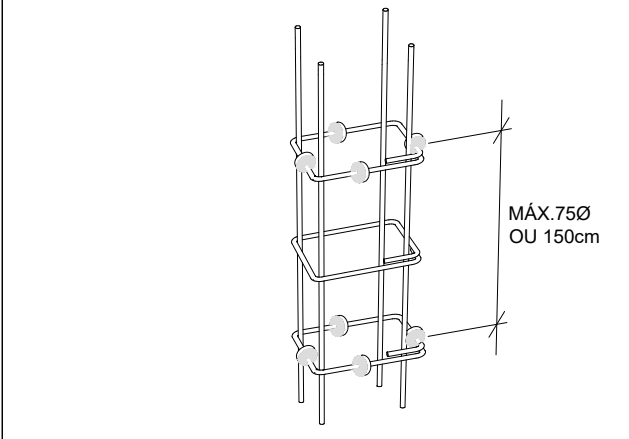
Legenda dos pilares	
	Pilar que morre



DETALHE ESQUEMÁTICO
REATERRO - FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES
S/ESC

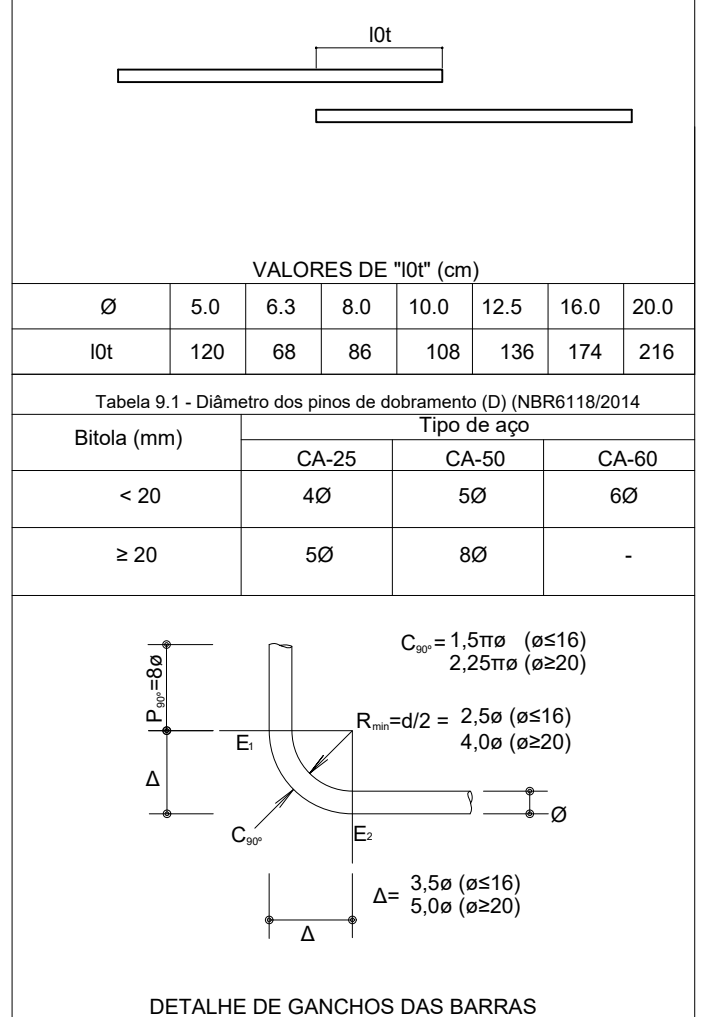


DET. POSICIONAMENTO DE ESPAÇADORES VIGAS
SEM ESCALA



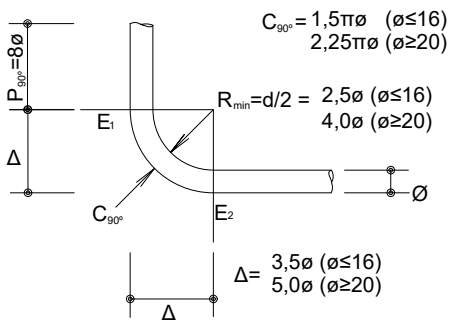
- NOTAS:
- SERÃO COLOCADOS ESPAÇADORES EM TODOS OS PLANOS POR VÃO
 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE ESPAÇADORES PLÁSTICOS
 - Ø É A BITOLA DA BARRA ONDE ESTÁ PRESO O ESPAÇADOR
 - CANTOS E ELEMENTOS ESPECIAIS EXIGEM ESTUDO PARTICULAR

COMPRIMENTO DE TRASPASSE MÍNIMO
(PARA BARRAS CORRIDAS COM EMENDAS NÃO INDICADAS)



VALORES DE "l0t" (cm)							
Ø	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0	20.0
l0t	120	68	86	108	136	174	216

Tabela 9.1 - Diâmetro dos pinos de dobramento (D) (NBR6118/2014)			
Bitola (mm)	Tipo de aço		
	CA-25	CA-50	CA-60
< 20	40	50	60
≥ 20	50	80	-



DETALHE DE GANCHOS DAS BARRAS

Assinatura Secretária Municipal de Saúde:

Assinatura Autor do Projeto:

Assinado digitalmente por
Rodrigo Andreoli
Localização: Joinville
Data: 2025/02/24
09:10:32-03'00'

Documento assinado digitalmente
ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER
Data: 21/02/2025 13:58:09-03'00'
Verifique em https://validar.digov.br

Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7

PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

TÍTULO DO PROJETO
UBSF ANABURGO

ENDEREÇO
Rua Waldi Voss, s/nº - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

PAC
SAÚDE

REQUERENTE
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHIA
ESTRUTURAL - ESPAÇO COBERTO

AUTOR DO PROJETO
ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

- PLANTA DE COBERTURA
- PLANTA DA PLATIBANDA
- DETALHES

DESENHISTA:

ESCALA:

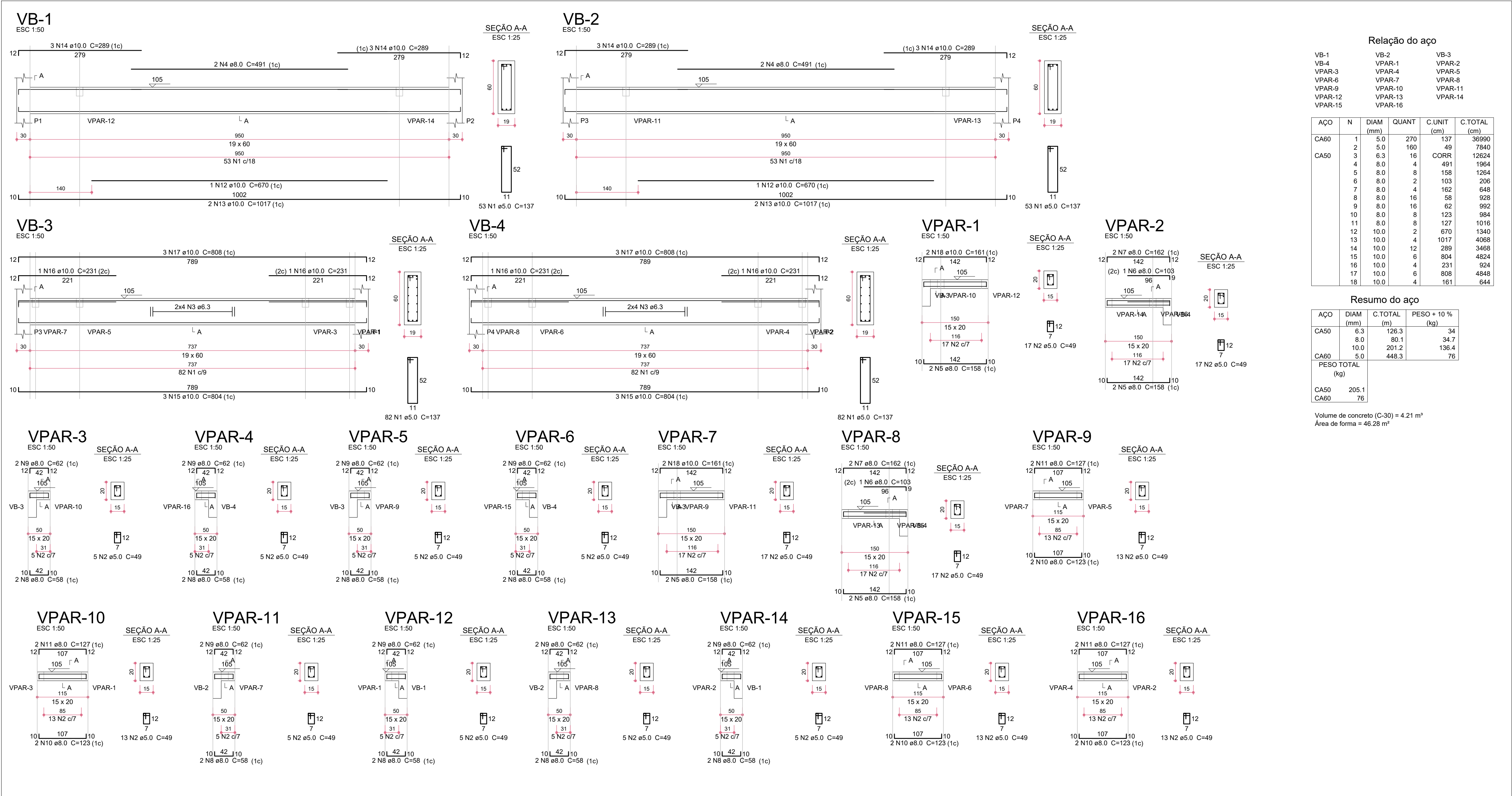
DATA:

NUM./PRANCHIA:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

FOLHA A1 ESTENDIDA
84,10 x 59,40

Projeto Estrutural de Concreto Armado (0023939387) SEI 24.0.291928-5 / pg. 29



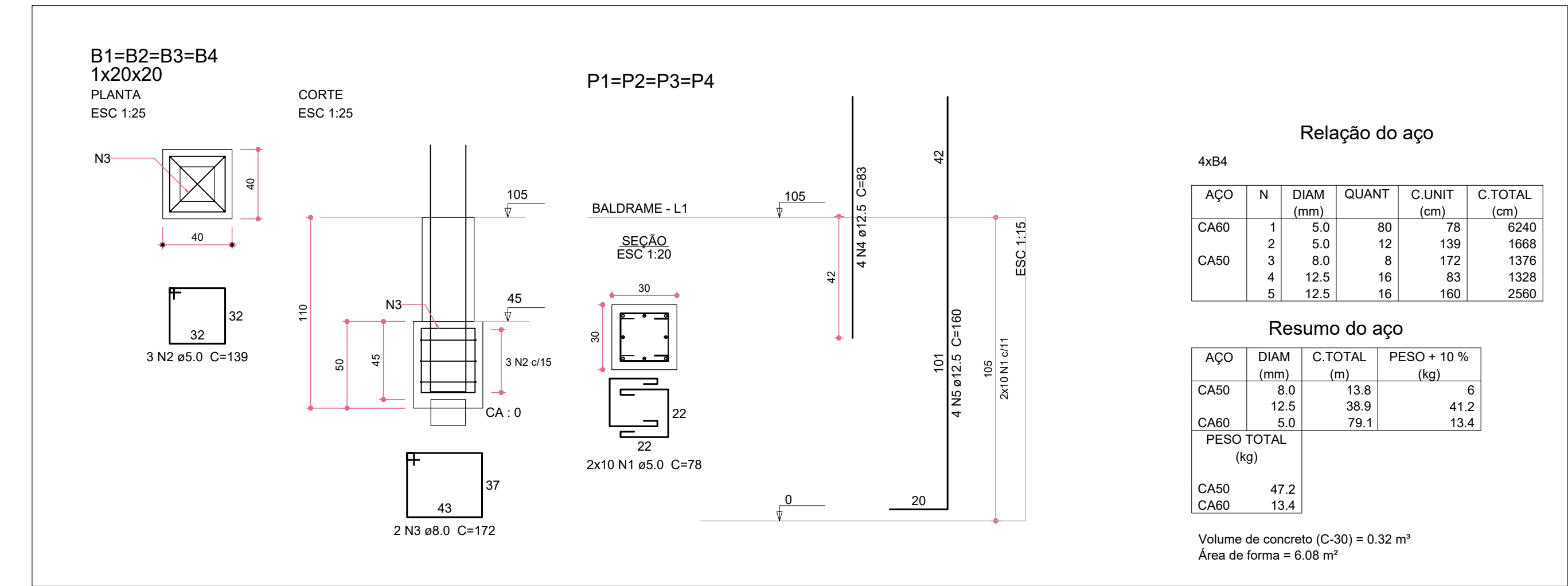
Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB-1	1	5.0	270	137	36950
VB-2	2	5.0	160	49	7840
VB-3	3	6.3	16	CORR	12624
VB-4	4	8.0	4	491	1964
VPAR-1	5	8.0	8	158	1264
VPAR-2	6	8.0	2	103	206
VPAR-3	7	8.0	4	162	648
VPAR-4	8	8.0	16	58	928
VPAR-5	9	8.0	16	62	992
VPAR-6	10	8.0	8	123	984
VPAR-7	11	8.0	8	127	1016
VPAR-8	12	10.0	2	670	1340
VPAR-9	13	10.0	4	1017	4068
VPAR-10	14	10.0	12	289	3468
VPAR-11	15	10.0	6	804	4824
VPAR-12	16	10.0	4	231	924
VPAR-13	17	10.0	6	808	4848
VPAR-14	18	10.0	4	161	644

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	126.3	34
	8.0	80.1	34.7
	10.0	201.2	136.4
CA60	5.0	448.3	76
PESO TOTAL (kg)			
CA50	205.1		
CA60	76		

Volume de concreto (C-30) = 4.21 m³
Área de forma = 46.28 m²



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
4xB4	1	5.0	80	78	6240
CA60	2	5.0	12	139	1668
CA50	3	8.0	8	172	1376
	4	12.5	16	83	1328
	5	12.5	16	160	2560

Resumo do aço

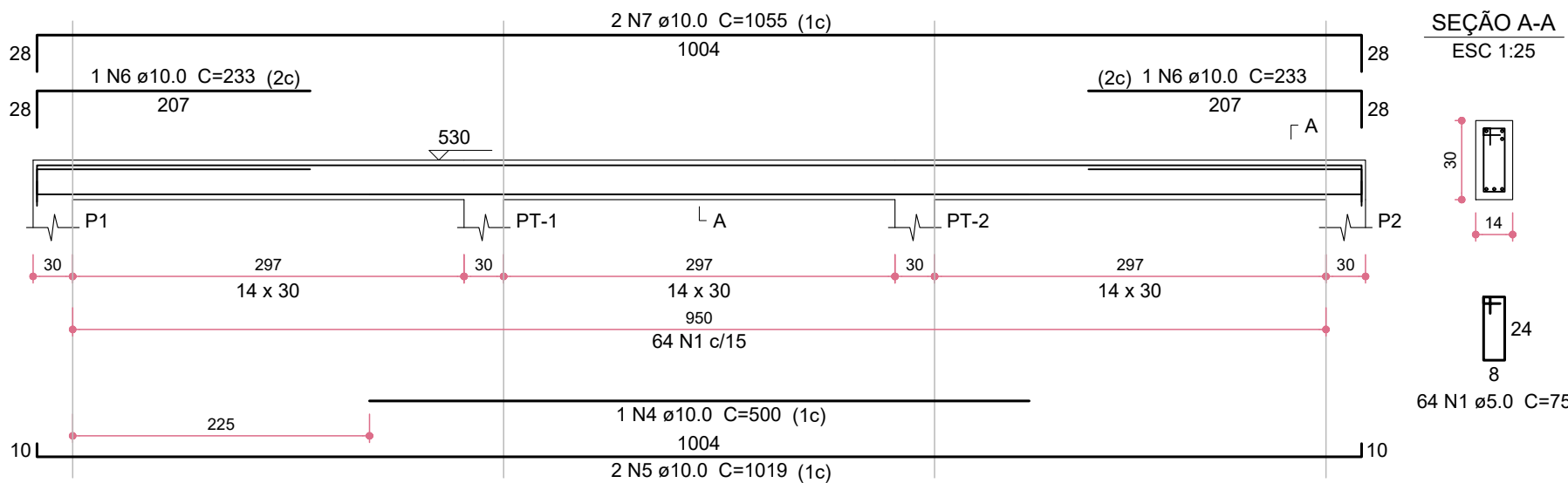
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	13.8	6
	12.5	38.9	41.2
CA60	5.0	79.1	13.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	47.2		
CA60	13.4		

Volume de concreto (C-30) = 0.32 m³
Área de forma = 6.08 m²

Administrative information including signatures, project title (UBSF ANABURGO), location (Joinville - SC), and project details (FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE, GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO).

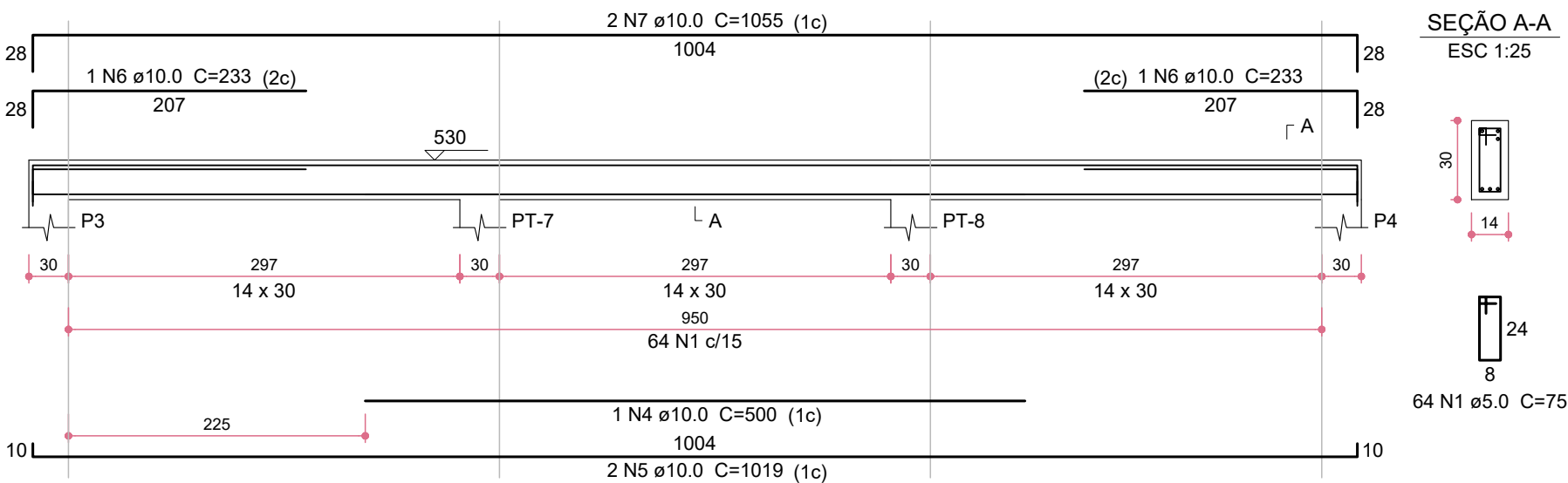
VCP-1

ESC 1:50



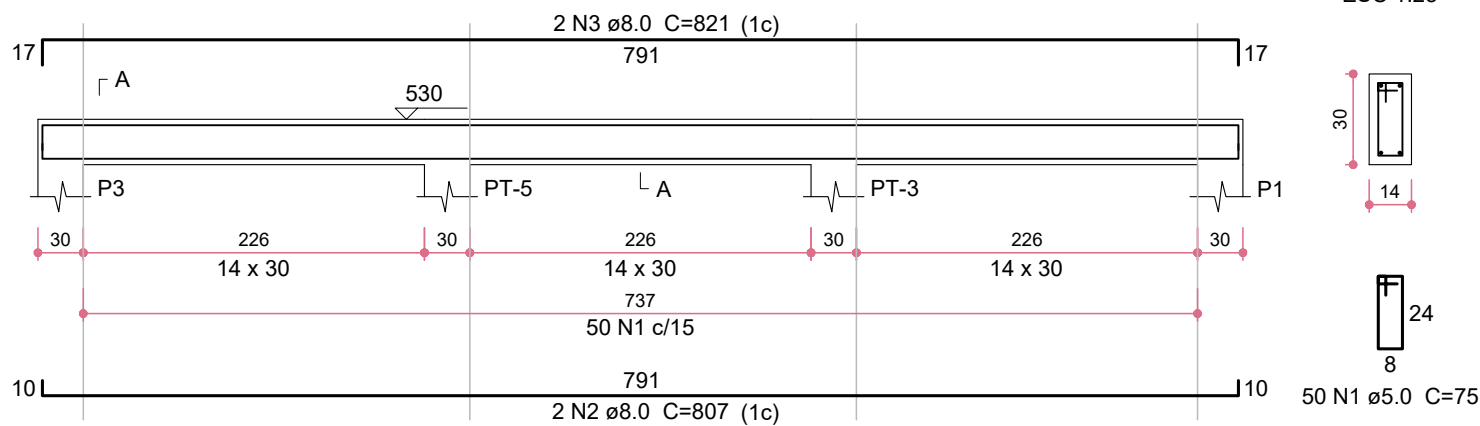
VCP-2

ESC 1:50



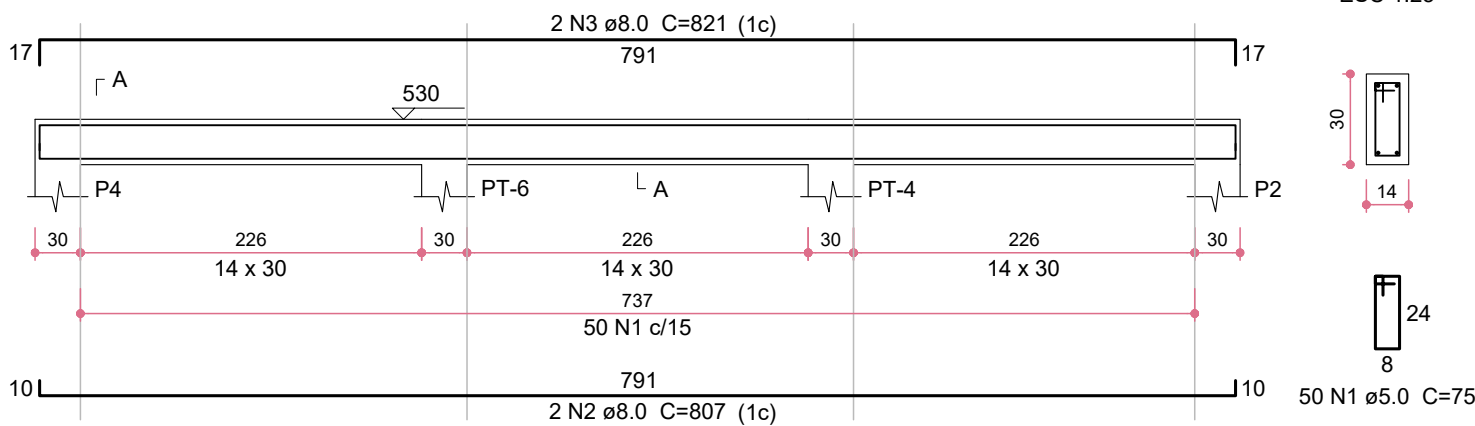
VCP-3

ESC 1:50



VCP-4

ESC 1:50



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	228	75	17100
CA50	2	8.0	4	807	3228
	3	8.0	4	821	3284
	4	10.0	2	500	1000
	5	10.0	4	1019	4076
	6	10.0	4	233	932
	7	10.0	4	1055	4220

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	65.2	28.3
	10.0	102.3	69.4
CA60	5.0	171	29

PESO TOTAL (kg)	
CA50	97.6
CA60	29

Volume de concreto (C-30) = 1.32 m³
Área de forma = 23.19 m²

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	20	99	1980
	2	5.0	40	78	3120
	3	5.0	52	67	3484
	4	5.0	48	46	2208
CA50	5	10.0	80	96	7680

Resumo do aço

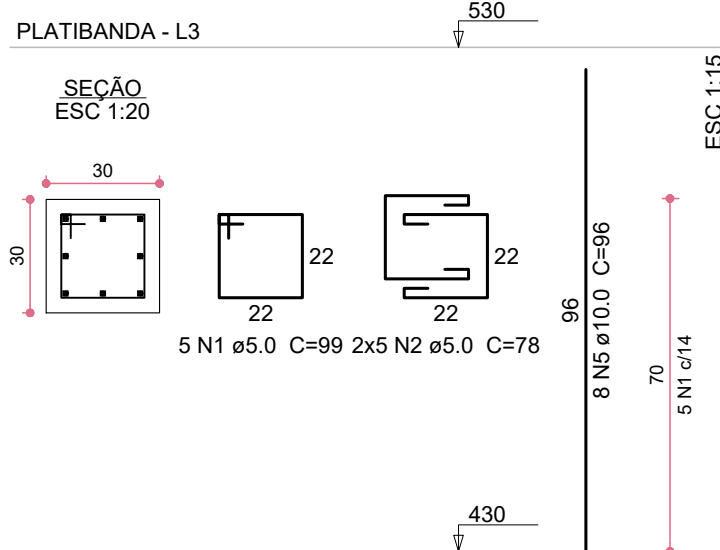
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	76.8	52.1
CA60	5.0	108	18.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	52.1
CA60	18.3

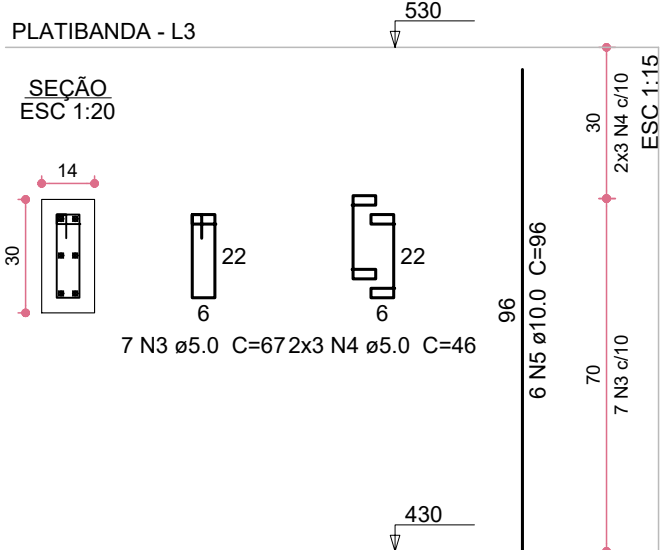
Volume de concreto (C-30) = 0.7 m³
Área de forma = 11.84 m²

Assinado digitalmente por
Rodrigo Andrioli
Localização: Joinville
Data: 2025.02.24
09:11:27-03'00'

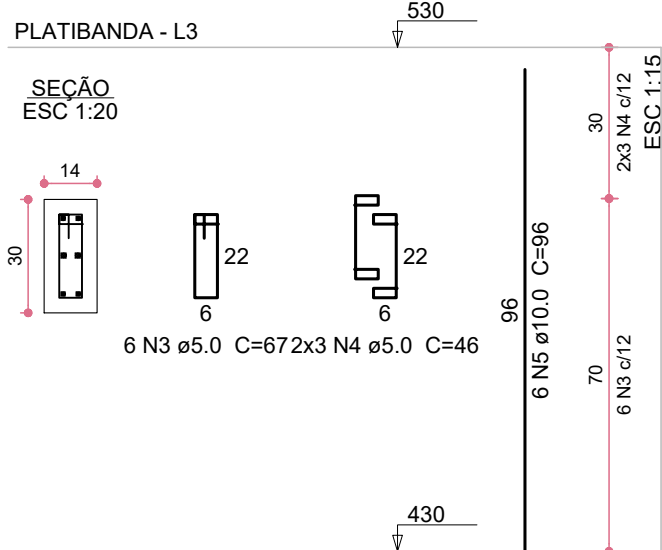
P1=P2=P3=P4



PT-1=PT-2=PT-7=PT-8



PT-3=PT-4=PT-5=PT-6



PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

TÍTULO DO PROJETO

UBSF ANABURGO
ENDEREÇO
Rua Waldi Voss, s/nº - Zona Industrial Norte - Joinville - SC
CEP 00. 000-000 - JOINVILLE - SC

PROPRIETÁRIO

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE

GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE

AUTOR DO PROJETO
ALEXANDRE SIEBAUER
ENG CIVIL
CREA: 42999-7
DESENHISTA:

TÍTULO DA PRANCHA
ESTRUTURAL - ESPAÇO COBERTO

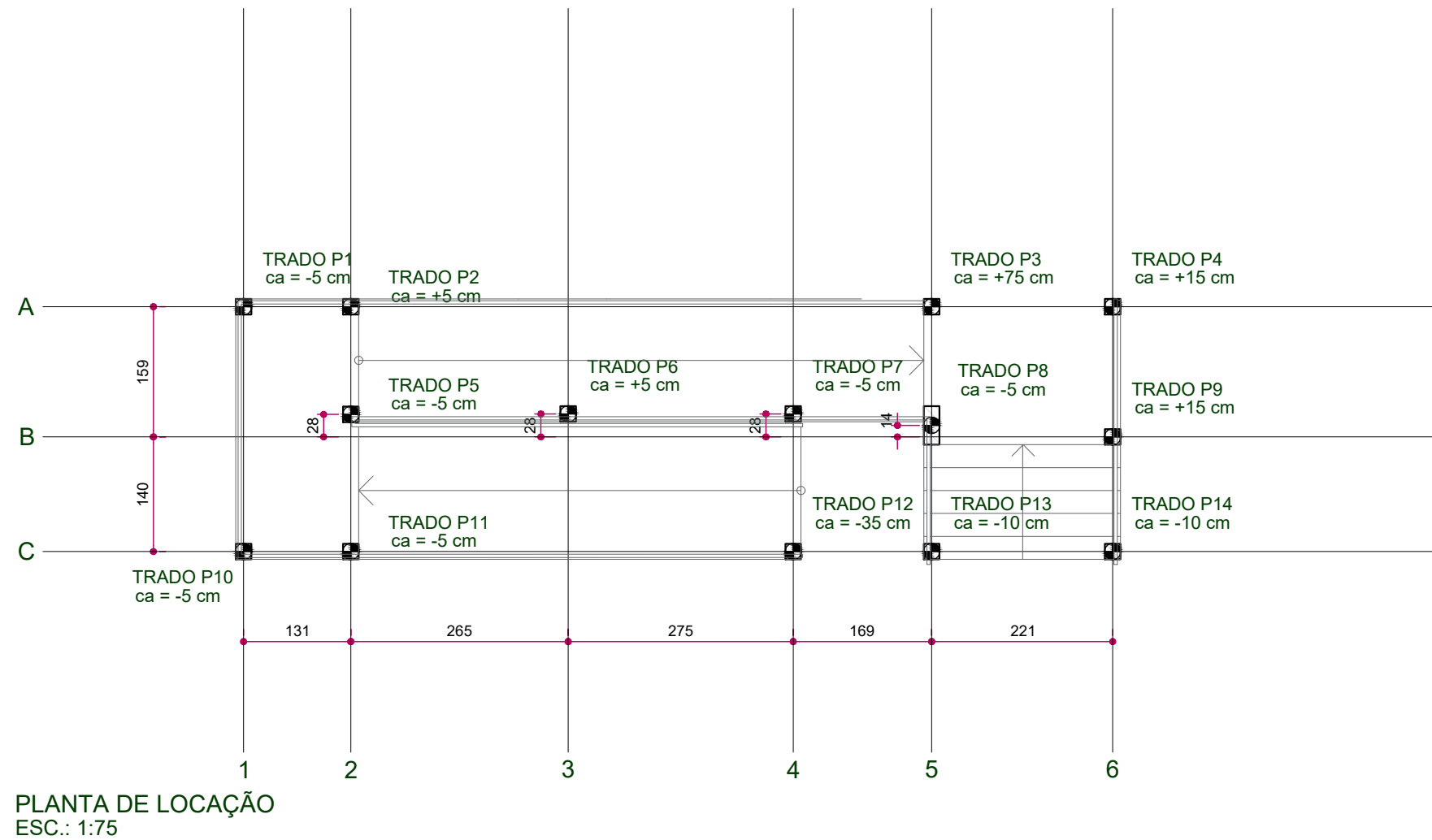
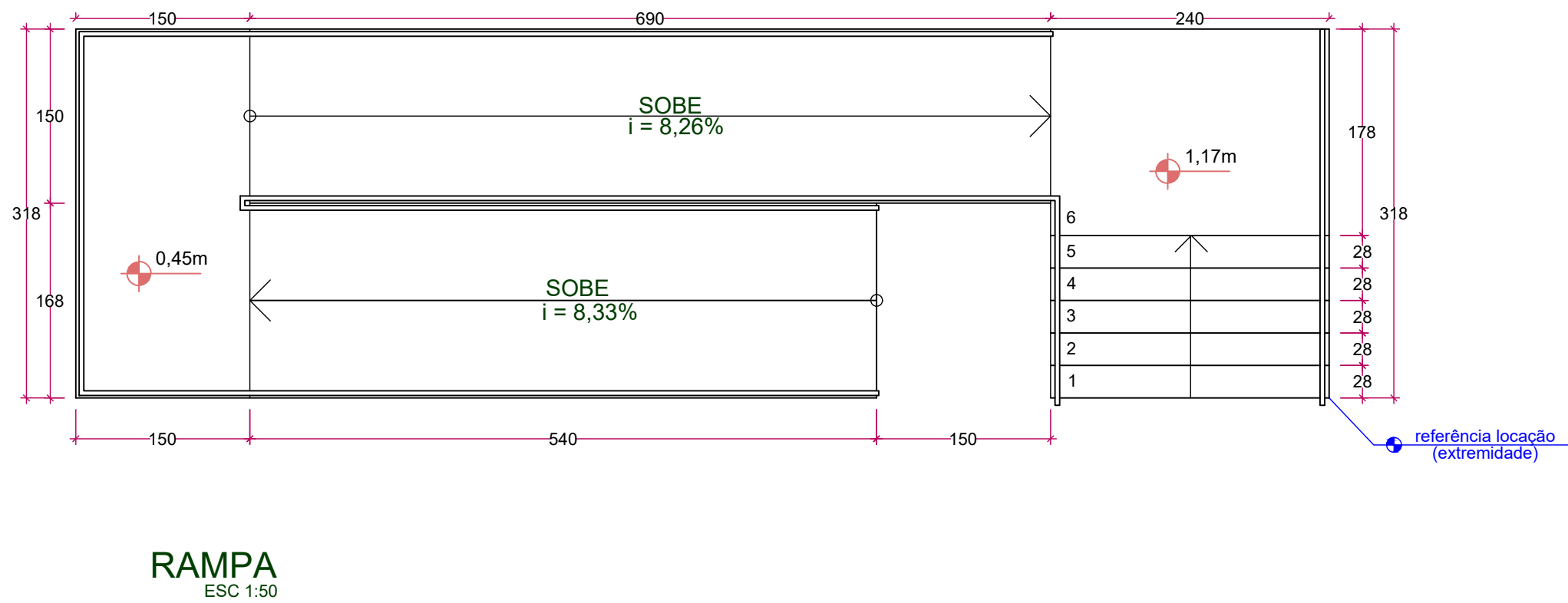
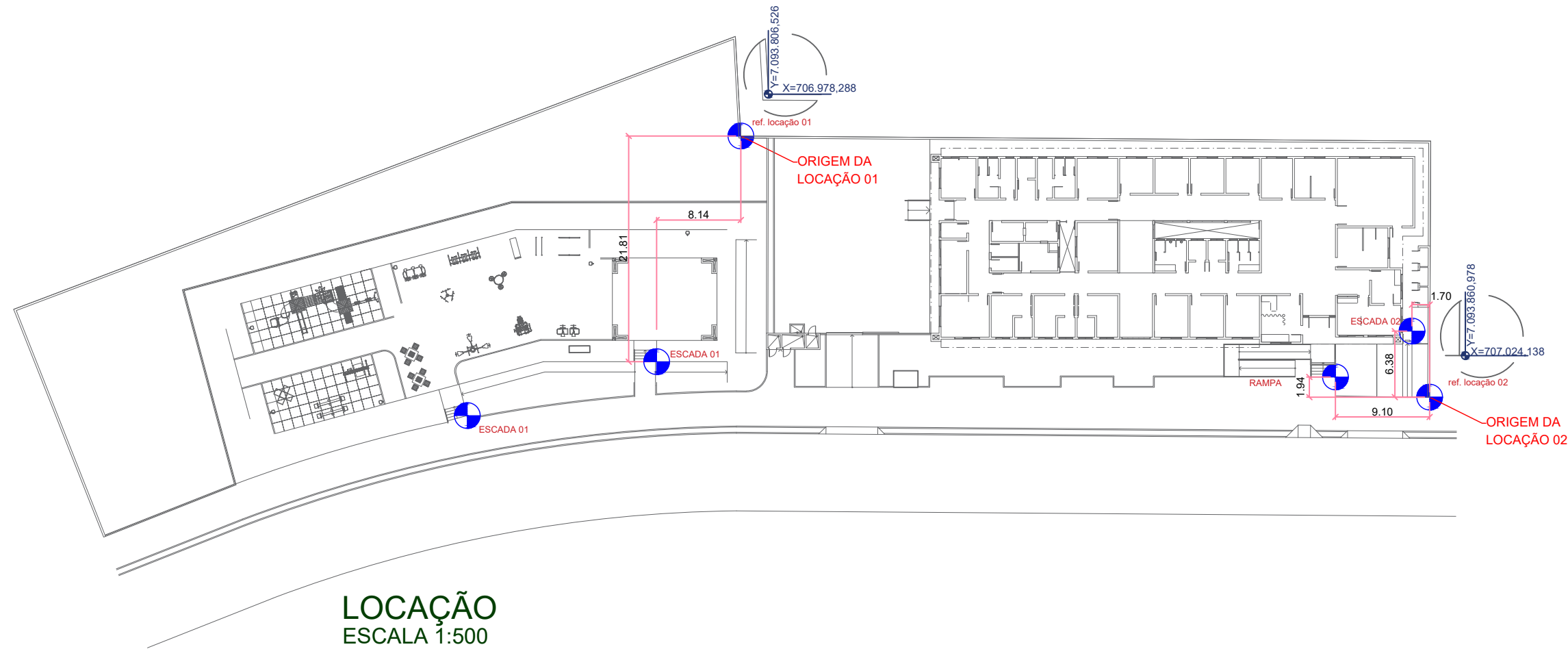
• **PLATIBANDA:**
VIGAS
PILARES

ESCALA:
INDICADA

DATA
12/02/2025

NUM./PRANCHA:
05 /05

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL



Nome	Pilar			Estaca	
	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	ne	Estaca
P1	19x19	0,4	0,4	1	C20
P2	19x19	1,2	1,2	1	C20
P3	19x19	1,0	1,0	1	C20
P4	19x19	1,2	1,2	1	C20
P5	19x19	0,6	0,6	1	C20
P6	19x19	1,1	1,1	1	C20
P7	19x19	1,5	1,4	1	C20
P8	19x47	2,2	2,0	1	C20
P9	19x19	2,2	2,1	1	C20
P10	19x19	0,3	0,3	1	C20
P11	19x19	1,4	1,4	1	C20
P12	19x19	0,8	0,8	1	C20
P13	19x19	1,2	1,0	1	C20
P14	19x19	1,2	1,0	1	C20

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C20	20,00	14

- Medidas em centímetros;
- A locação deverá ser executada conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
- Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas e cotejadas com o projeto arquitetônico e complementares antes do começo da execução da obra;
- Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;
- As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/ 1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Formas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
- Após a desforma das fundações, o reaterro no entorno das bases deverá ser realizado, por meio de compactador manual, com material de 1ª categoria, sendo que deverá ser atendido o Grau de Compactação previsto em projeto.
- Prever a impermeabilização do baldrame

- Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.
- Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/- 2 - Brita 0**.
- A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.
- As formas e escoramentos deverão ser executados de modo a não sofrerem deformações excessivas devido ao seu peso, ao peso do concreto lançado e às cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra;
- Nos primeiros 7 dias, a partir do lançamento, deverá ser feita a cura do concreto, mantendo-se umedecidas as superfícies ou protegendo-as com película impermeável.

- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;

- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
- Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE		RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA		PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE II	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
		25 MPa	30 MPa	NORMAL
				RIGOROSO
				X

Assinatura Secretária Municipal de Saúde:

Assinado digitalmente por
Rodrigo Andrioli
Localização: Joinville
Data: 2025.02.24
09:10:27-0300'

Assinatura Autor do Projeto:

Documento assinado digitalmente
ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER
Data: 14/02/2025 12:56:44-0300
Verifique em https://validar.it.gov.br

Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7



PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO



TÍTULO DO PROJETO
UBSF ANABURGO

ENDEREÇO
Rua Waldi Voss, s/n° - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHA
ESTRUTURAL - ESCADAS E RAMPAS

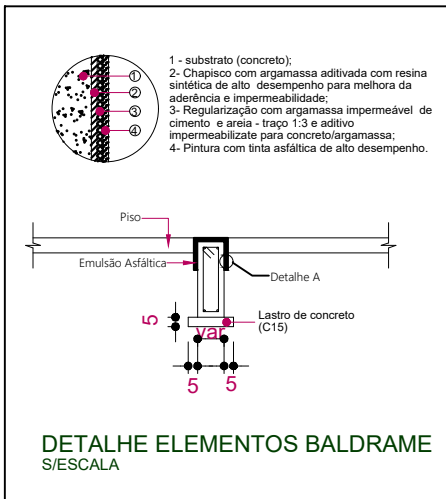
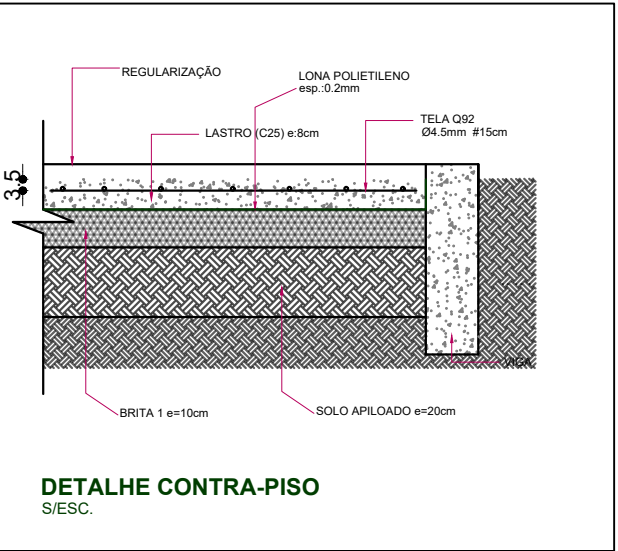
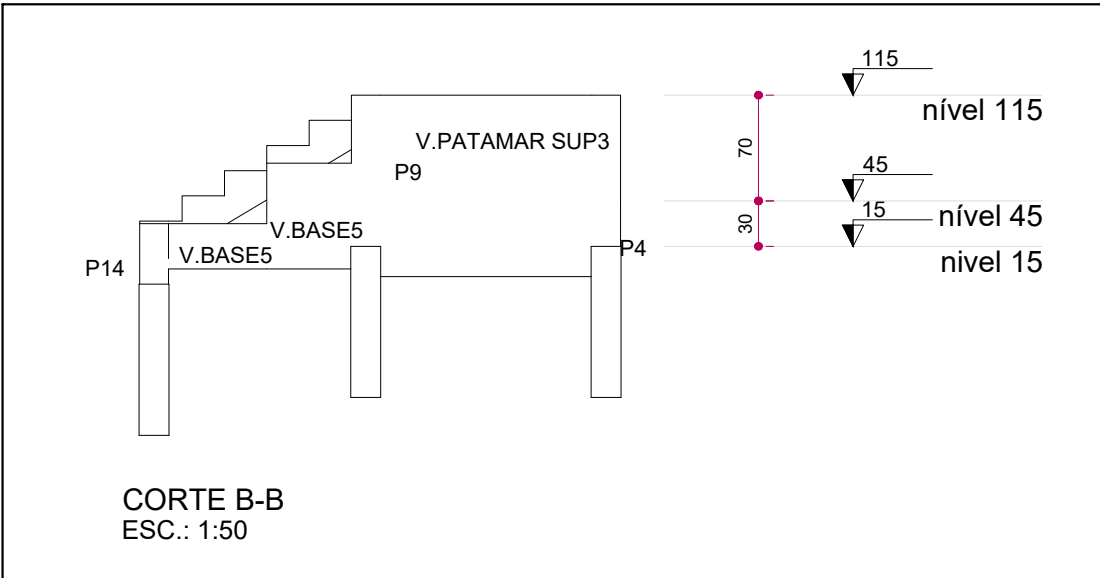
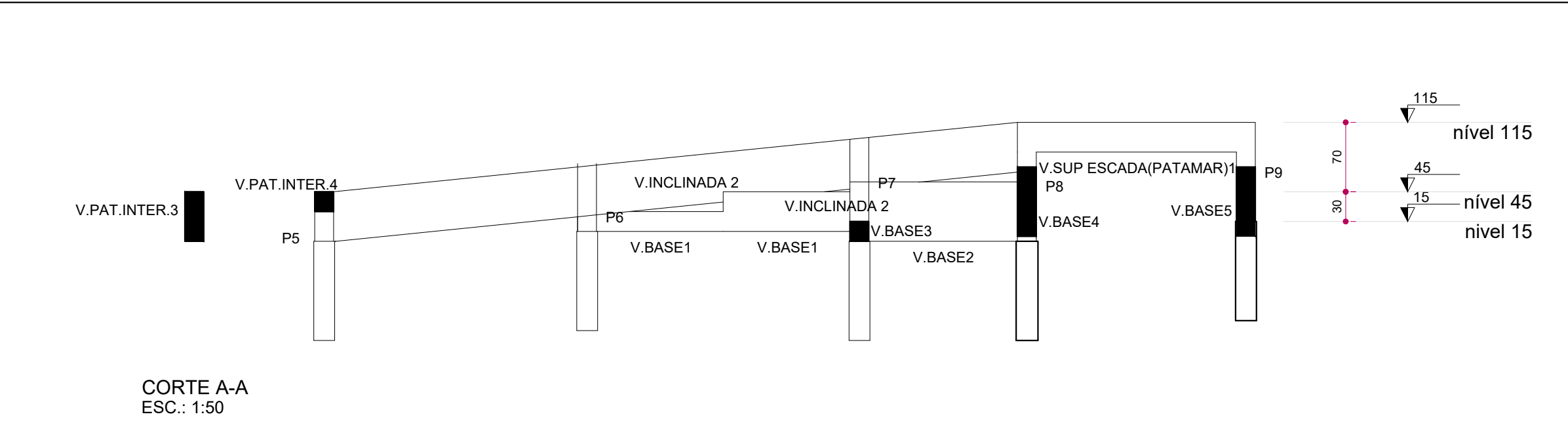
DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

AUTOR DO PROJETO
ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

RAMPA: LOCAÇÃO



DESENHISTA: ESCALA: **INDICADA** DATA: **02/2025** NUM./PRANCHA: **01 / 06**



DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL FOLHA A1 ESTENDIDA 84,1 x 59,40

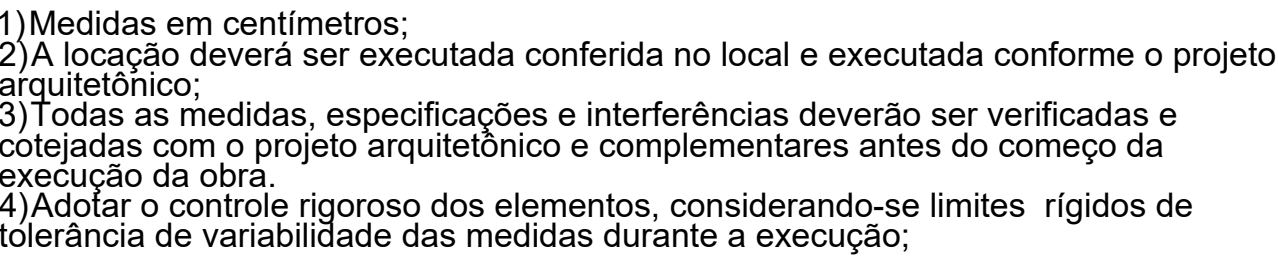


Características dos materiais		
fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.00

Dimensão máxima do agregado = 12.5 mm

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga
	Viga inclinada



- 5) As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NR 00611-985.
- 6) O seguro obrigatório de acidentes e danos materiais previsto na Lei nº 10.931/2003. Formas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
- 7) Após a desforma das fundações, o reaterro no entorno das bases deverá ser realizado, pelo operador, com o compactador manual, com material de 1ª categoria, sendo que deverá ser atendido o Grau de Compactação previsto em projeto.
- 8) Prever a impermeabilização do baldrame

8) Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.
9) Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/- 2 - Brita 0.**
10) A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.



11) As formas e escoramentos deverão ser executados de modo a não sofrerem deformações excessivas devido ao seu peso, ao peso do concreto lançado e às cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra;

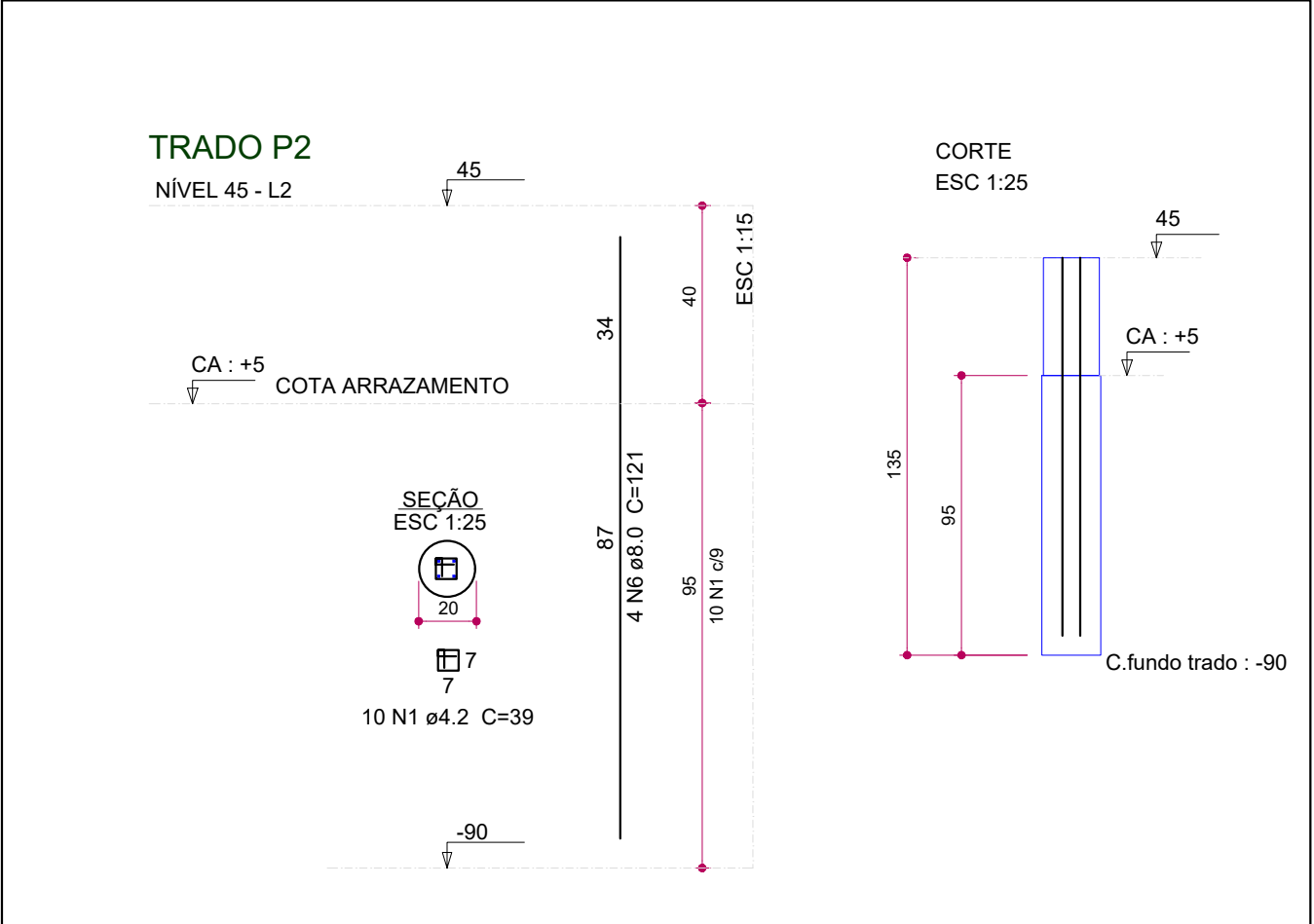
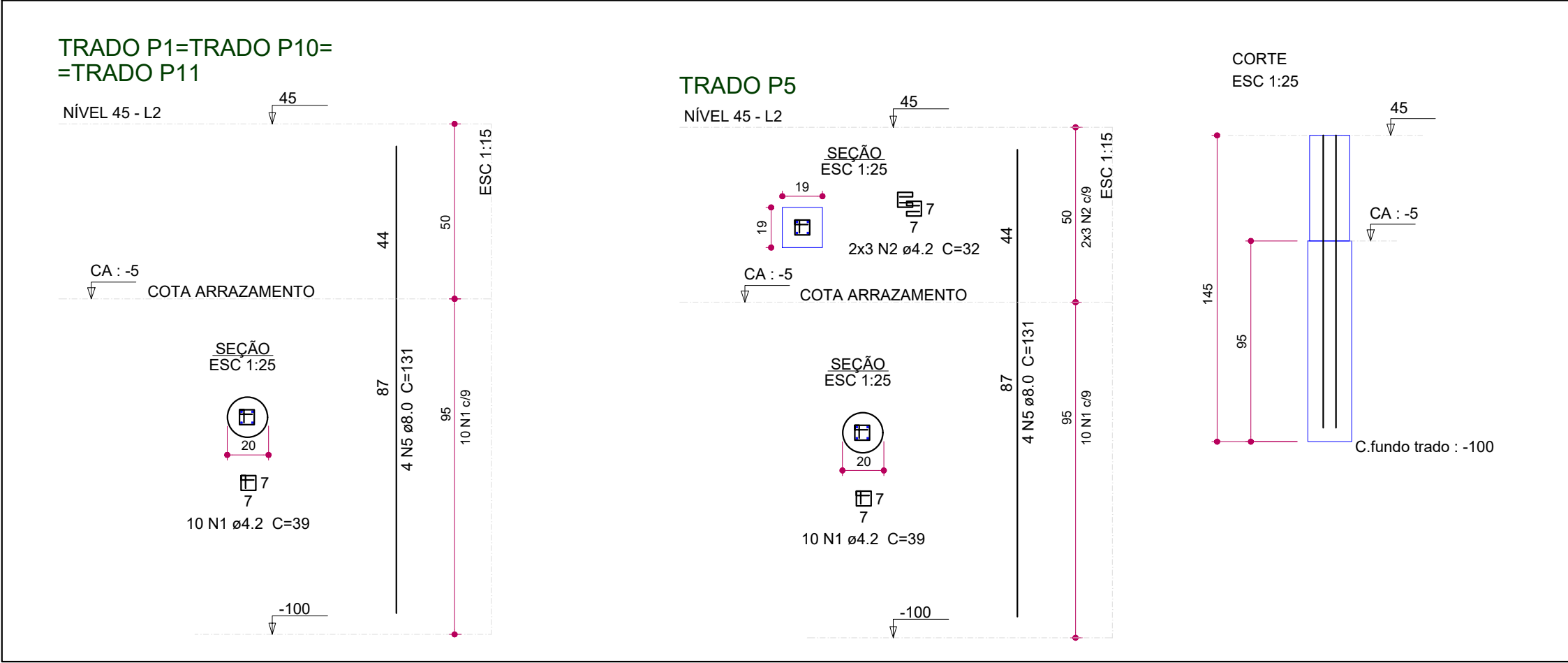
12) Nos primeiros 7 dias, a partir do lançamento, deverá ser feita a cura do concreto, mantendo-se umedecidas as superfícies ou protegendo-as com película impermeável.

13) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.

14) Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;

15) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
16) Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

<p>Assinatura Secretária Municipal de Saúde:</p> <div></div> <p>Assinado digitalmente por Rodrigo Andrioli Localização: Joinville Data: 20/25.02.24 09:10:28-03'00'</p>		<p>Assinatura Autor do Projeto:</p> <div><p>Documento assinado digitalmente ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER Data: 18/02/2025 12:56:48-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br</p></div> <p>Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7</p>	
<div><p>PREFEITURA DE JOINVILLE SECRETARIA DA SAÚDE GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO</p><p>TÍTULO DO PROJETO UBSF ANABURGO</p><p>ENDEREÇO Rua Waldi Voss, s/n° - Bairro Zona Industrial Norte Joinville - SC</p></div>		<div></div>	
<p>PROPRIETÁRIO</p> <p>FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE</p>			
<p>REQUERENTE</p> <p>GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE</p>			
<p>TÍTULO DA PRANCHA</p> <p>ESTRUTURAL - ESCADAS E RAMPA</p> <p>AUTOR DO PROJETO</p> <p>ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7</p>		<p>DESCRIÇÃO DA ETAPA</p> <p>PROJETO EXECUTIVO</p> <p>RAMPA: FORMAS, CORTES DETALHES</p>	
DESENHISTA:	ESCALA: INDICADA	DATA 02/2025	NUM./PRANCHA: 02 / 06
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL			FOLHA A1 ESTENDIDA 84,1 x 59,40



Relação do aço

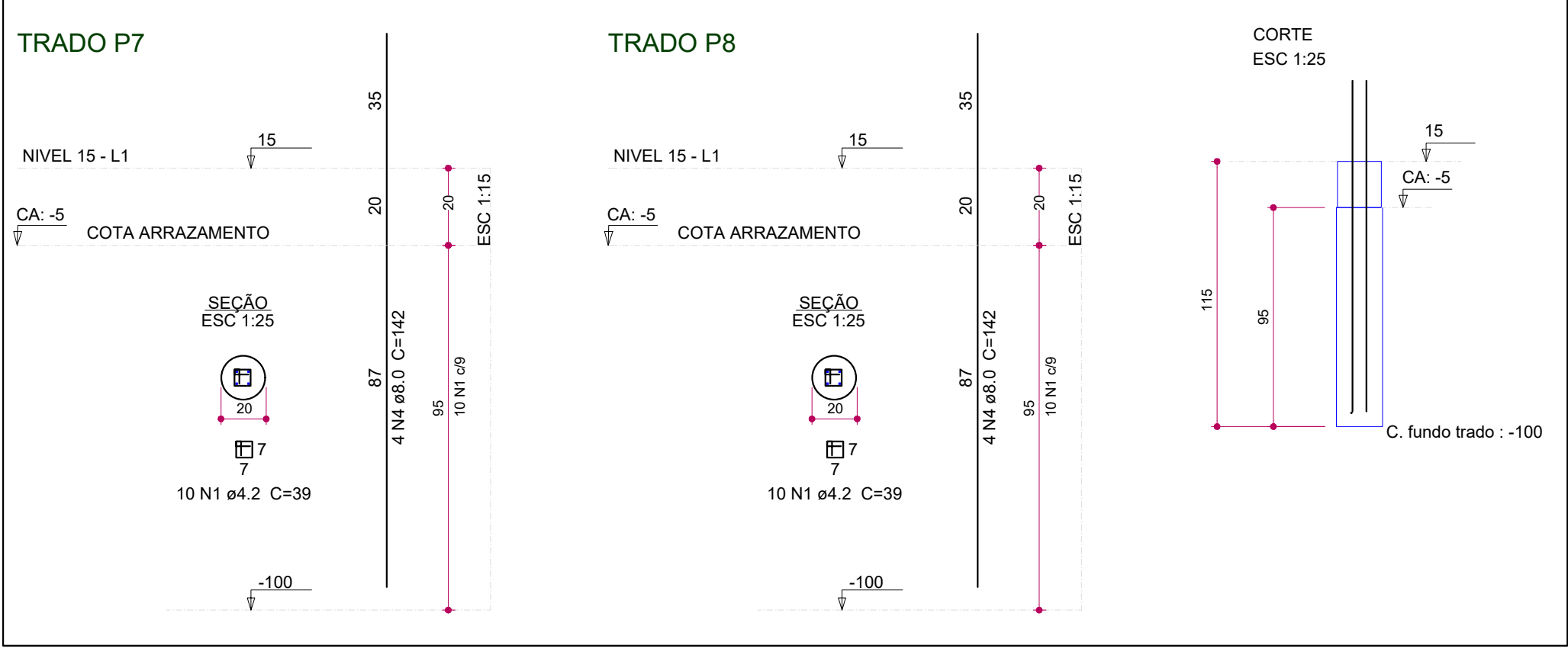
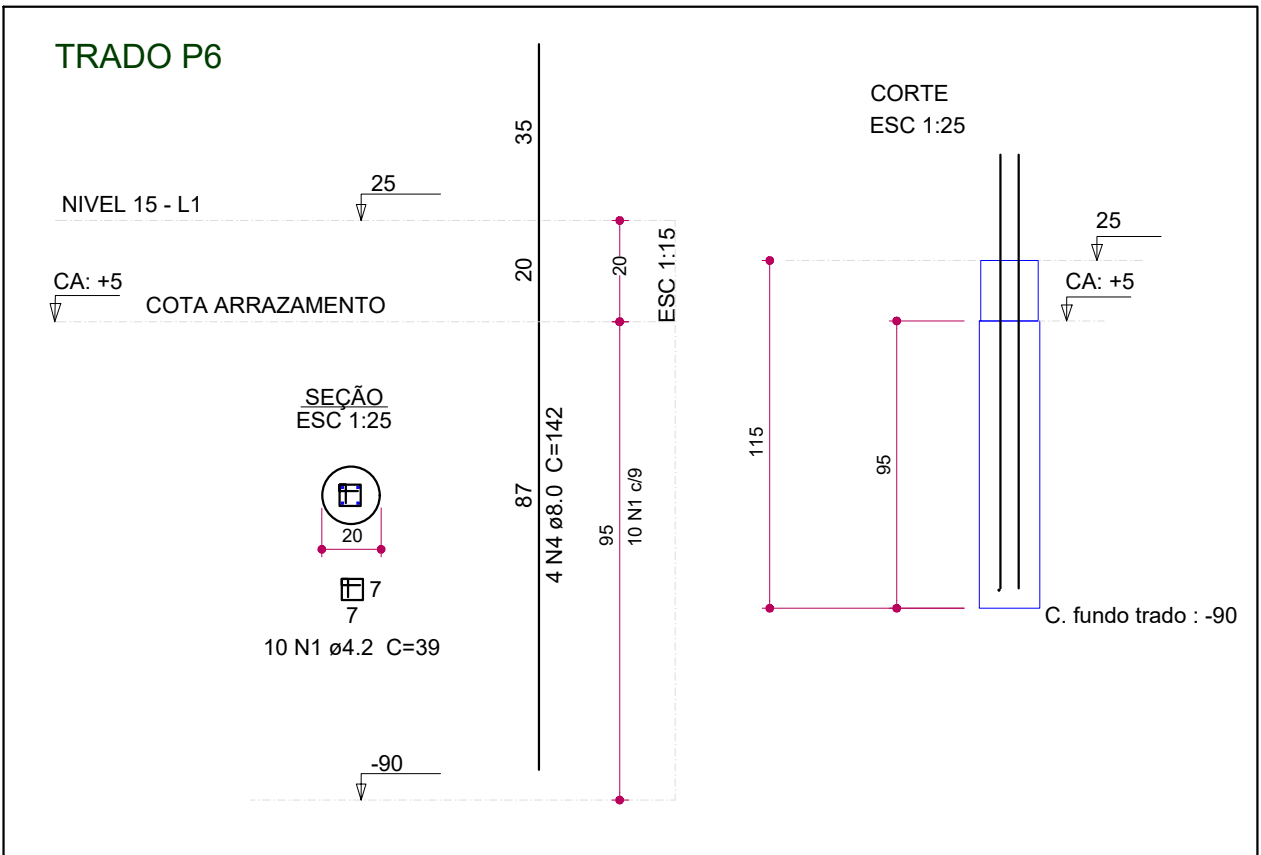
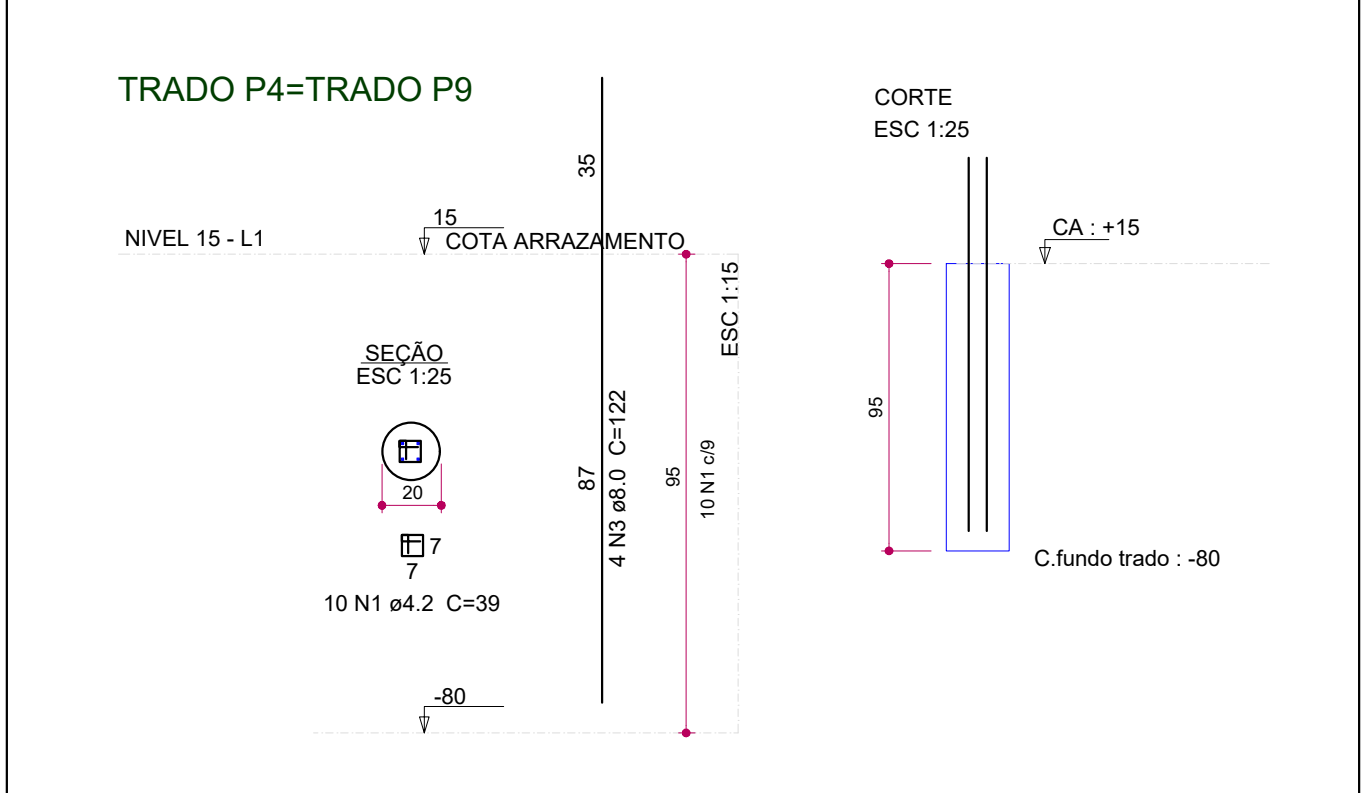
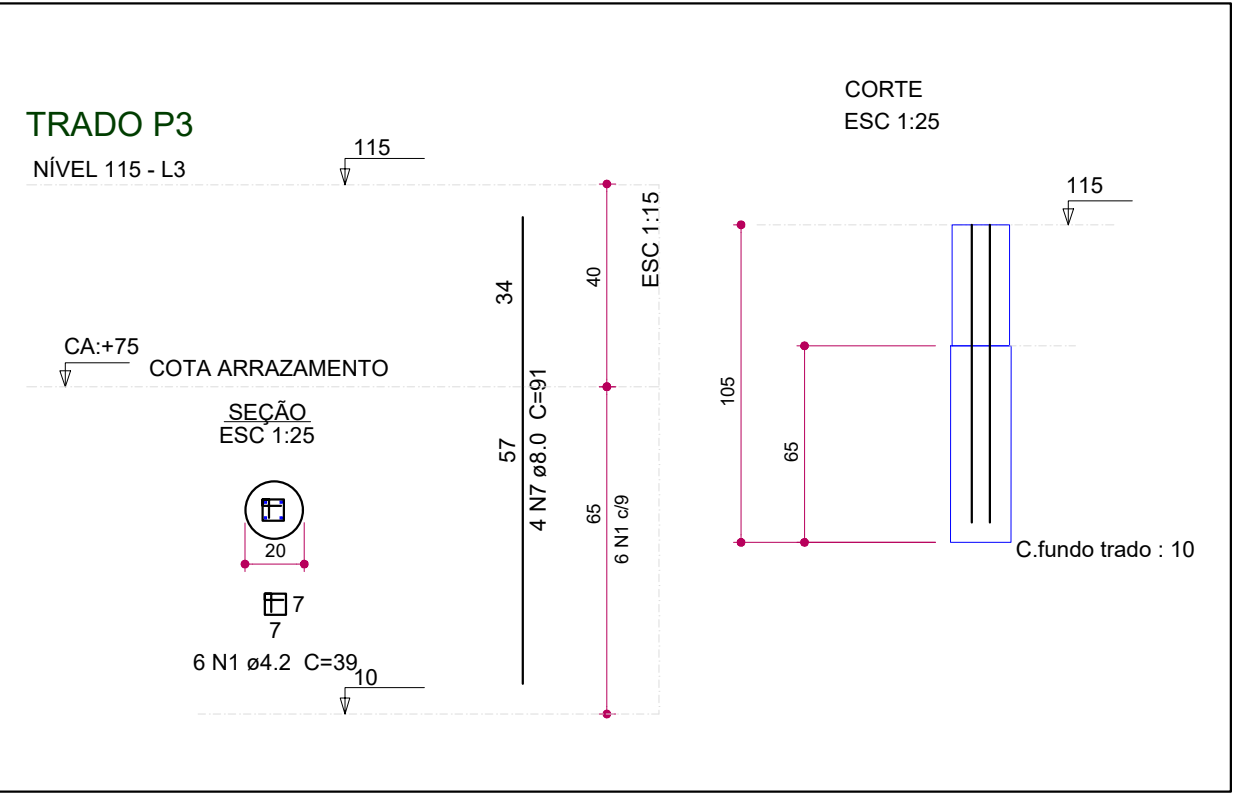
nível 45:	BTRADO P2	BTRADO P11
nível 115:	BTRADO P3	
nível 15:	BTRADO P7	2xBTRADO P9
	BTRADO P12	2xBTRADO P14

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	136	39	5304
	2	4.2	18	32	576
CA50	3	8.0	8	122	976
	4	8.0	12	142	1704
	5	8.0	20	131	2620
	6	8.0	12	121	1452
	7	8.0	4	91	364

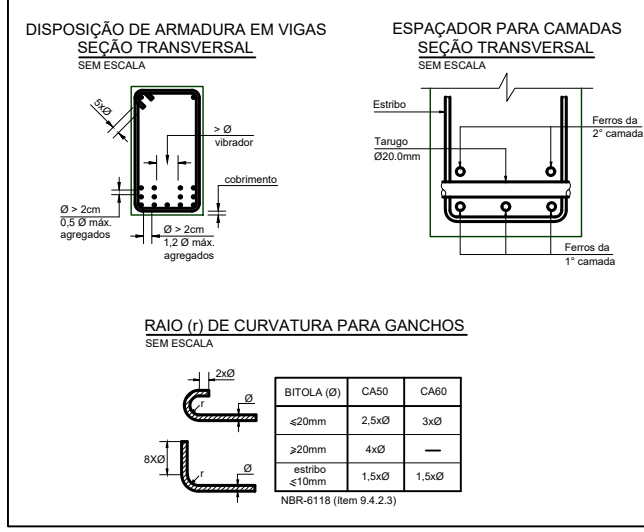
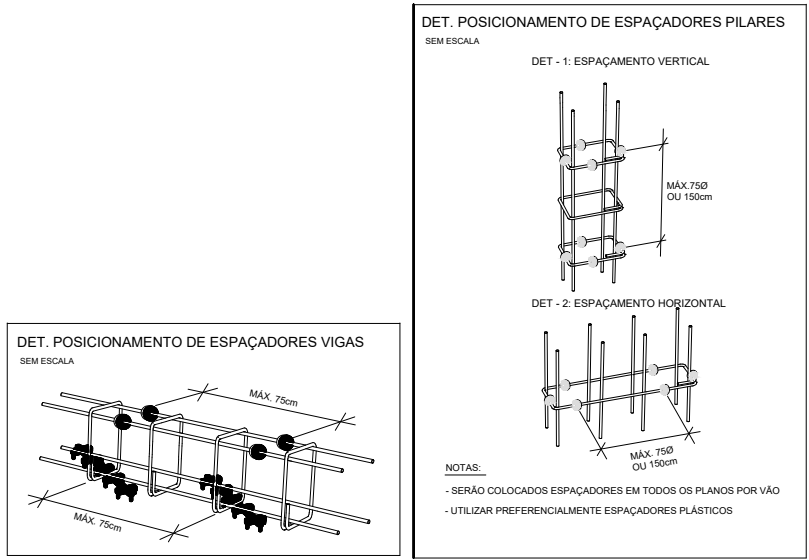
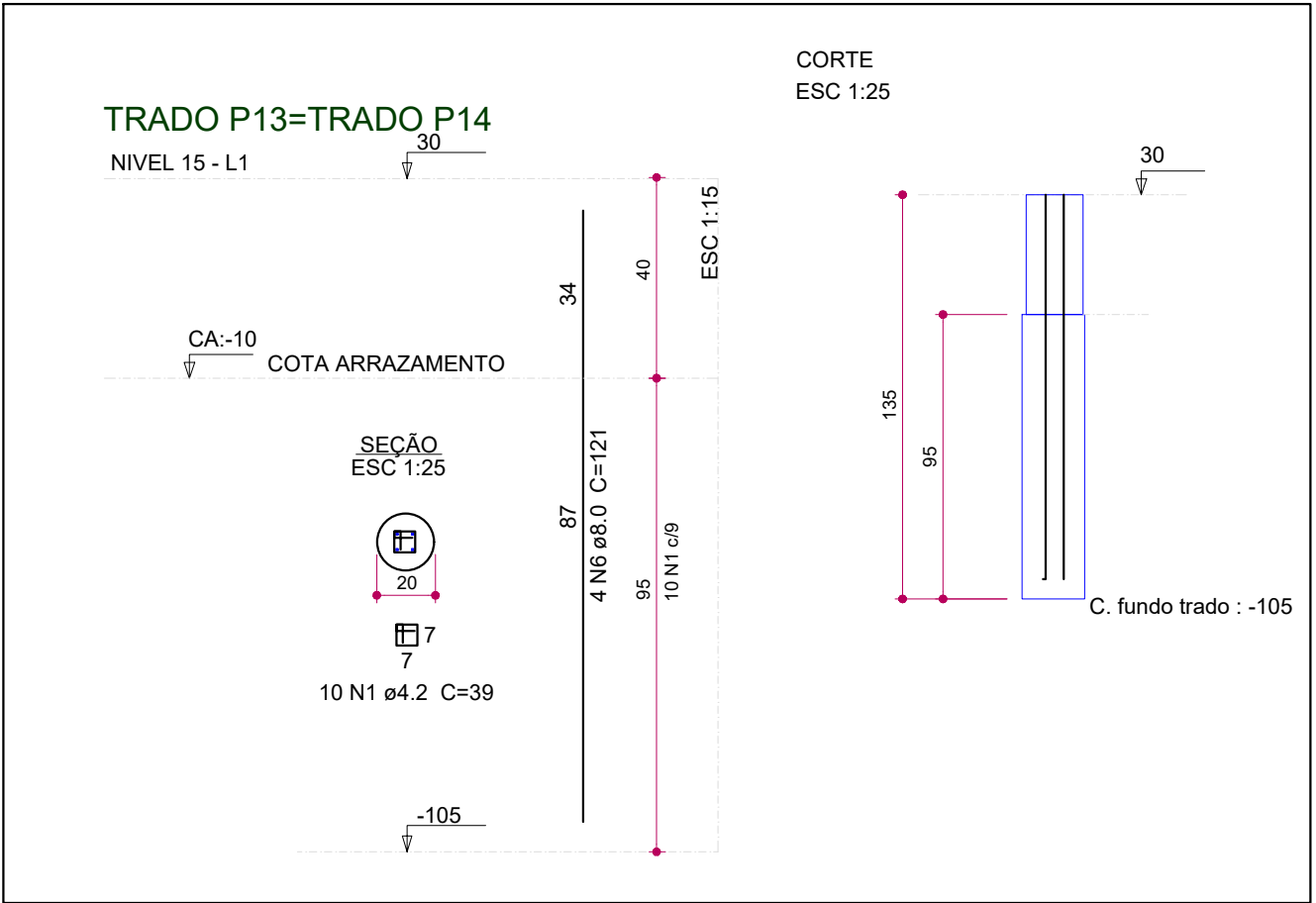
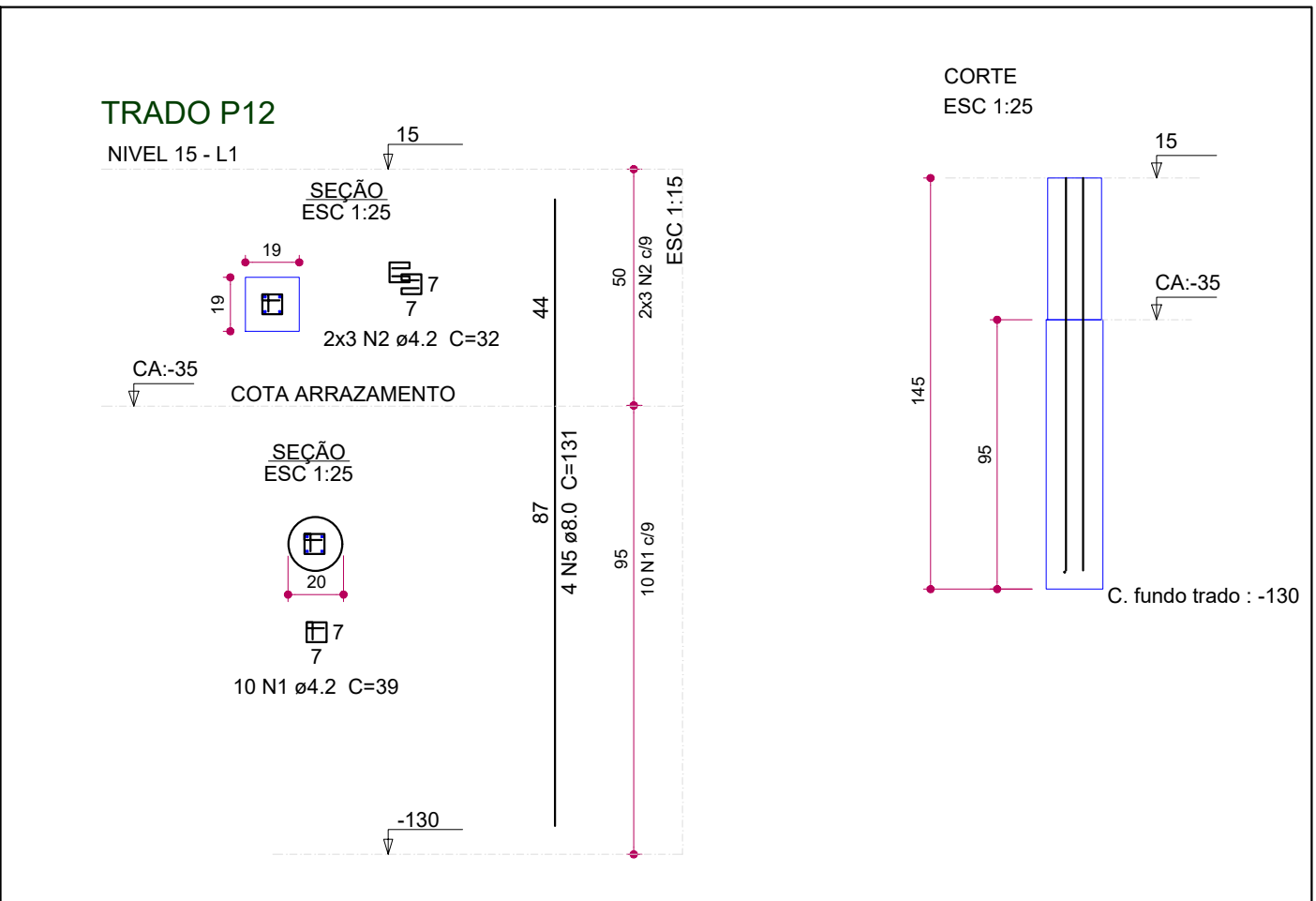
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	71.2	30.9
CA60	4.2	58.8	7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	30.9		
CA60	7		

Volume de concreto (C-30) = 2.17 m³



TRADO P8



Assinatura Secretária Municipal de Saúde:

Assinado digitalmente por
Rodrigo Andreoli
Localização: Joinville
Data: 2025.02.24
09:10:29-0300

Assinatura Autor do Projeto:

Assinado digitalmente por
ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER
Data: 14/02/2025 12:55:44-0300
Verifique em <https://validar.id.gov.br>

Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7

PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

TÍTULO DO PROJETO
UBSF ANABURGO

ENDEREÇO
Rua Waldi Voss, s/n° - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHA
ESTRUTURAL - ESCADAS E RAMPA

DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

AUTOR DO PROJETO
ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

RAMPA: FUNDAÇÕES

DESENHISTA: INDICADA

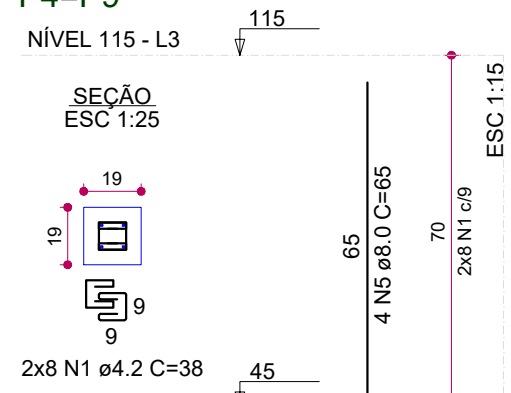
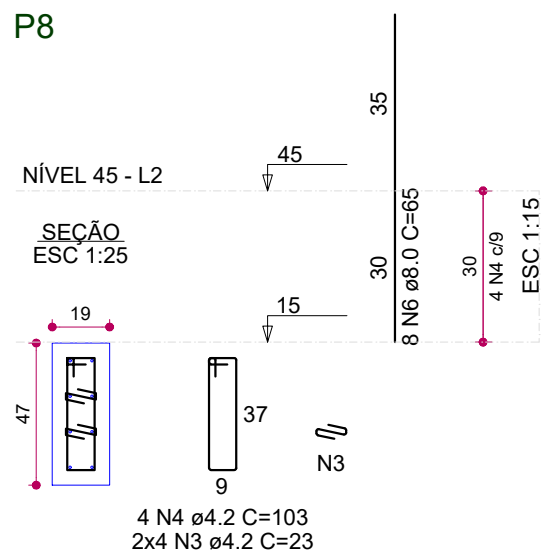
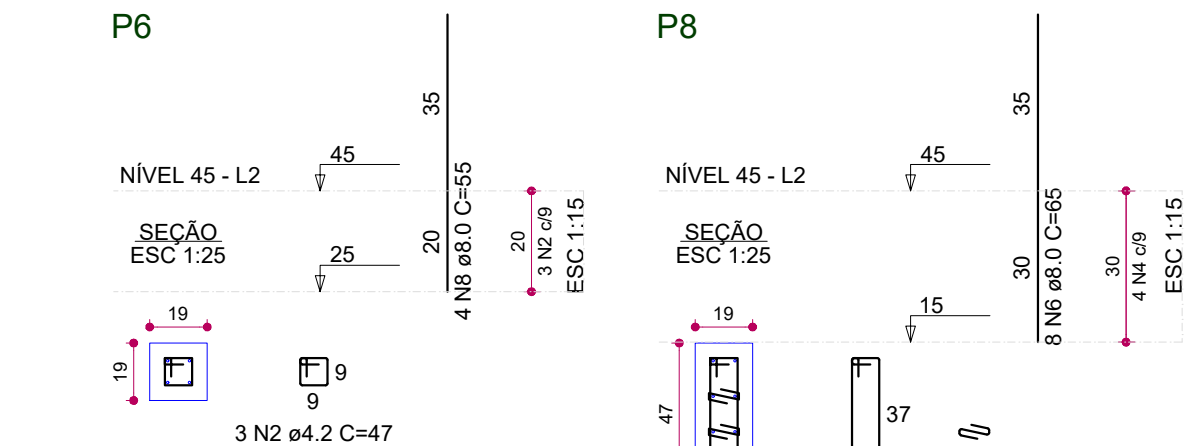
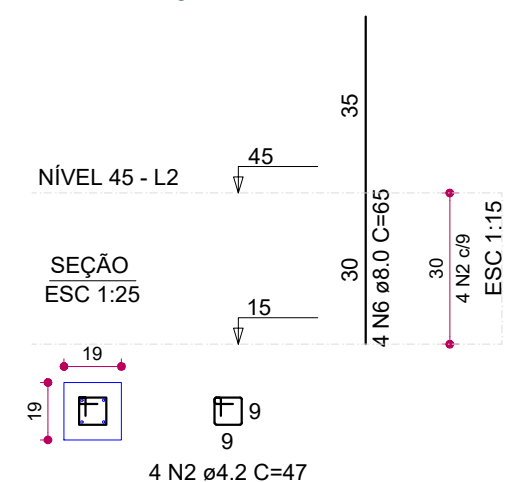
ESCALA: INDICADA

DATA: 02/2025

NUM./PRANCHA: 03 / 06

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

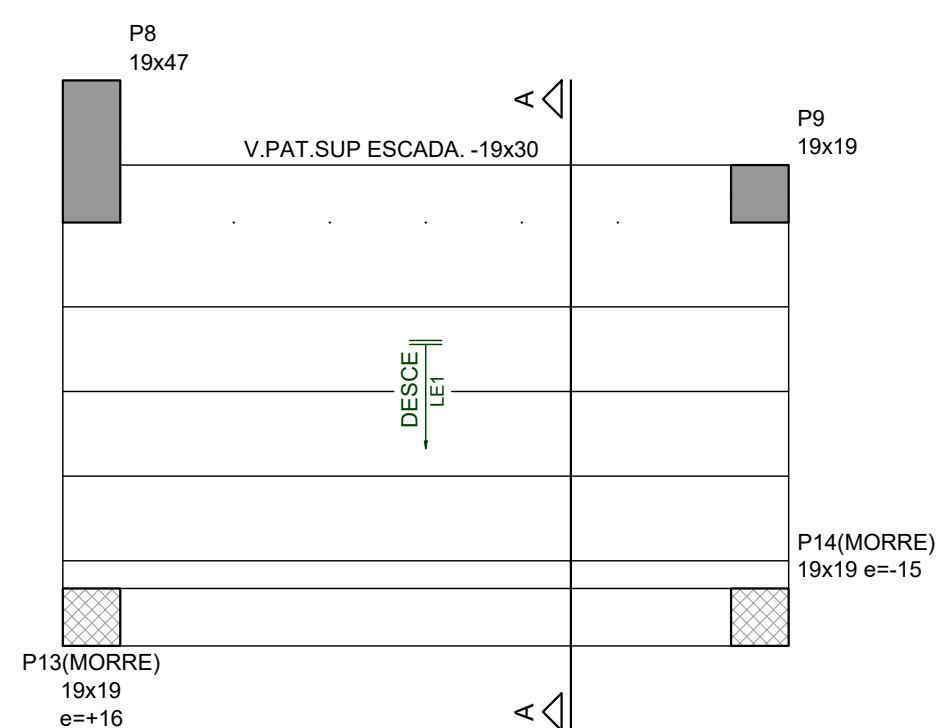
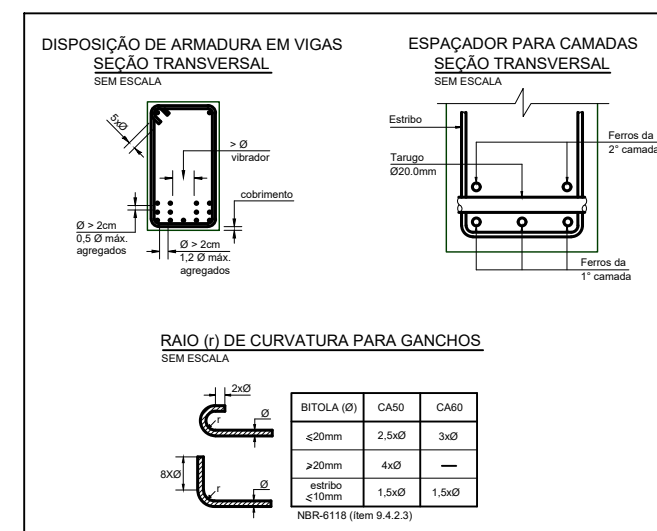
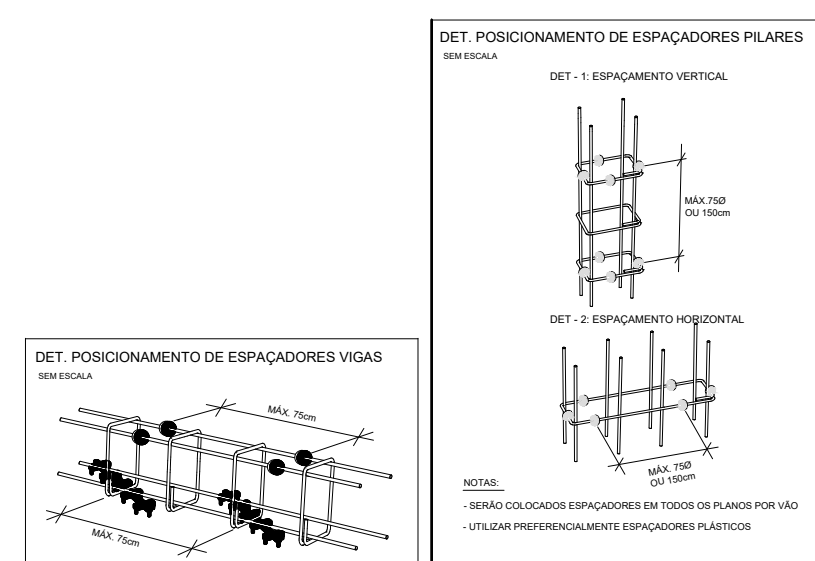
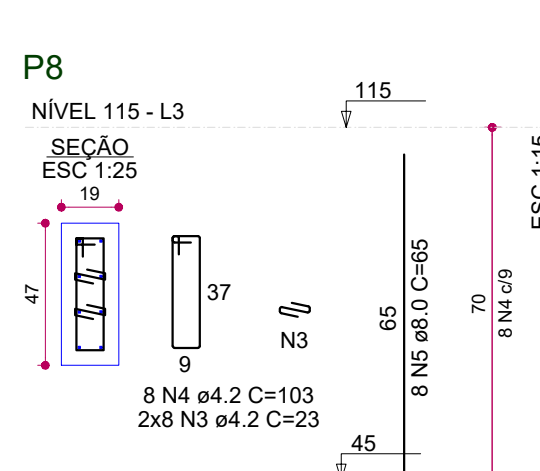
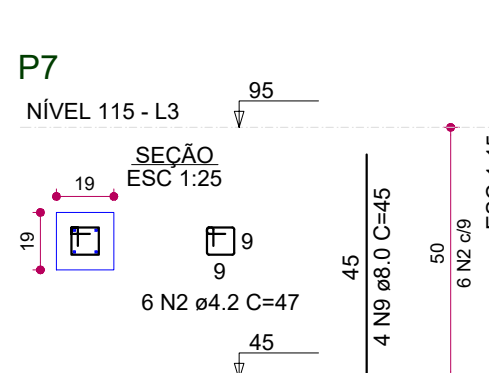
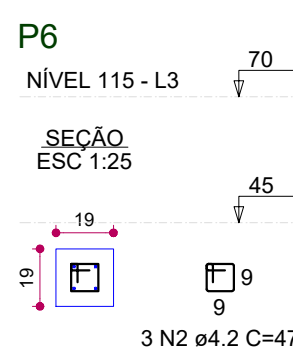
FOLHA A1 ESTENDIDA
84,1 x 59,40



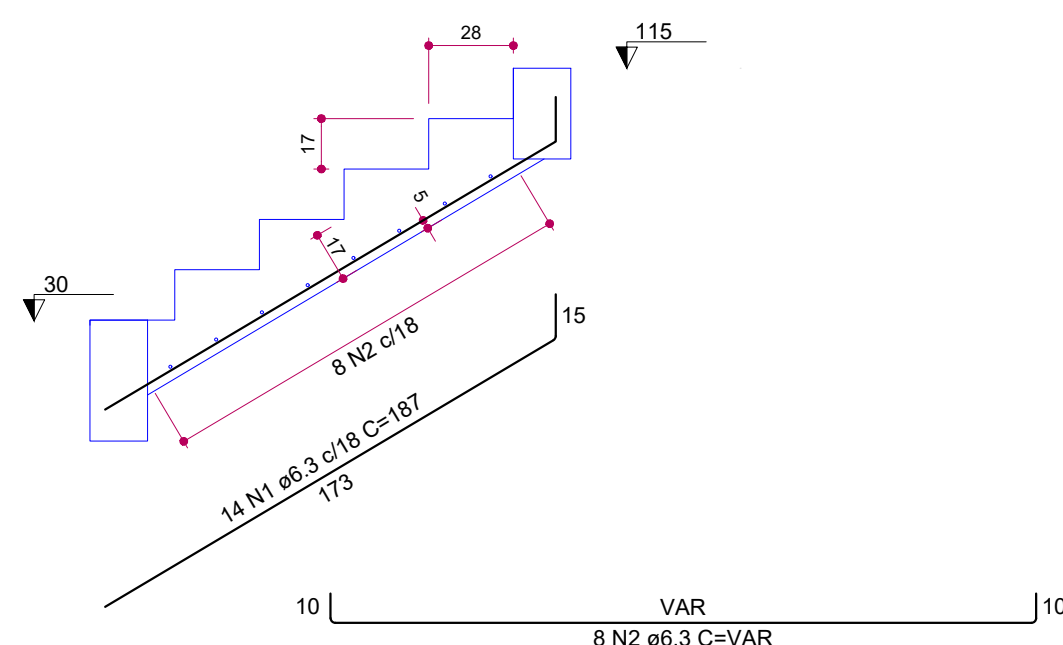
RELAÇÃO DO AÇO					
2xP4-L3		3xP4-L2		P6-L3	
P6-L2		P7-L3		P8-L3	
P8-L2					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4,2	32	38	1216
	2	4,2	24	47	1128
	3	4,2	24	23	552
CA50	4	4,2	12	103	1236
	5	8,0	16	65	1040
	6	8,0	20	65	1300
	7	8,0	4	20	80
	8	8,0	4	55	220
	9	8,0	4	45	180

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	28.2	12.2
CA60	4.2	41.3	4.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	12.2		
CA60	4.9		

Volume de concreto (C-30) = 0.21 m³
Área de forma = 3.79 m²



ARMAÇÃO POSITIVA DA ESCADA E1
ESC 1:25



CORTE A-A (LE1)
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

LE1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	14	187	2618
	2	6.3	8	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	46.2	12.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	12.4		

Volume de concreto (C-30) = 0.78 m³
Área de forma = 5.94 m²

Assinatura Secretária Municipal de Saúde:


[Signature]

Assinatura Autor do Projeto:	
------------------------------	--

Documento assinado digitalmente
gov.br ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER
Data: 14/02/2025 12:56:44-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999.7



 **PREFEITURA DE JOINVILLE**
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

TÍTULO DO PROJETO
UBSF ANABURGO

ENDEREÇO
Rua Waldi Voss, s/nº - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC

PROPRIETĂRII

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE

GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHA

ESTRUTURAL - ESCADAS E RAMPA PROJETO EXECUTIVO

AUTOR DO PROJETO

ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil	RAMPA: PILARES, ESCADA DETALHES
---	--

DESENHISTA

ESCALA:

DATA

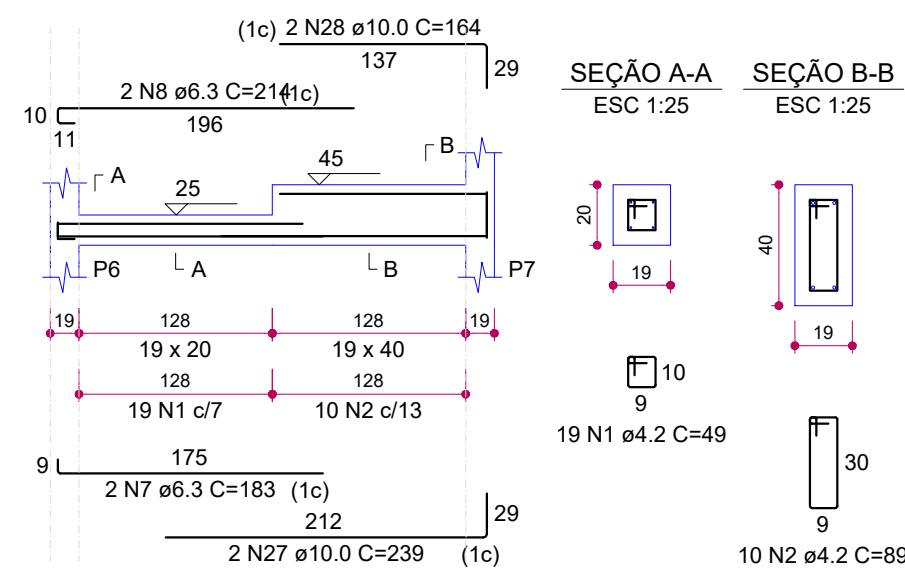
NUM./PRANCHA:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

FOLHA A1 ESTENDIDA
84,1 x 59,40

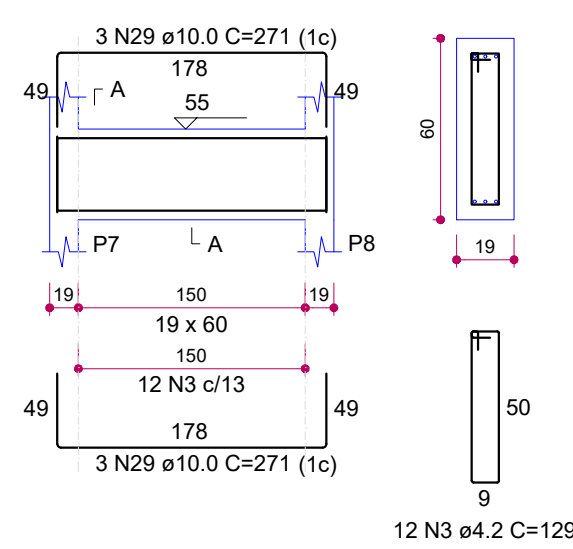
V.BASE1

ESC 1:50



V.BASE2

ESC 1:50

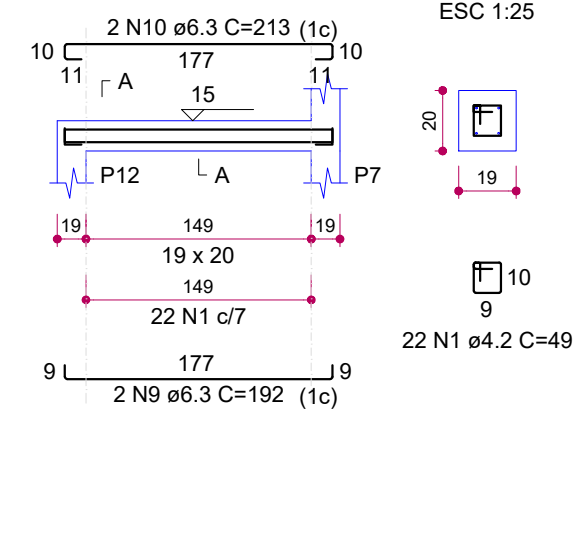


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V.BASE3

ESC 1:50

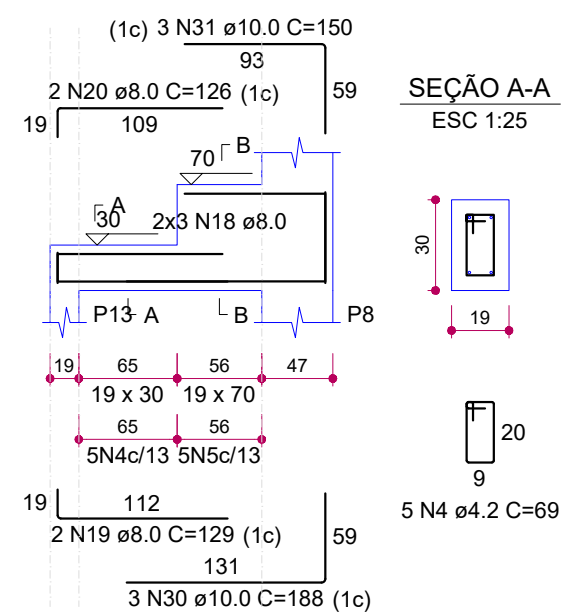


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V.BASE4

ESC 1:50

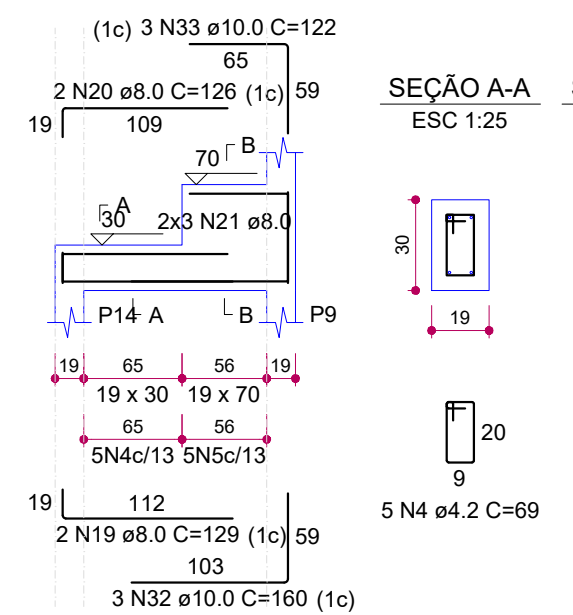


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V.BASE5

ESC 1:50

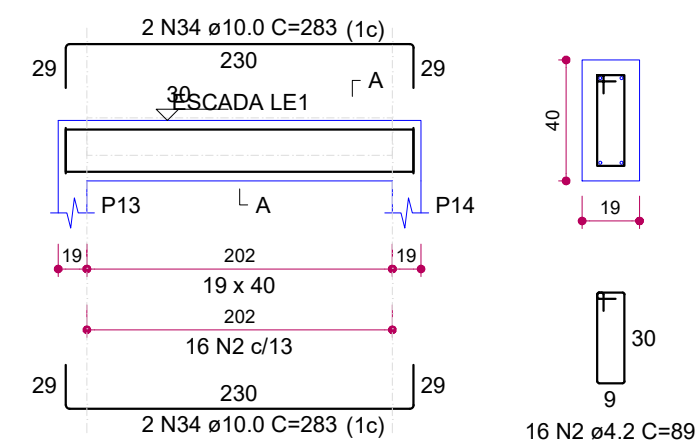


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V.BASE ESCADA

ESC 1:50

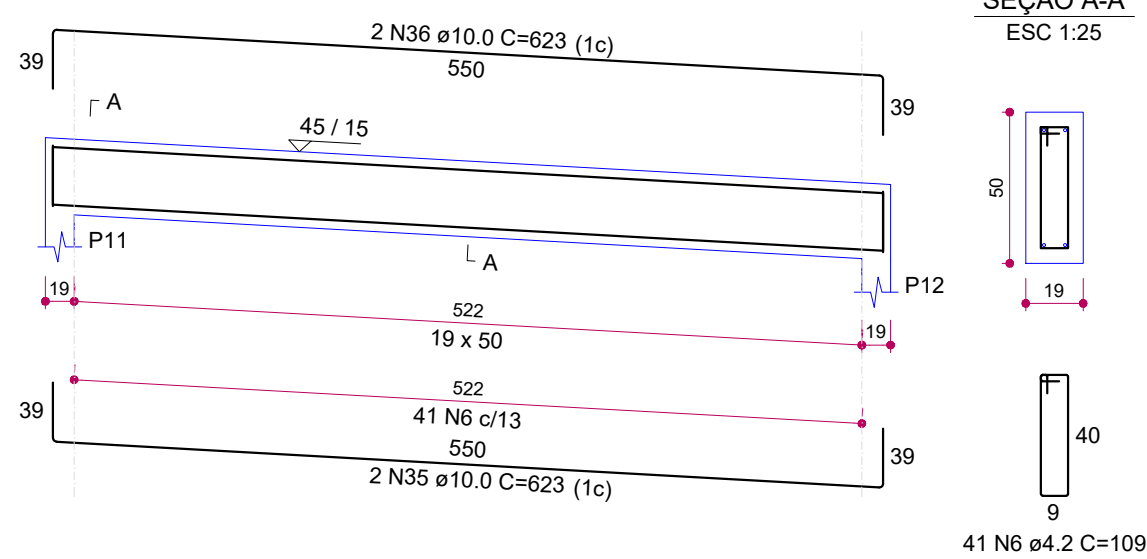


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

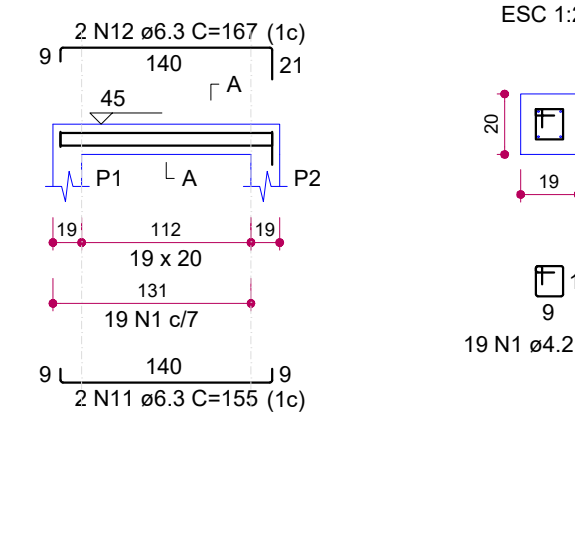
V.INCLINADA 1

ESC 1:50



V.PAT.INTER.1

ESC 1:50

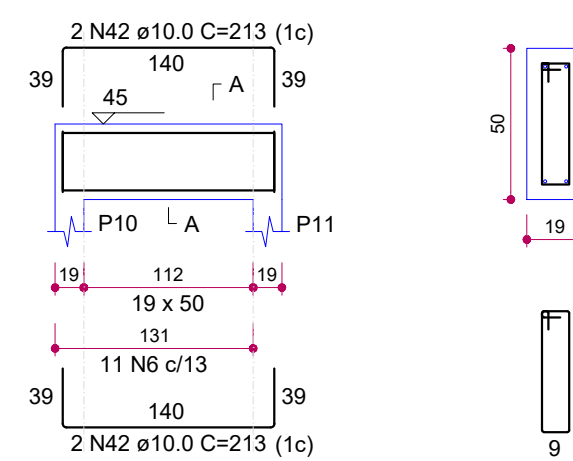


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V.PAT.INTER.2

ESC 1:50

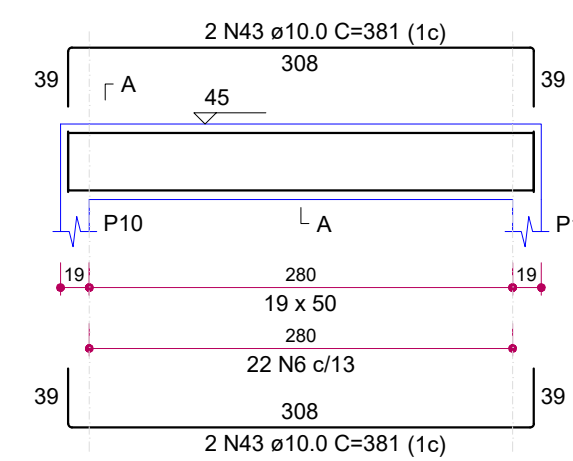


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V.PAT.INTER.3

ESC 1:50

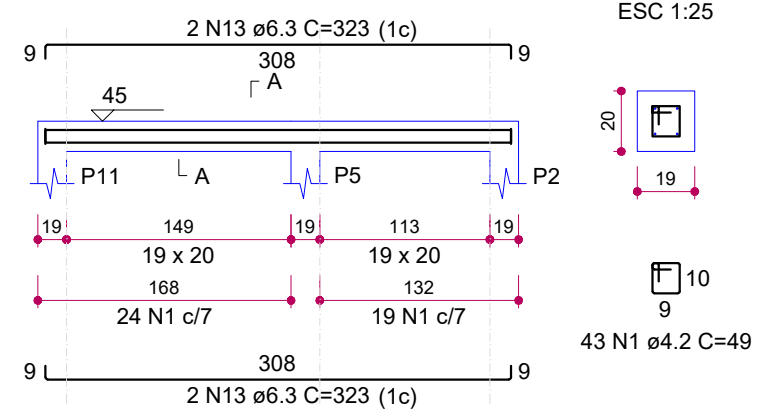


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V.PAT.INTER.4

ESC 1:50

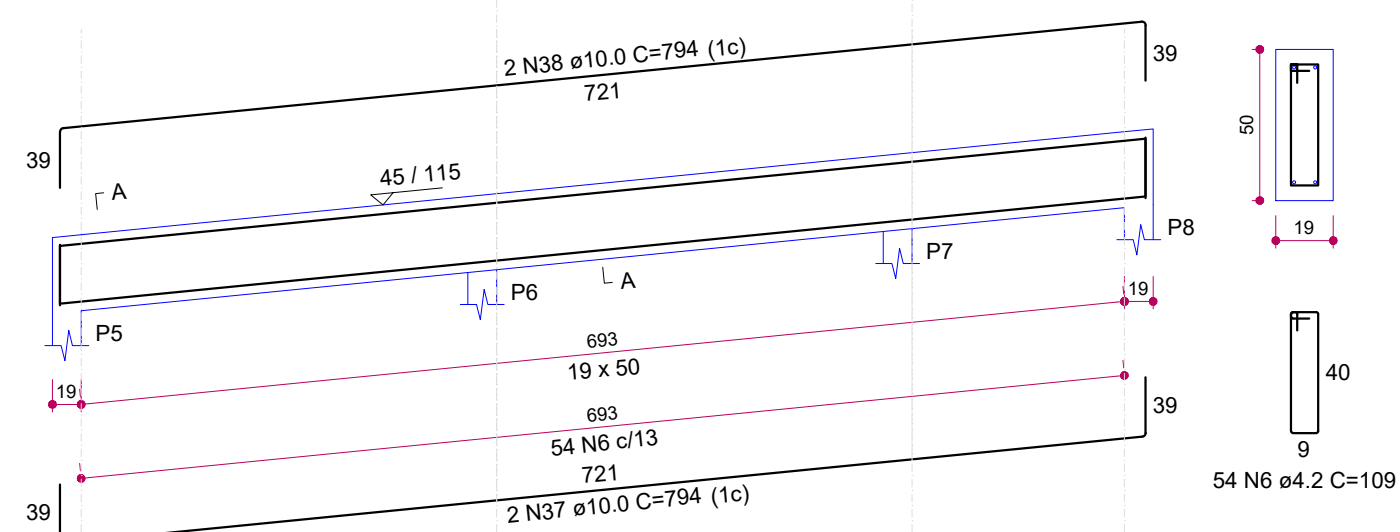


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V.INCLINADA 2

ESC 1:50

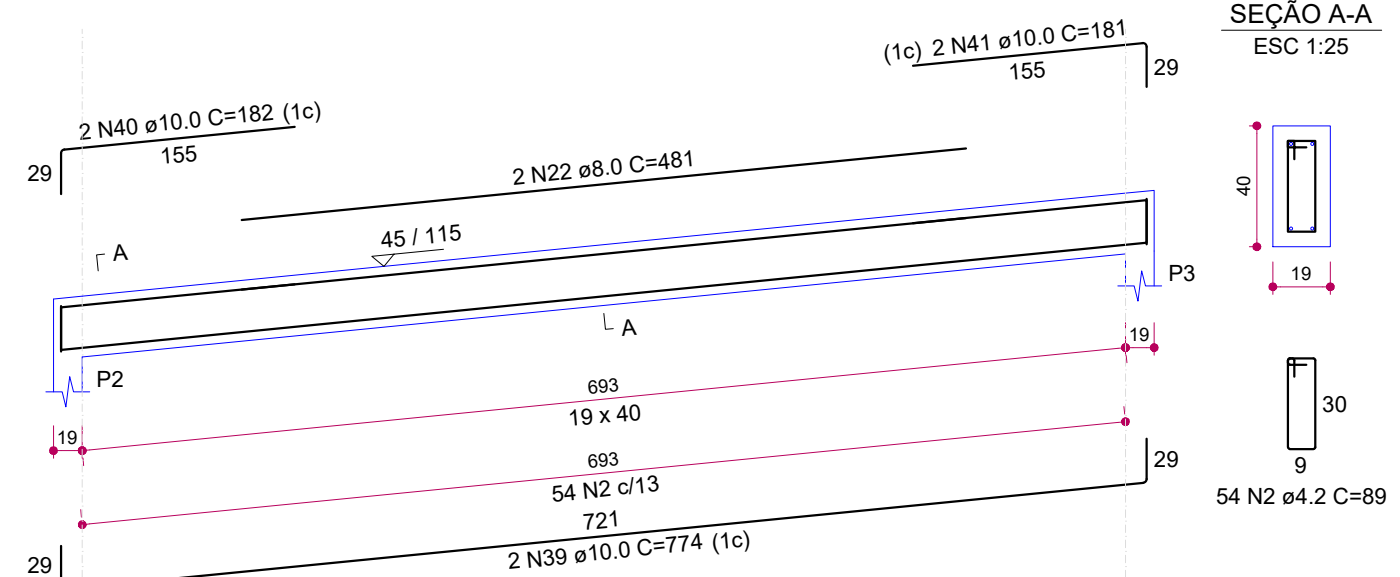


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V.INCLINADA 3

ESC 1:50

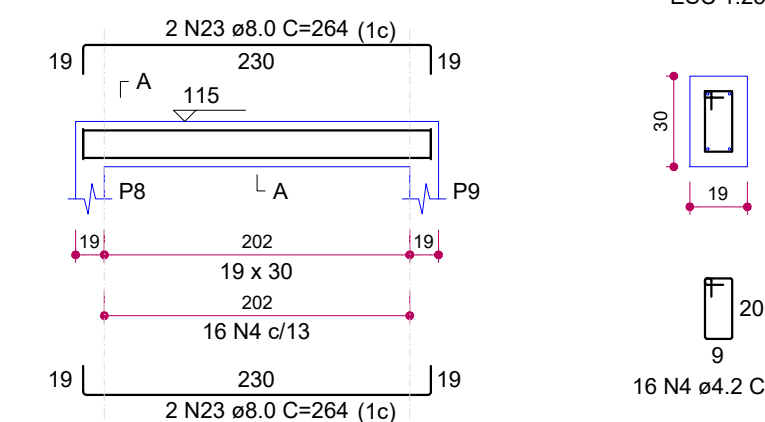


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V.PAT.SUP ESCADA

ESC 1:50

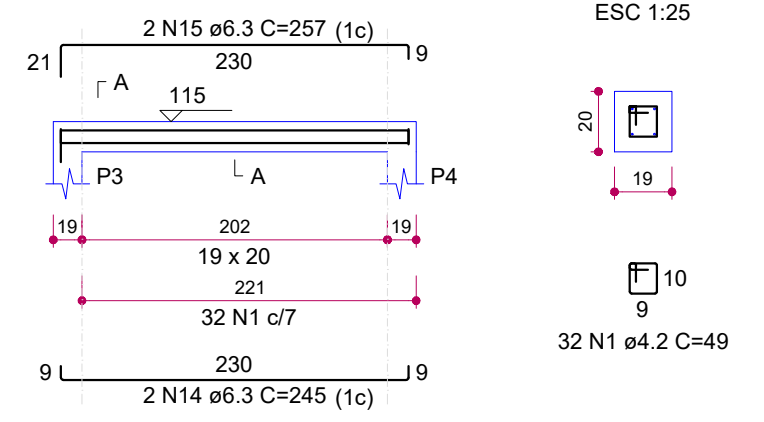


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V.PATAMAR SUP1

ESC 1:50

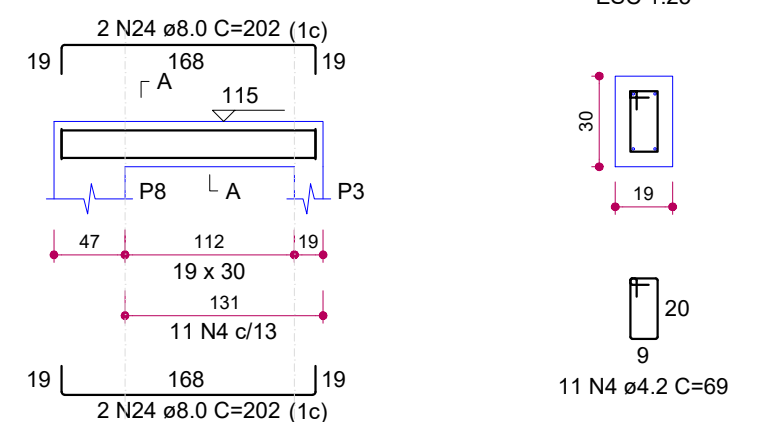


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V.PATAMAR SUP2

ESC 1:50

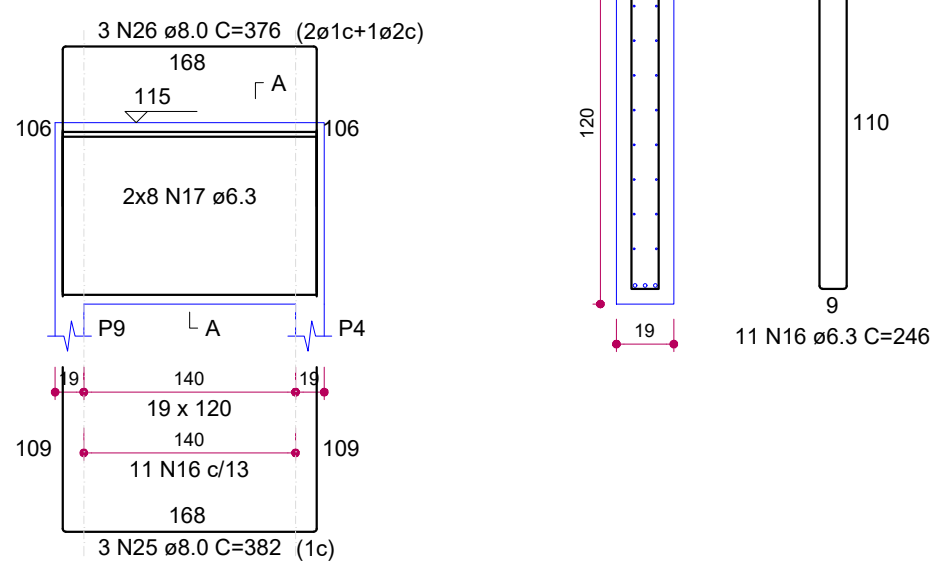


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

V.PATAMAR SUP3

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	135	49	6615
	2	4.2	80	89	7120
	3	4.2	12	129	1548
	4	4.2	37	69	2553
	5	4.2	10	149	1490
	6	4.2	128	109	13952
	7	6.3	2	183	366
	8	6.3	2	214	428
	9	6.3	2	192	384
	10	6.3	2	213	426
CA50	11	6.3	2	155	310
	12	6.3	2	167	334
	13	6.3	4	323	1292
	14	6.3	2	245	490
	15	6.3	2	257	514
	16	6.3	11	246	2706
	17	6.3	16	corr	2688
	18	8.0	6	corr	558
	19	8.0	4	129	516
	20	8.0	4	126	504
	21	8.0	6	corr	390
	22	8.0	2	481	962
	23	8.0	4	264	1056
	24	8.0	4	202	808
	25	8.0	3	382	1146
	26	8.0	3	376	1128
	27	10.0	2	239	478
	28	10.0	2	164	328
	29	10.0	6	271	1626
	30	10.0	3	188	564
	31	10.0	3	150	450
	32	10.0	3	160	480
	33	10.0	3	122	366
	34	10.0	4	283	1132
	35	10.0	2	623	1246
	36	10.0	2	623	1246
	37	10.0	2	794	1588
	38	10.0	2	794	1588
	39	10.0	2	774	1548
	40	10.0	2	182	364
	41	10.0	2	181	362
	42	10.0	4	213	852
	43	10.0	4	381	1524

RESUMO DO AÇO

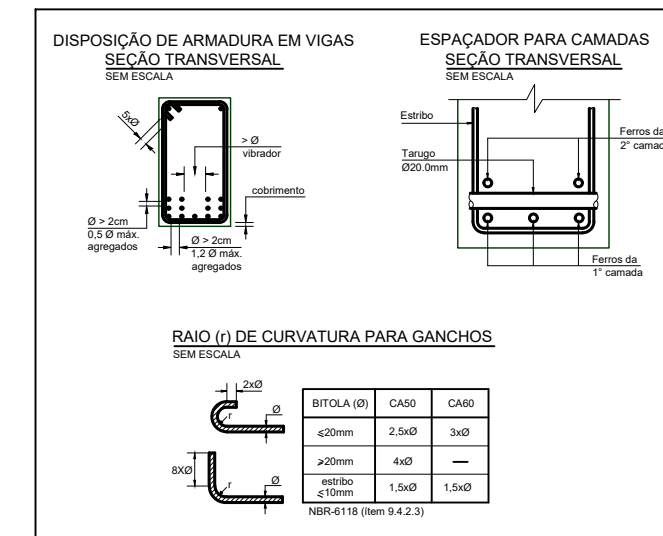
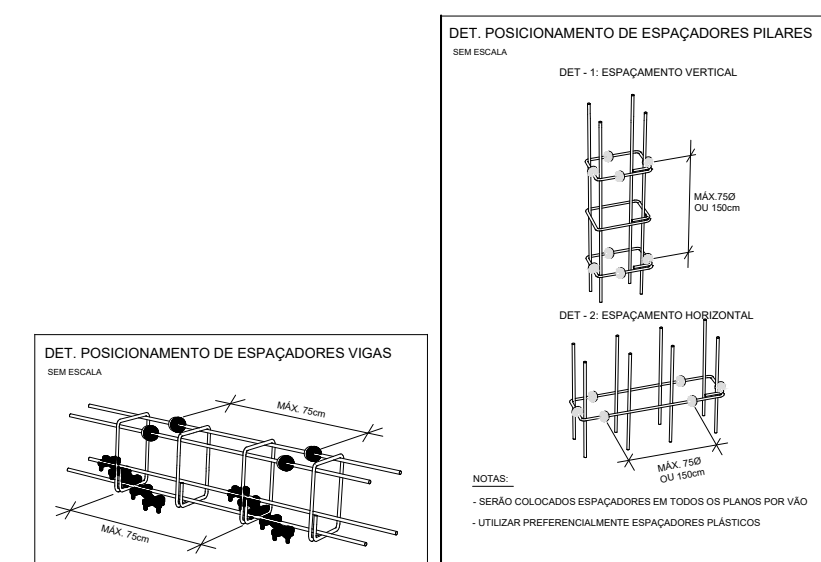
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	99.4	26.8
	8.0	70.7	30.7
CA60	4.2	332.8	106.8
PESO TOTAL (kg)			39.8

CA50 164.2

CA60 39.8

Volume de concreto (C-30) = 3.52 m³

Área de forma = 44.95 m²



Assinatura Autor do Projeto: Alexandre Siebauer - CREA 042999-7

PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

TÍTULO DO PROJETO
UBSF ANABURGO

ENDEREÇO
Rua Waldi Voss, s/n° - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHA
ESTRUTURAL - ESCADAS E RAMPA

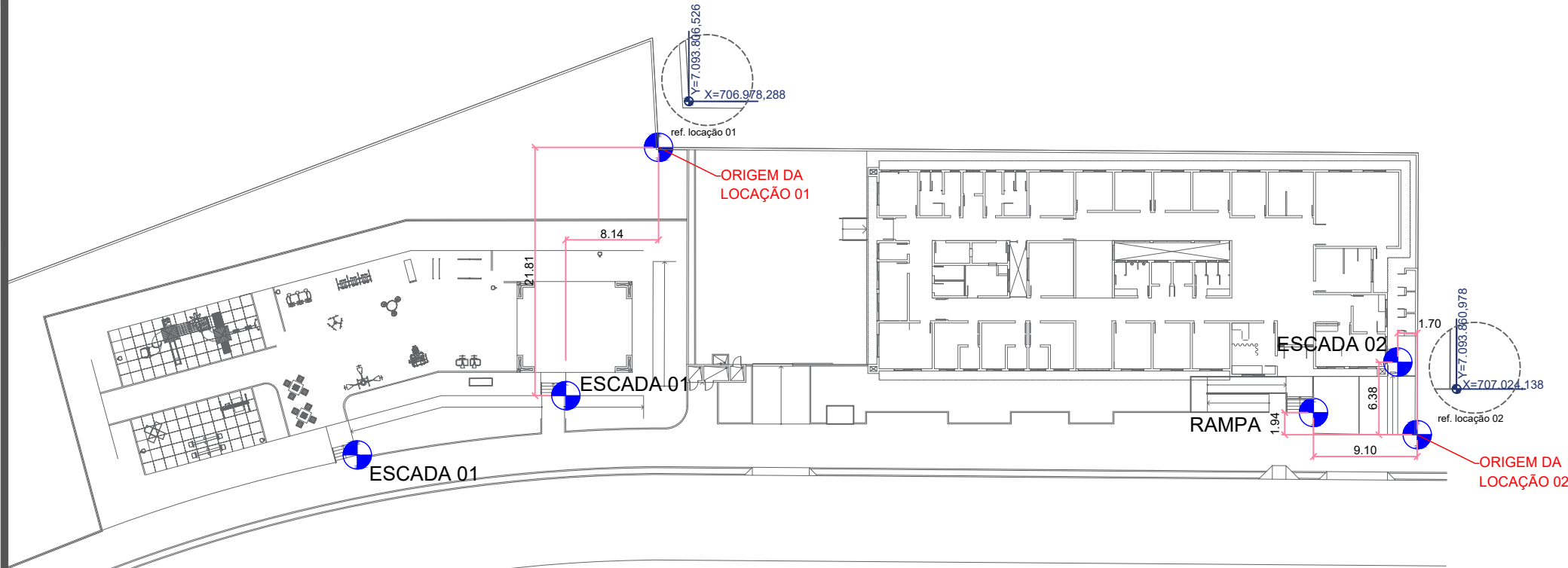
AUTOR DO PROJETO
ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

RAMPA: VIGAS

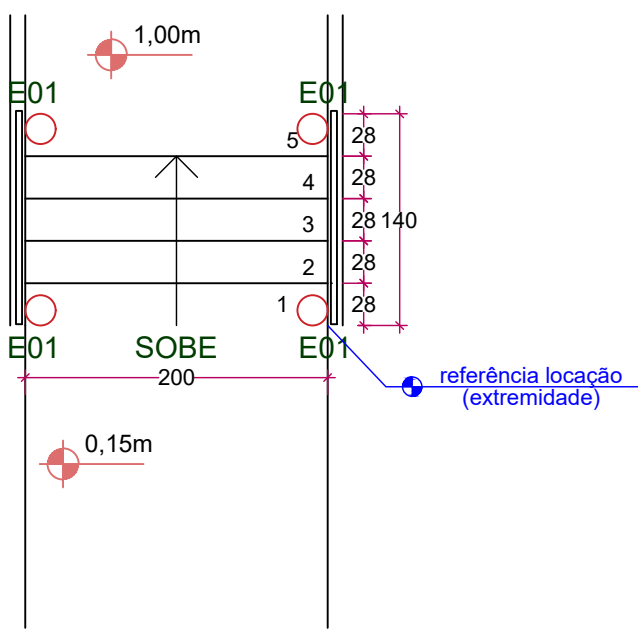
DESENHISTA: INDICADA
ESCALA: INDICADA
DATA: 02/2025
NUM./PRANCHA: 05 / 06

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

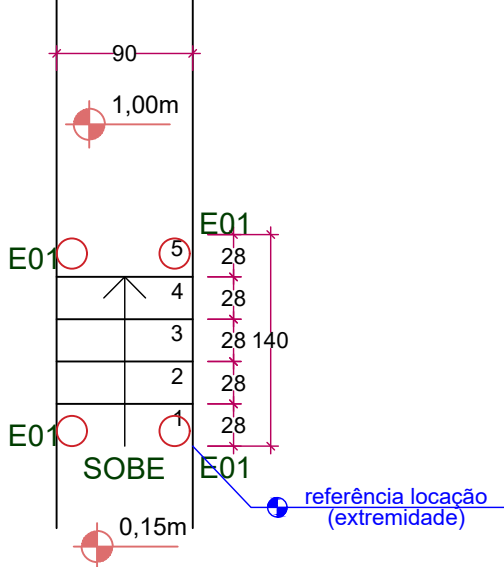
FOLHA A1 ESTENDIDA
84,1 x 59,40



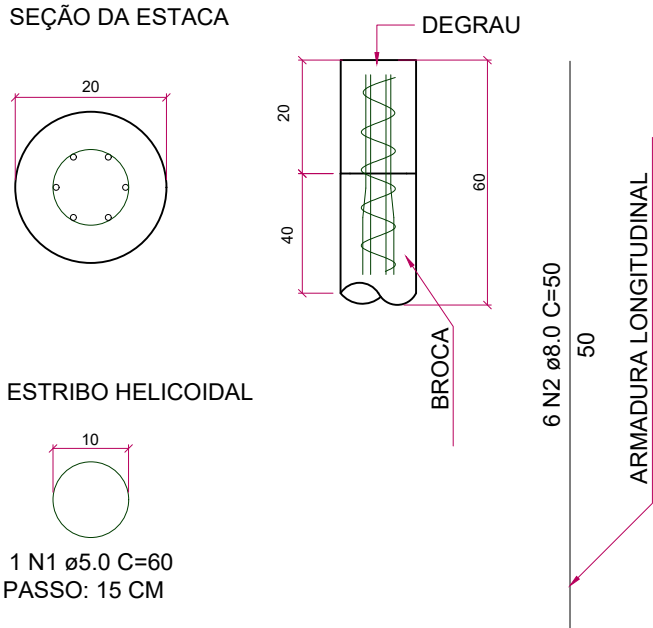
LOCAÇÃO
ESCALA 1:500



ESCADA 01
ESC 1:50



ESCADA 02
ESC 1:50



DETALHE - TRADO Ø 20 CM
S/ ESCALA

Relação do aço					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	60	240
CA50	2	8.0	24	50	1200

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	12.00	5.2
CA60	5.0	2.40	0.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	5.2		
CA60	0.4		

Volume de concreto (C-30)+20% = 0.05 m³

NOTAS					
1) Medidas em centímetros; 2) A locação deverá ser executada conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico; 3) As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/ 1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Formas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos; 4) Concreto classe C-30 (conforme especificação do elemento em projeto)- Slump 12 +/-2 - Brita 0 . 5) O projeto e execução de escoramento da estrutura deverá ser realizado por empresa especializada. 6) Quando não indicada, a contra flecha (C.F) nas lajes treliçadas e vigas, esta deverá ser de L/350, não maior que 2cm. Sendo "L" o comprimento do menor vão. 7) A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias. 8) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.. 9) Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução; 10)Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico; 11)Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.					

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL					
(SEGUNDO NBR 6118/2014)					
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE		RISCO DE DETERIORAÇÃO		
URBANO	MODERADA		PEQUENO		
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
		25 MPa	30 MPa	NORMAL	RIGOROSO
II					X

Assinatura Secretária Municipal de Saúde:		Assinatura Autor do Projeto:	
Assinado digitalmente por Rodrigo Andrioli Localização: Joinville Data: 2025.02.24 09:11:27-03'00'		Documento assinado digitalmente ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER Data: 14/02/2025 13:02:15-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	
		Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7	

PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

PAC
SAÚDE

TÍTULO DO PROJETO
UBSF ANABURGO

ENDEREÇO
Rua Waldi Voss, s/nº - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE
GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHA
ESTRUTURAL - ESCADAS

DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

AUTOR DO PROJETO
ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

ESCADAS: DETALHES ARMADURA

DESENHISTA:
INDICADA

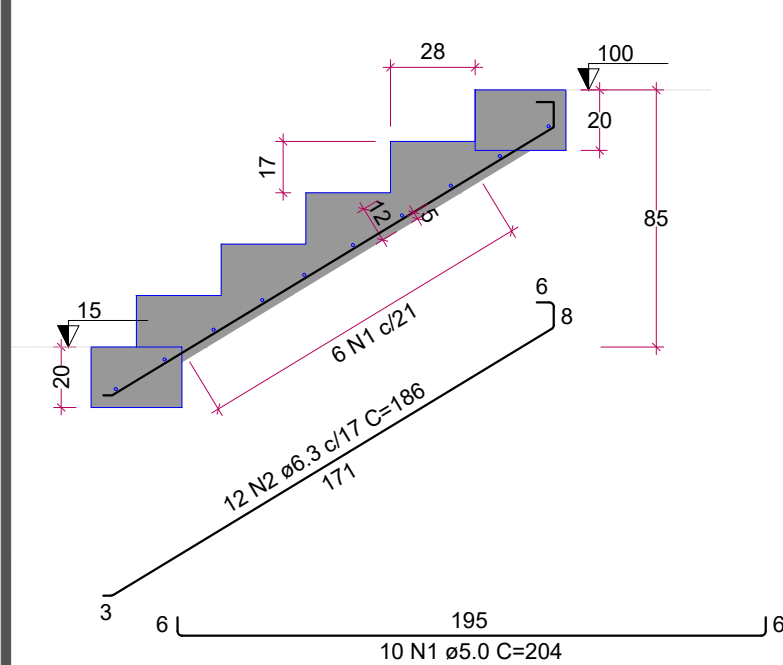
ESCALA:
INDICADA

DATA
02/2025

NUM./PRANCHA:
06 / 06

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

FOLHA A2 ESTENDIDA
59,40 x 42,00

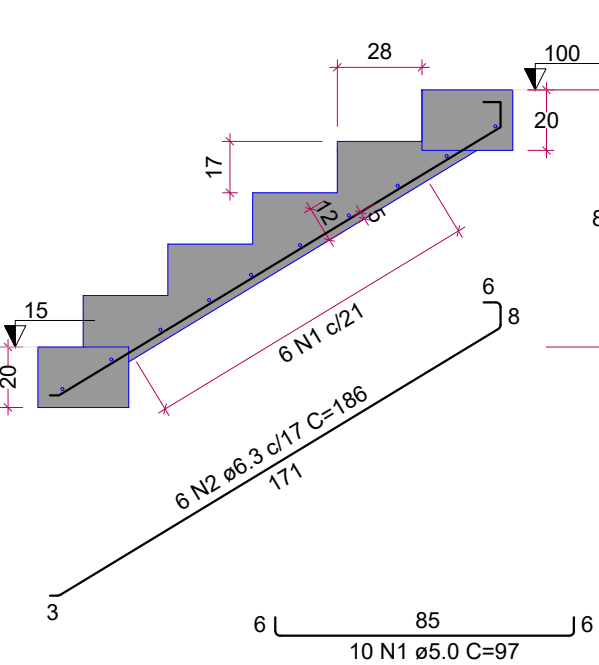


CORTE A-A (ESCADA 01)
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO					
ESCADA 01					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	10	204	2040
CA50	2	6.3	12	186	2232

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	22.3	6
CA60	5.0	20.4	3.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	6		
CA60	3.5		

Volume de concreto (C-30) = 0.90 m³
Área de forma = 4.69 m²

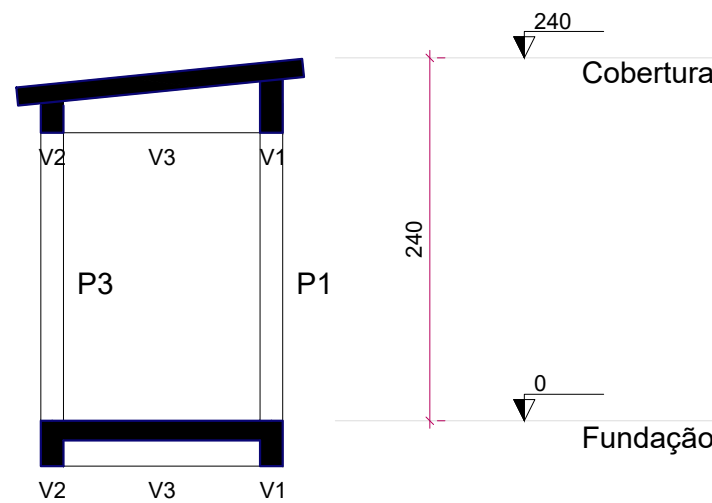
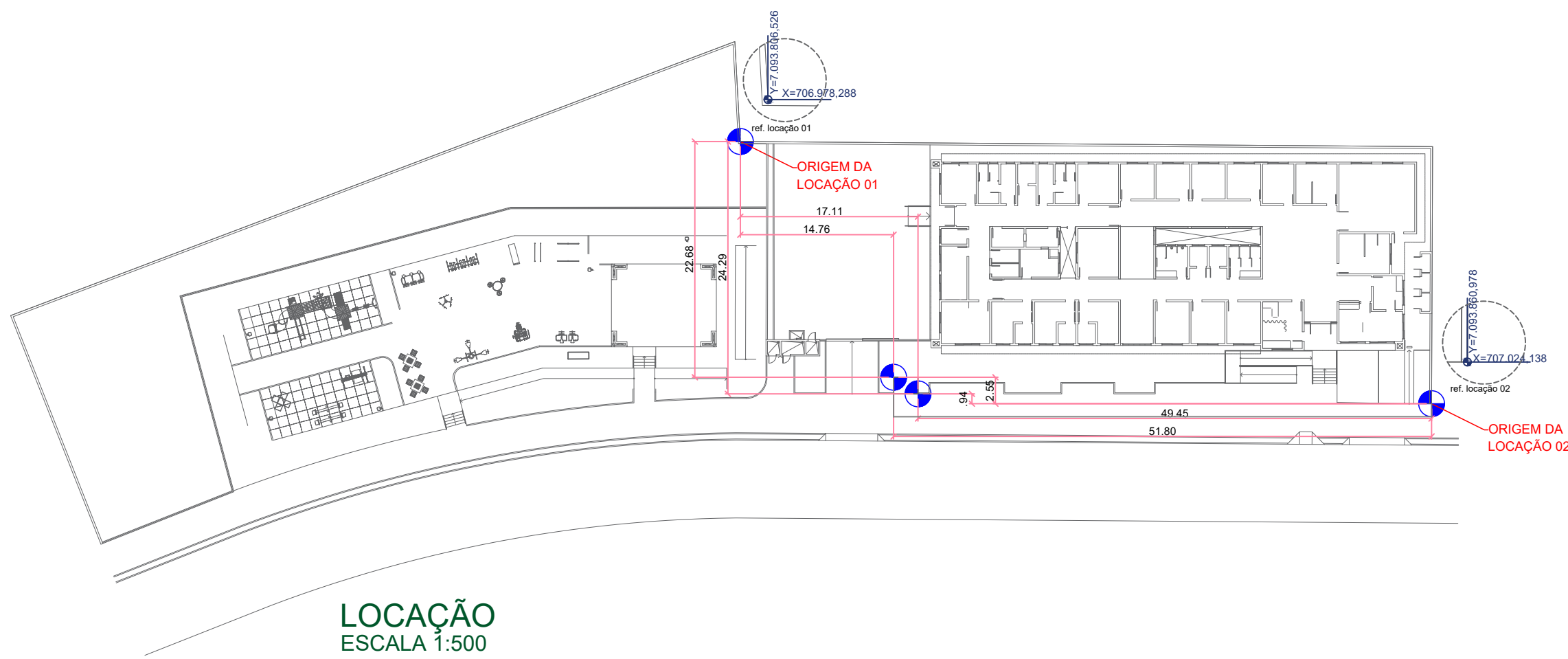


CORTE A-A (ESCADA 02)
ESC 1:25

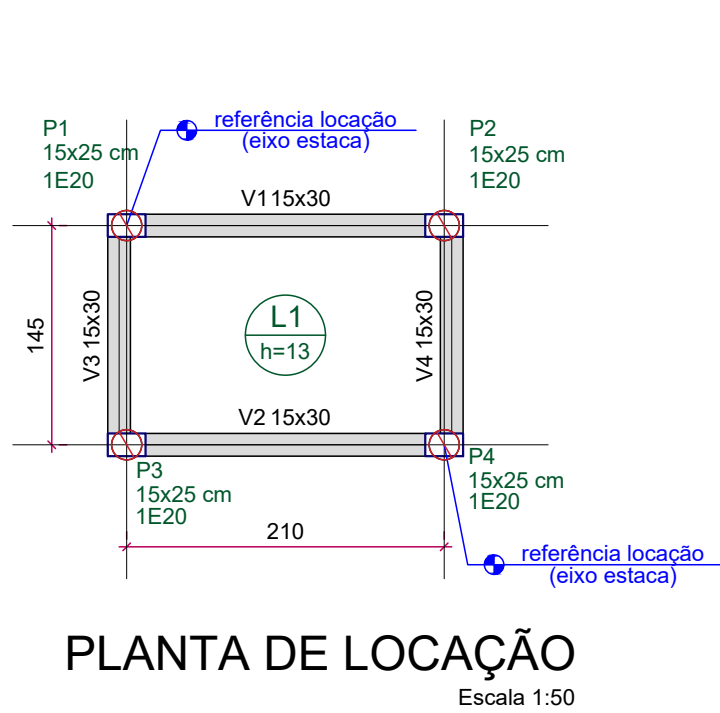
RELAÇÃO DO AÇO					
ESCADA 02					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	10	97	970
CA50	2	6.3	6	186	1116

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	11.2	3
CA60	5.0	9.7	1.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	3		
CA60	1.6		

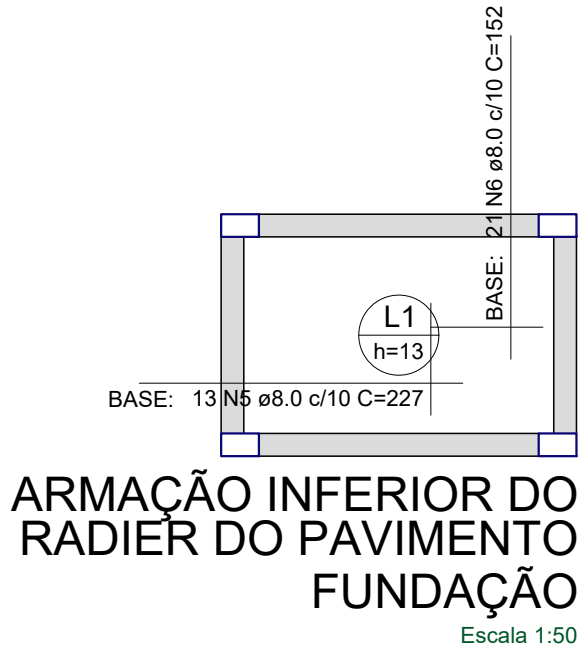
Volume de concreto (C-30) = 0.5 m³
Área de forma = 2.3 m²



CORTE A-A
Escala 1:50

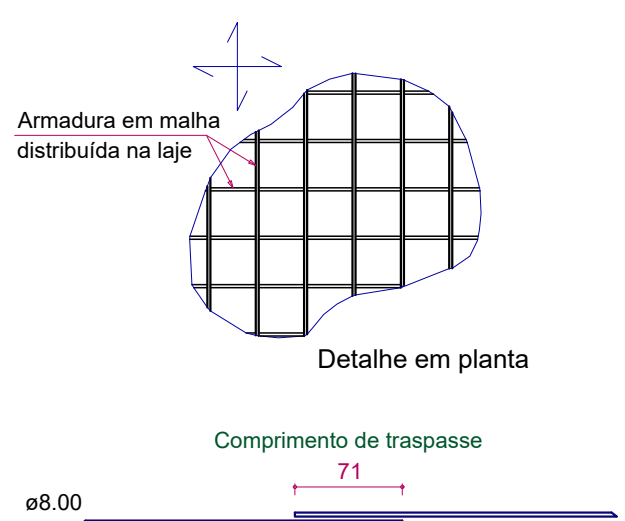


ARMAÇÃO SUPERIOR DO
RADIÉR DO PAVIMENTO
FUNDAÇÃO
Escala 1:50

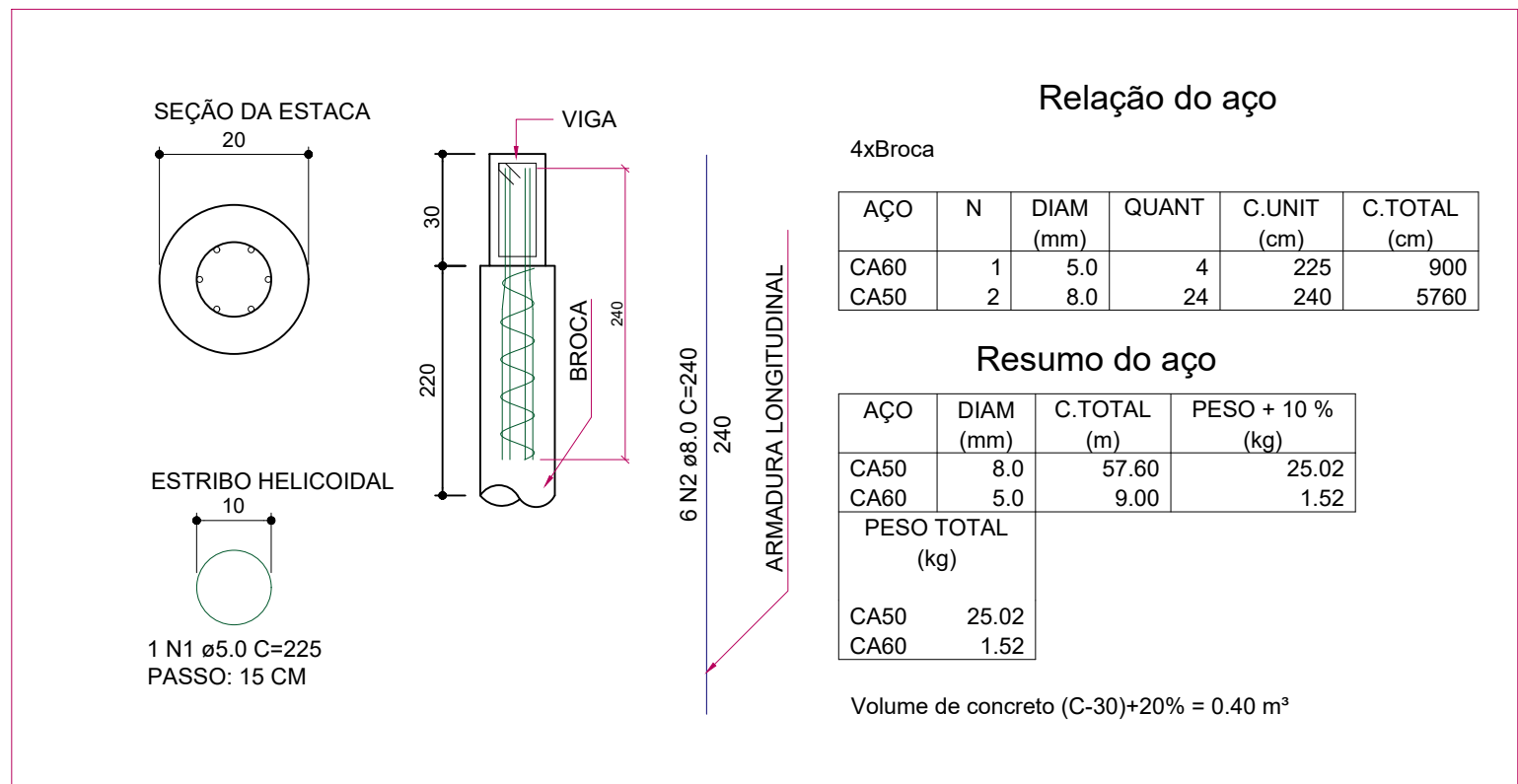


ARMAÇÃO INFERIOR DO
RADIÉR DO PAVIMENTO
FUNDAÇÃO
Escala 1:50

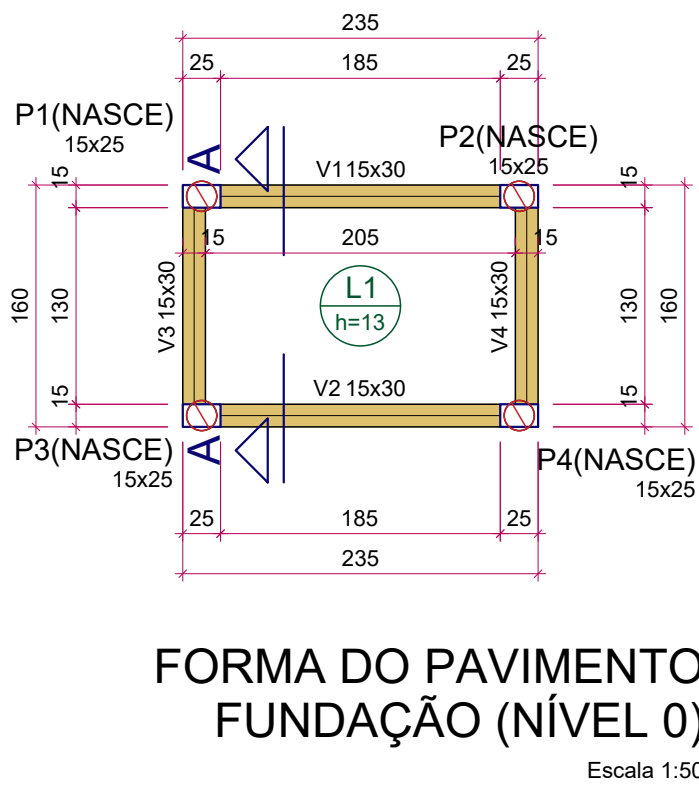
DETALHE DA ARMADURA DE MALHA BASE



RELAÇÃO DO AÇO				
Negativos X	Negativos Y	Positivos X		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)
CA50	1	8.0	26	227
CA50	2	8.0	42	152
				5902
				6384
RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)	
CA50	8.0	122.9	53.3	
PESO TOTAL (kg)				
CA50	53.3			
Volume de concreto (C-25) = 0.35 m³				
Área de forma = 0.00 m²				



DETALHE - BROCAS Ø 20 CM
S/ ESCALA



FORMA DO PAVIMENTO
FUNDAÇÃO (NÍVEL 0)
Escala 1:50

ESTACAS				
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade	Comprimento (m)
	E20	20.00	4	2.20

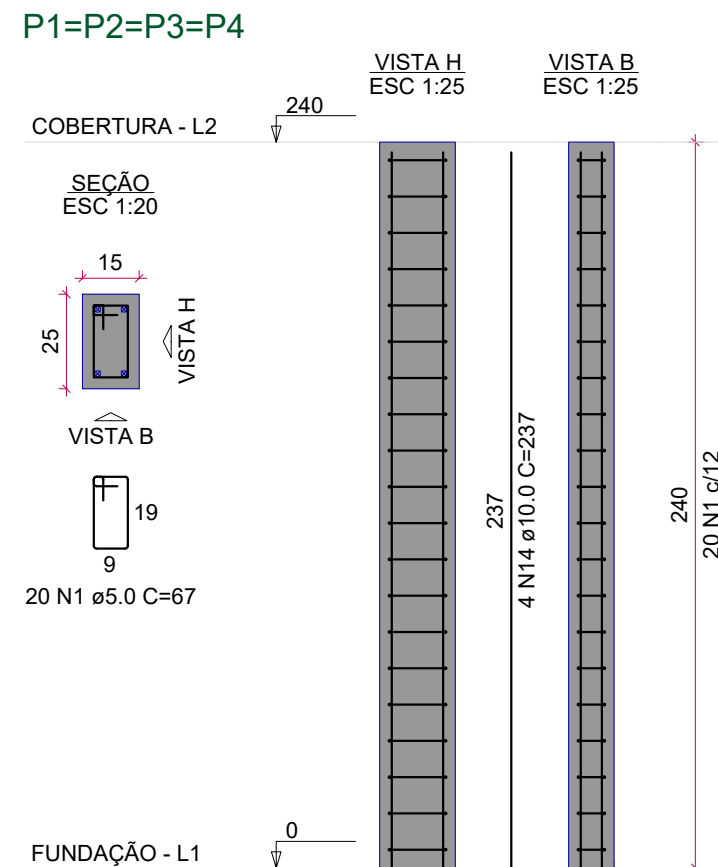
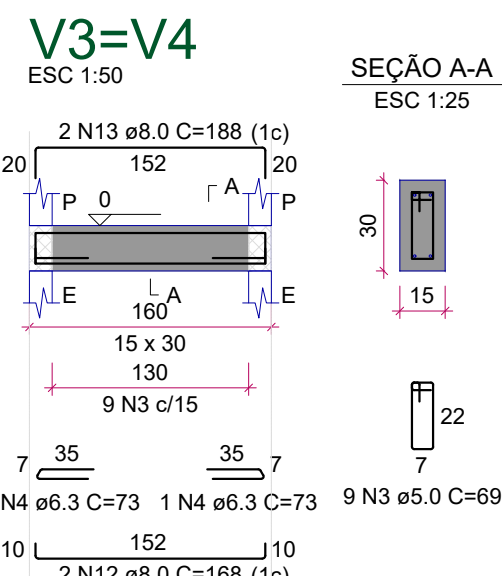
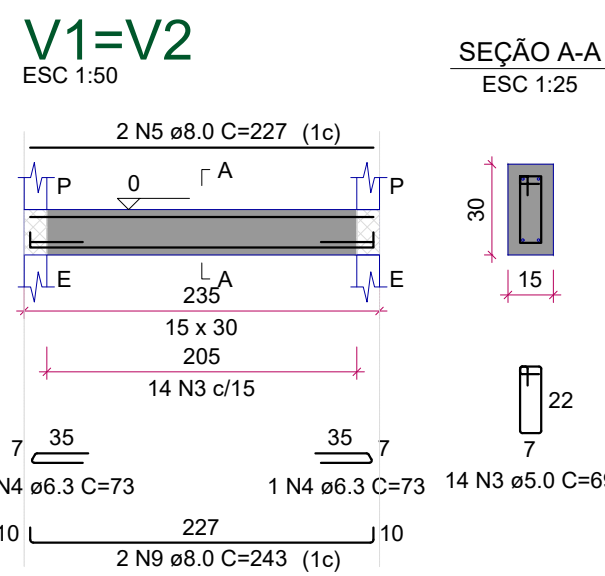
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x30	0	0
V4	15x30	0	0

Lajes						
Dados			Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional Acidental Localizada
L1	Maiça	13	0	0	325	137 300 -

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	
250	241500	
Dimensão máxima do agregado = 19 mm		

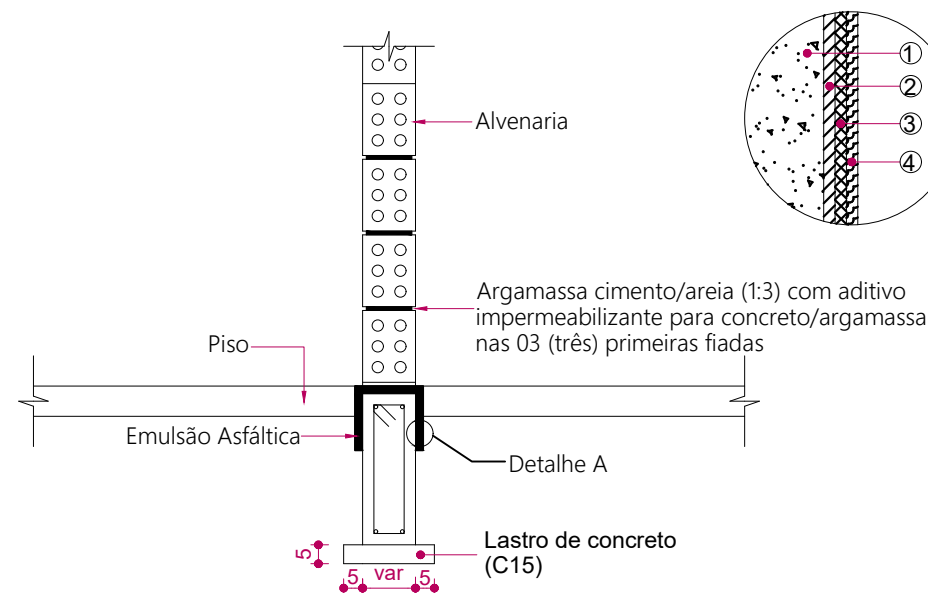
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x25	0	0
P2	15x25	0	0
P3	15x25	0	0
P4	15x25	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que nasce
Legenda das vigas e paredes	
	Viga

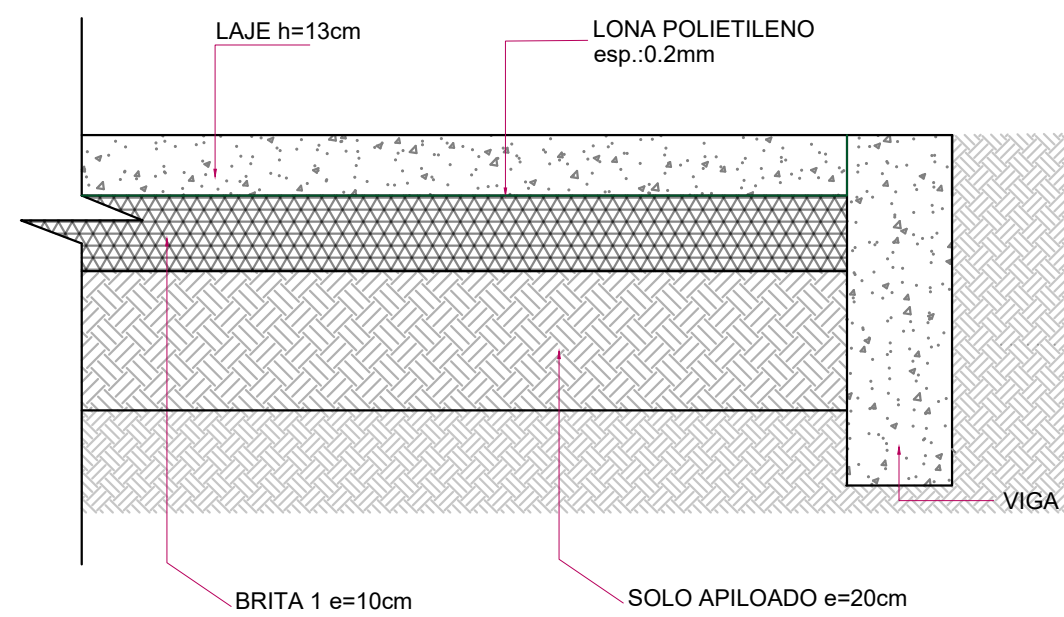


RELAÇÃO DO AÇO				
V1	V2	V3		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)
CA60	1	5.0	46	69
CA50	2	6.3	8	73
				584
				908
				972
				672
				188
				752
RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)	
CA50	6.3	5.8	1.6	
CA50	8.0	33	14.3	
CA50	5.0	31.7	5.4	
PESO TOTAL (kg)				
CA50	15.9			
CA60	5.4			
Volume de concreto (C-25) = 0.34 m³				
Área de forma = 4.71 m²				

RELAÇÃO DO AÇO				
4xP1				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)
CA60	1	5.0	80	67
CA50	2	10.0	16	237
				5360
				3792
RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)	
CA50	10.0	37.9	25.7	
CA60	5.0	53.6	9.1	
PESO TOTAL (kg)				
CA50	25.7			
CA60	9.1			
Volume de concreto (C-25) = 0.36 m³				
Área de forma = 7.68 m²				



DETALHE DA IMPERMEABILIZAÇÃO DO BALDRAME
S/ESCALA



DETALHE CONTRA-PISO DO TÉRREO
S/ESC.

NOTAS

- Medidas em centímetros;
- A locação deverá ser executada conforme o projeto arquitetônico;
- As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/ 1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Formas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
- Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/-2 - Brita 0**;
- O projeto e execução de escoramento da estrutura deverá ser realizado por empresa especializada;
- Quando não indicada, a contra flecha (C.F) nas lajes treliçadas e vigas, esta deverá ser de L/350, não maior que 2cm. Sendo "L" o comprimento do menor vão;
- A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias;
- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras;
- A retirada total do escoramento, somente poderá ser realizada após 28 dias da concretagem;
- Prever a impermeabilização do baldrame com tinta asfáltica;
- As lajes treliçadas deverão ser executadas conforme as especificações do projeto projeto. Sendo que o fabricante deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade Técnica de fabricação das lajes;
- Deverá ser prevista sobre as lajes uma tela de distribuição com Ø 4.2 mm e malha de 15x15 cm (tela Q92);
- As alvenarias sobre as lajes deverão ter espessura máxima de 14cm (em osso), sendo que estas só poderão ser executadas após a retirada total do escoramento;
- Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;
- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base no Projeto Arquitetônico;
- Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE			RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA			PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE II	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS	
		25 MPa	30 MPa	NORMAL	RIGOROSO
					X

Assinatura Secretária Municipal de Saúde:	Assinado digitalmente por Rodrigo Andreoli Localização: Joinville Data: 2025.02.24 09:10:41 -03'00'	Assinatura Autor do Projeto: Documento assinado digitalmente por ALEXANDRE SIEBAUER Data: 21/02/2025 14:06:05 -0300 Verifique em https://validar.jt.gov.br/
Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7		

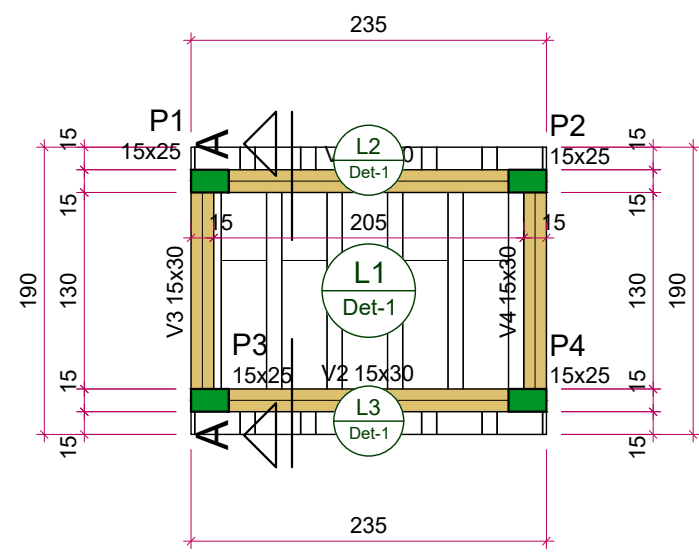
PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

PAC
SAÚDE

TÍTULO DO PROJETO
UBSF ANABURGO

ENDEREÇO
Rua Waldi Voss, s/nº - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC

PROPRIETÁRIO FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE	
REQUERENTE GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE	
TÍTULO DA PRANCHA ESTRUTURAL - SUBESTAÇÃO	DESCRIÇÃO DA ETAPA PROJETO EXECUTIVO
AUTOR DO PROJETO ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7	<ul style="list-style-type: none">LOCAÇÃOCORTEBROCAS, PILARES E VIGAS (FUNDAÇÃO)DETALHES
DESENHISTA: B.S.	ESCALA: INDICADA
DATA: 02/2025	NUM./PRANCHA: 01 / 02
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL	



FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 240)
Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	240
V2	15x30	0	240
V3	15x30	0	240
V4	15x30	0	240

Blocos de enchimento					
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)		
			hb	bx	by
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125
			Quantidade		
			10		

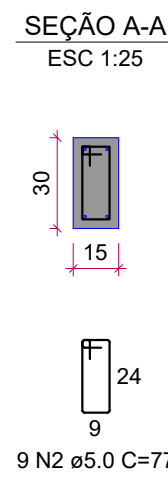
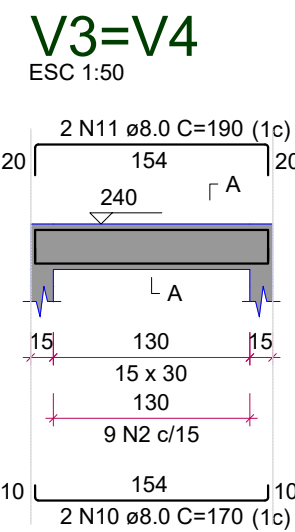
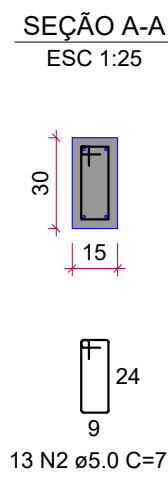
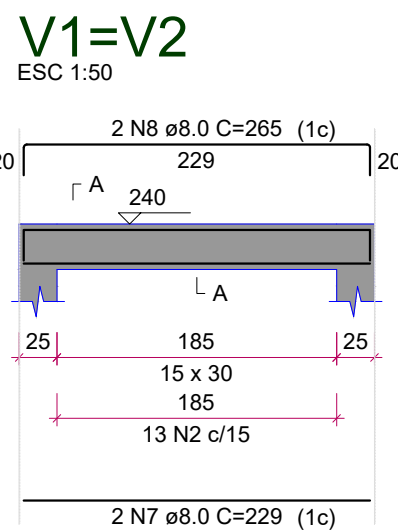
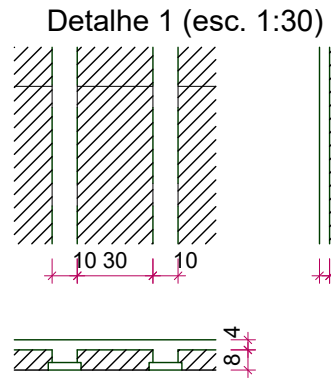
Lajes							
Dados				Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental
L1	Trelçada 1D	12	0	240	151	182	10
L2	Trelçada 1D	12	0	240	151	182	10
L3	Trelçada 1D	12	0	240	151	182	10

Características dos materiais	
f _{ck} (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x25	0	240
P2	15x25	0	240
P3	15x25	0	240
P4	15x25	0	240

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

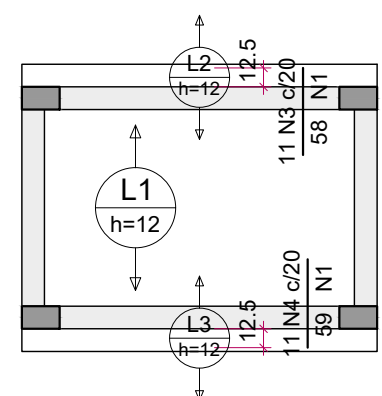
Legenda das vigas e paredes	
	Viga



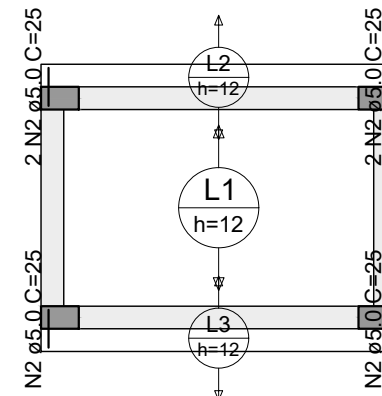
RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	44	77	3388
CA50	2	8.0	4	229	916
	3	8.0	4	265	1060
	4	8.0	4	170	680
	5	8.0	4	190	760

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	34.2	14.8
CA60	5.0	33.9	5.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	14.8		
CA60	5.7		

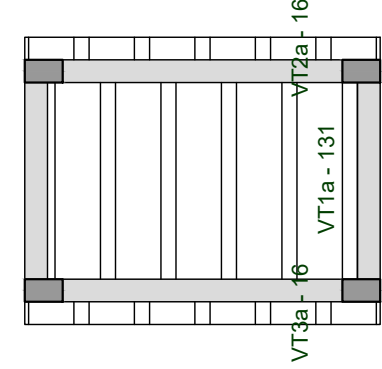
Volume de concreto (C-25) = 0.28 m³
Área de forma = 3.53 m²



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA (EIXO Y)
Escala 1:50



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA (EIXO Y)
Escala 1:50



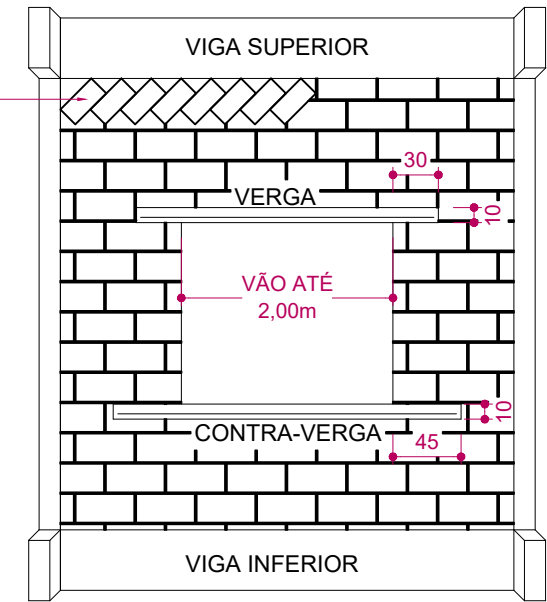
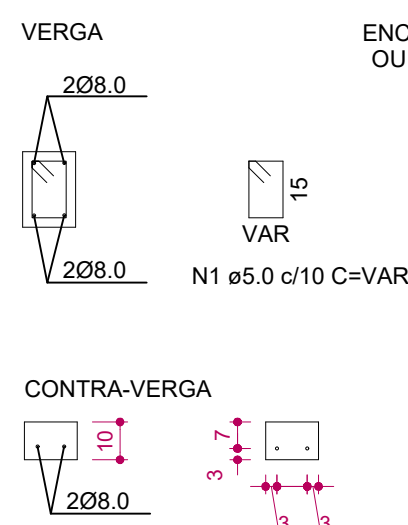
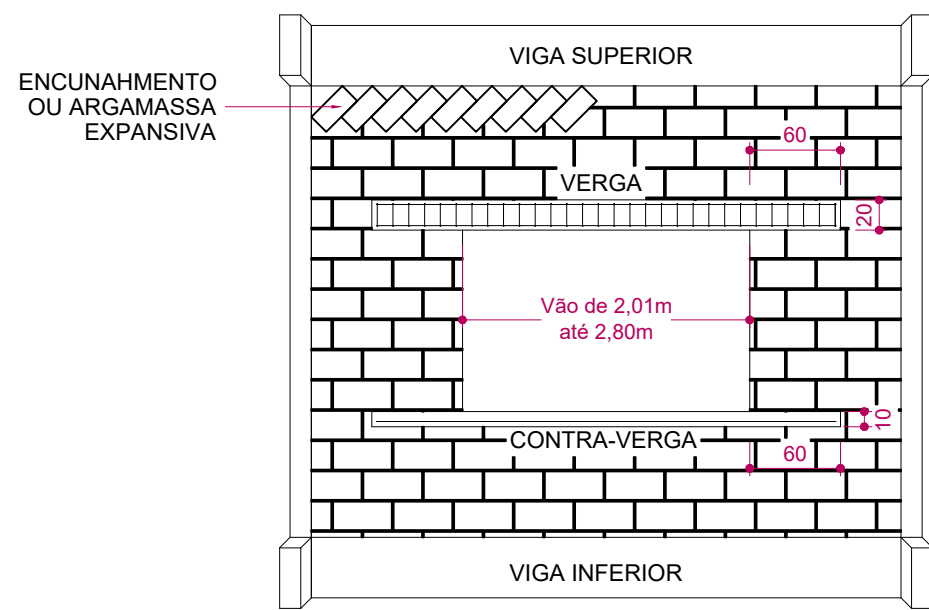
PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS
Escala 1:50

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N3	3 N1 ø5.0 c/20 C=220
N4	3 N1 ø5.0 c/20 C=220

RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos Y			Positivos Y		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	6	220	1320
CA50	2	5.0	8	25	200
	3	6.3	11	58	638
	4	6.3	11	59	649

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	12.9	3.5
CA60	5.0	15.2	2.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	3.5		
CA60	2.6		

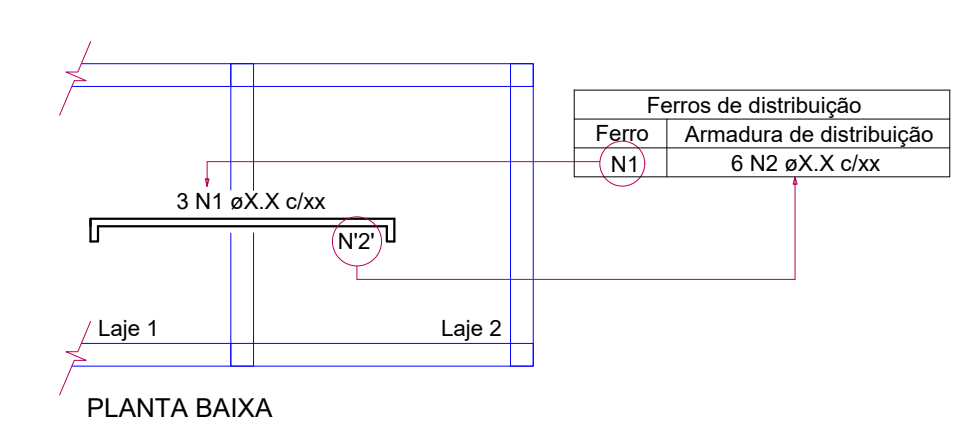
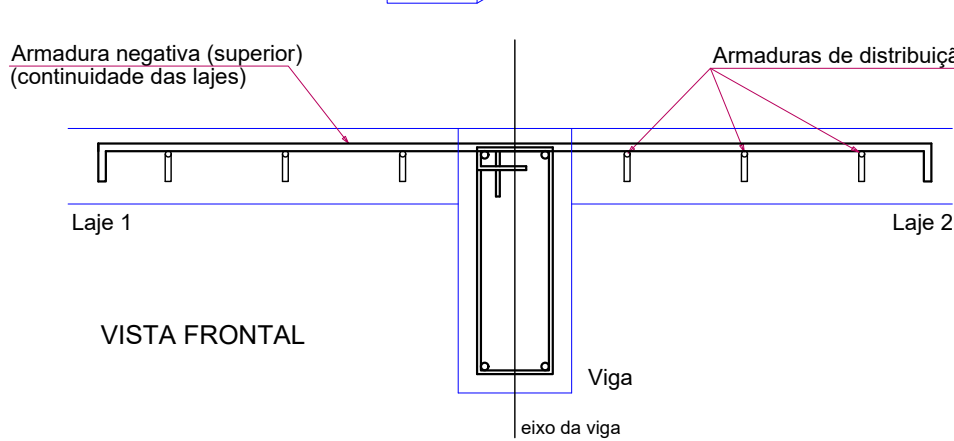
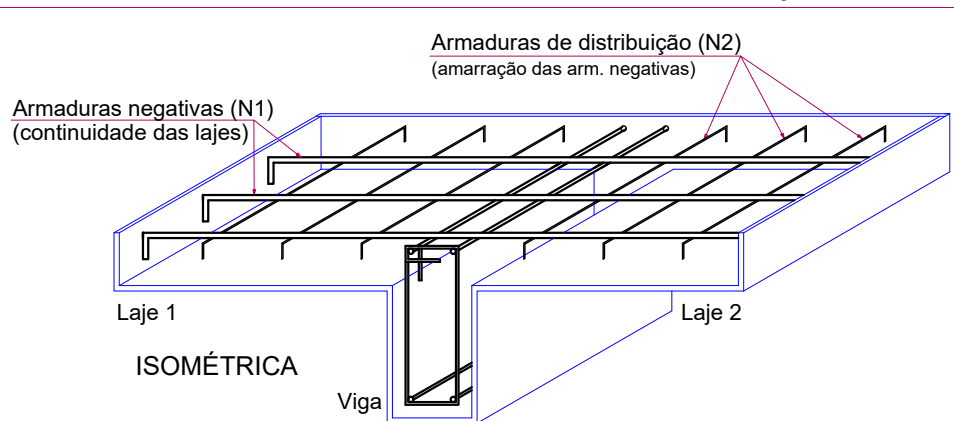
Volume de concreto (C-25) = 0.18 m³
Área de forma = 0.00 m²



DETALHE VERGA e CONTRA-VERGA S/ESC.

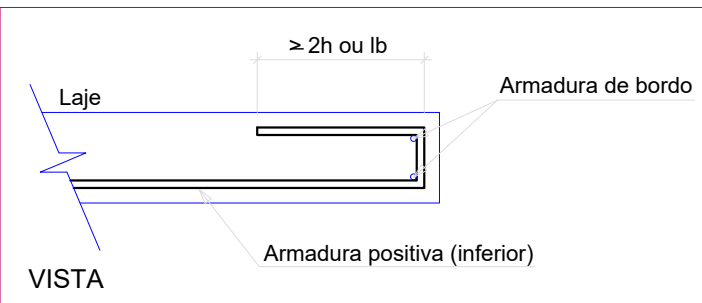
- NOTA:
- 1) Deve-se executar vergas e contra-vergas nos vãos de janelas e vergas nos vãos de porta;
 - 2) As vergas e contra-vergas devem exceder a largura do vão conforme as dimensões especificadas acima. Na impossibilidade de atendimento das dimensões especificadas, as vergas e contra-vergas devem exceder a largura do vão de pelo menos 20cm de cada lado e devem ter altura mínima de 10cm;
 - 3) Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos eles;
 - 4) As demais vergas, que não se enquadram nestes critérios foram detalhadas como vigas, sendo que o seu detalhamento consta na prancha de detalhamento das vigas do pavimento.

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO	
		MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO
		25 MPa	30 MPa
II			

Assinatura Secretária Municipal de Saúde:

Assinado digitalmente por
Rodrigo Andrioli
Localização: Joinville
Data: 2025.02.24
09:10:41 -03'00'

Assinatura Autor do Projeto:

Documento assinado digitalmente
ALDANIRE SIEMER
Data: 21/02/2025 14:06:05 -0300
Verifique em https://validar.rii.gov.br

Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7



PREFEITURA DE JOINVILLE
SECRETARIA DA SAÚDE
GERÊNCIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

TÍTULO DO PROJETO
UBSF ANABURGO

ENDEREÇO
Rua Waldi Voss, s/nº - Bairro Zona Industrial Norte
Joinville - SC



PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

REQUERENTE

GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - DISTRITO NORTE

TÍTULO DA PRANCHA
ESTRUTURAL - SUBESTAÇÃO

DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO EXECUTIVO

AUTOR DO PROJETO
ALEXANDRE SIEBAUER
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

- VIGAS E LAJES (COBERTURA)
- DETALHES

DESENHISTA:
B.S.

ESCALA:
INDICADA

DATA:
02/2025

NUM./PRANCHA:
02 / 02

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

FOLHA A1 ESTENDIDA
84,10 x 59,40