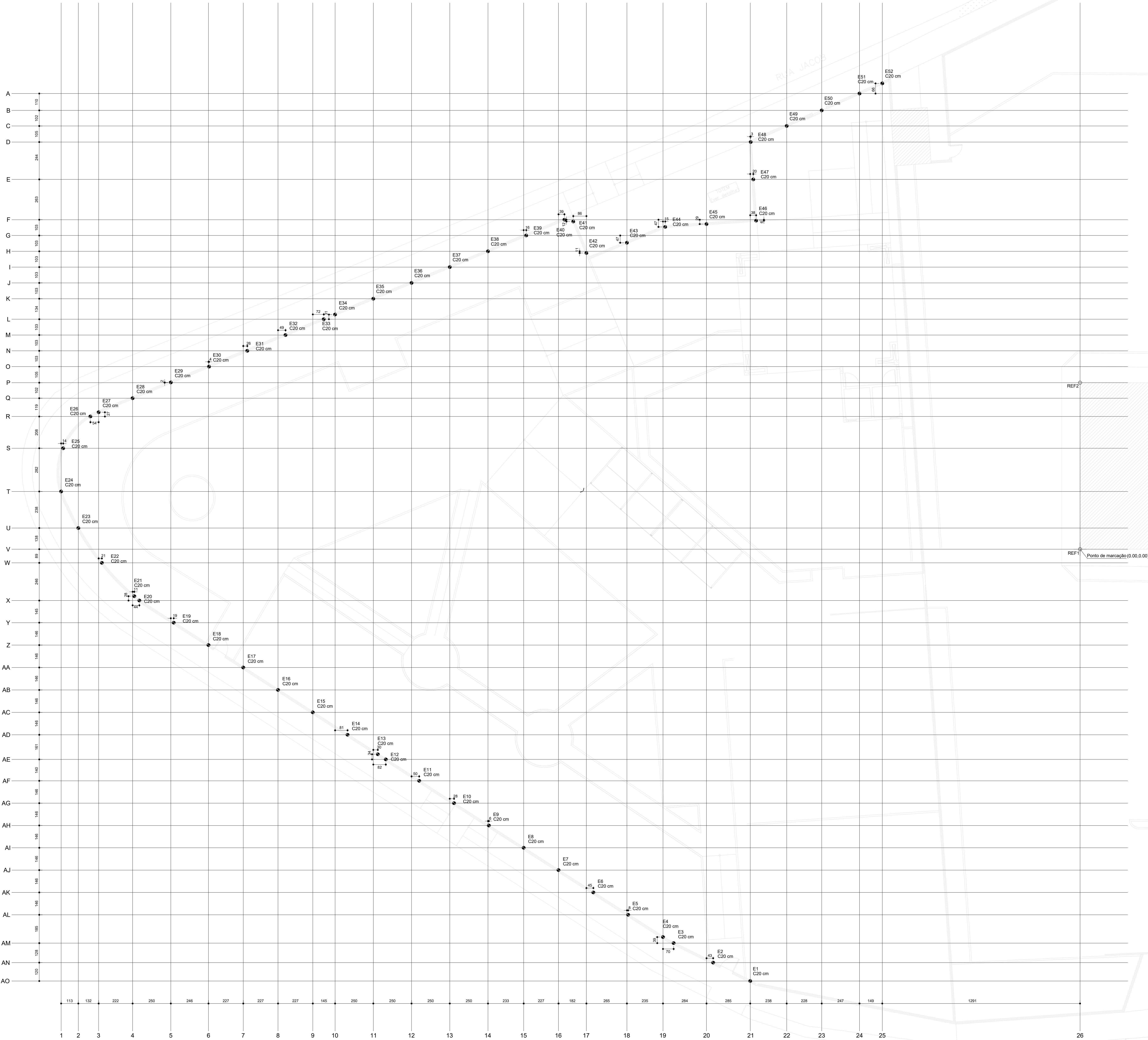




PLANTA DE LOCAÇÃO
ESC.: 1:100

- 1)Medidas em centímetros;
- 2)Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas e cotejadas com o projeto arquitetônico e complementares antes do começo da execução da obra.
- 3)Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;
- 4)Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/-2 - Brita 0**.
- 5)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.
- 6)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.
- 7) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- 8) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico; Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

Coordenadas			
Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)
E1	C20	-2152,99	-9819,15
E2	C20	-2394,56	-2699,35
E3	C20	-2652,34	-2571,73
E4	C20	-2721,89	-2532,45
E5	C20	-2949,17	-2395,70
E6	C20	-3176,46	-2249,96
E7	C20	-3403,74	-2095,21
E8	C20	-3631,03	-1949,46
E9	C20	-3858,31	-1803,71
E10	C20	-4085,59	-1657,96
E11	C20	-4312,88	-1512,22
E12	C20	-4539,91	-1372,50
E13	C20	-4767,02	-1232,76
E14	C20	-4994,02	-1093,01
E15	C20	-5221,02	-953,26
E16	C20	-5448,02	-813,51
E17	C20	-5675,02	-673,76
E18	C20	-5902,02	-534,01
E19	C20	-6129,02	-394,26
E20	C20	-6356,02	-254,51
E21	C20	-6583,02	-114,76
E22	C20	-6810,02	25,01
E23	C20	-7037,02	165,26
E24	C20	-7264,02	325,51
E25	C20	-7491,02	485,76
E26	C20	-7718,02	646,01
E27	C20	-7945,02	806,26
E28	C20	-8172,02	966,51
E29	C20	-8399,02	1126,76
E30	C20	-8626,02	1287,01
E31	C20	-8853,02	1447,26
E32	C20	-9080,02	1607,51
E33	C20	-9307,02	1767,76
E34	C20	-9534,02	1928,01
E35	C20	-9761,02	2088,26
E36	C20	-9988,02	2248,51
E37	C20	-10215,02	2408,76
E38	C20	-10442,02	2569,01
E39	C20	-10669,02	2729,26
E40	C20	-10896,02	2889,51
E41	C20	-11123,02	3049,76
E42	C20	-11350,02	3210,01
E43	C20	-11577,02	3370,26
E44	C20	-11804,02	3530,51
E45	C20	-12031,02	3690,76
E46	C20	-12258,02	3851,01
E47	C20	-12485,02	4011,26
E48	C20	-12712,02	4171,51
E49	C20	-12939,02	4331,76
E50	C20	-13166,02	4492,01
E51	C20	-13393,02	4652,26
E52	C20	-13620,02	4812,51
REF1		0,00	0,00
REF2		0,00	0,00

Simbologia	Estacas à tado		
	Nome	d (cm)	Quantidade
	C20	20,00	52

Legenda	
	Projeção projeto arquitetônico
	Projeção edificações existentes
	Pontos de referência

S2 estacas de 2 m profundidade (1,7 abaixo da viga)
Volume de escavação traço = 2,89 m³

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

AGRESSIVIDADE		
TIPO DE AMBIENTE	MODERADA	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO		PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO RECOMENDADO	CONCRETO UTILIZADO
	MINIMO	30 MPa
II		
Assinado digitalmente por		Assinado digitalmente por
Rodrigo Andreoli		Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 160989-7
Localização: Joinville		
Data: 2023/04/16		
13:46:02-07:00		

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Collin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos

VILA DA SAÚDE - USF PARQUE DOUAT
Rua Inácio, 4003 - Bairro: Costa e Silva - Joinville SC

PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS CERCA

☐ Estudo Preliminar

☐ Anteprojeto

☒ Executivo Licitação

☐ Aprovação VISA

☐ Aprovação Projeto

☐ Legal - PMJ

☒ Construção

☐ Reforma

☐ Ampliação

☐ Regularização

☐ Adequação

☐ As Built

- Locação estacas

Nome

Março / 2025

Exatidão

INDICADA

Desenho

Alvares

Formado

Pront

Assinado

01/03



FORMA DO NÍVEL SOLO
ESC.: 1:100

- 1) Medidas em centímetros;
- 2) Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas e cotejadas com o projeto arquitetônico e complementares antes do começo da execução da obra;
- 3) Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;
- 4) Utilizar sob as vigas baldrames um lastro de concreto magro de 5cm de espessura;
- 5) Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto) - **Slump 12 ± 2** - **Brta 0**;
- 6) 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;
- 7) 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;
- 8) 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 906/1/1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2/09 - Formas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
- 9) 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;
- 10) Após a desforma 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;
- 11) Prever a impermeabilização do baldrame;
- 12) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras;
- 13) Verificar as alturas das aberturas e esquadrias para execução das vergas;
- 14) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico; Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

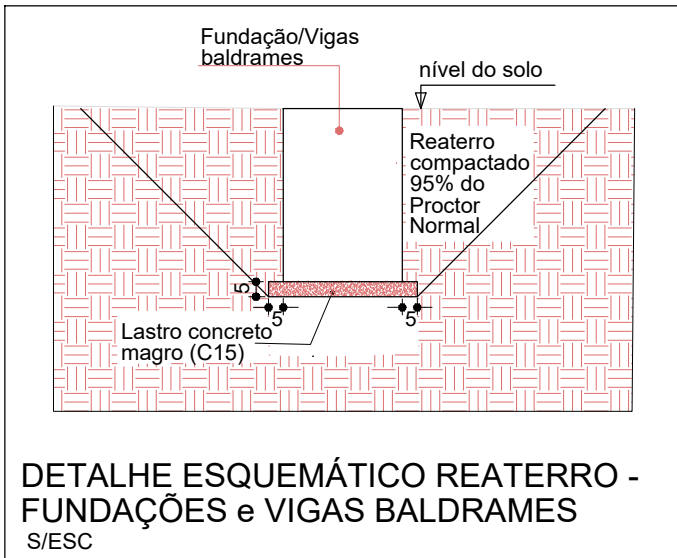
Vigas		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
VB1	20x30	0
VB2	20x30	0
VB3	20x30	0
VB4	20x30	0
VB5	20x30	0
VB6	20x30	0
VB7	20x30	0
VB8	20x30	0
VB9	20x30	0
VB10	20x30	0
VB11	20x30	0

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	fcd (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	266,334	12,00

Estacas	
Nome	Seção (cm)
E1 A	Circ 20
E52	Circ 20

Legenda	
	Estaca a trado

Legenda	
	Projeto projeto arquitetônico
	Projeto edificações existentes



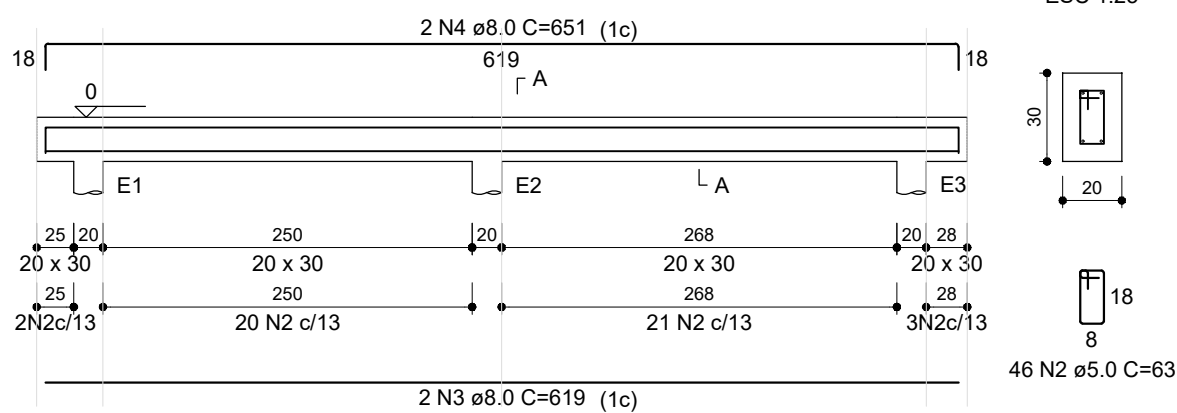
CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUINDO NBR 8156/2014)			
TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO	
URBANO	MODERADA	PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE E DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II	20 MPa	30 MPa	NORMAL RIGOROSO X
Assinatura Secretário Municipal: Assinado digitalmente por Rodrigo Andreia Localização: Joinville Data: 2025.04.16 13:40:04-07'09"		Assinatura Autor do Projeto: Documento assinado digitalmente ALEXANDRE SIEBAUER Data: 2025.04.16 13:40:04-07'09" Verifique em: https://verificador.gov.br/ Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 162898-7	

	PREFEITURA DE JOINVILLE Secretaria da Saúde Rua Dr. João Collin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC	
Sede:	UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS Coordenação de Projetos	
Nome Obra / Endereço:	VILA DA SAÚDE - UBSF PARQUE DOUAT Rua Inhamitã, 4003 - Bairro: Costa e Silva - Joinville SC	
Requerente:	GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE	Projeto de: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS CERCA		
Categoria:	☐ Estudo Preliminar ☐ Anteprojeto ☒ Executivo Licitação	☐ Aprovação VISA ☐ Aprovação Projeto ☐ Legal - PMJ
Intervenção:	☒ Construção ☐ Reforma ☐ Ampliação	☐ Regularização ☐ Adequação ☐ As Built
Autor do Projeto:	ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 942399-7	
- Formas baldrames		
Data:	Março / 2025	Exatidão: INDICADA
Desenho CUI:	Alexandre	Formato Plan: A0
		Num. Planilha: 02/03

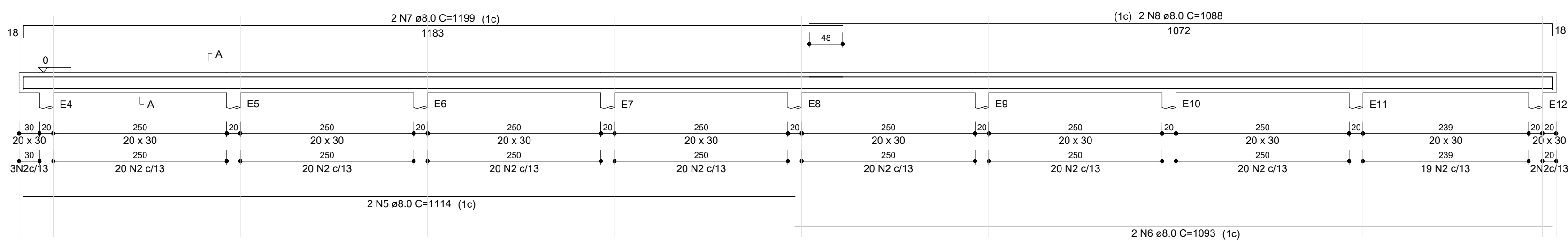
VB1

ESC 1:50



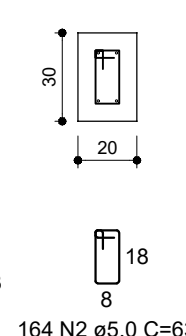
VB2

ESC 1:50



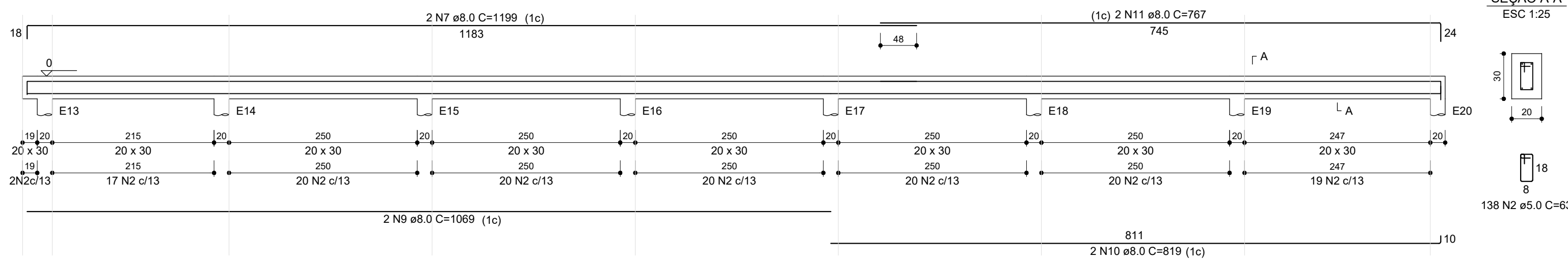
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



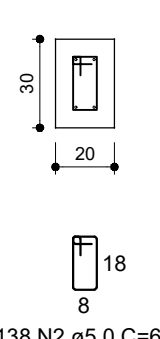
VB3

ESC 1:50



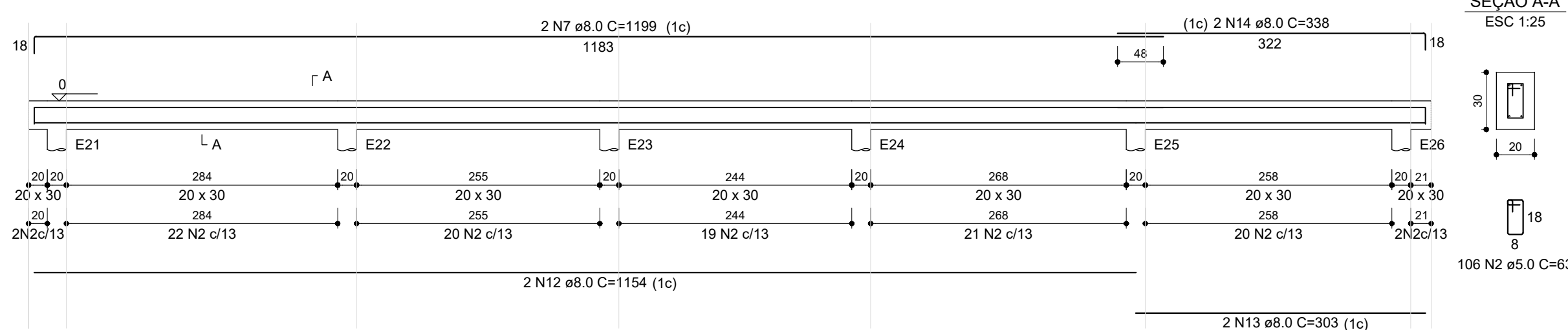
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



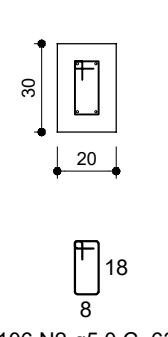
VB4

ESC 1:50

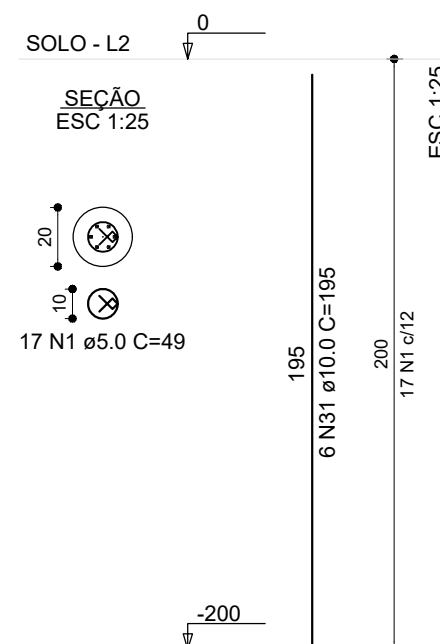


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

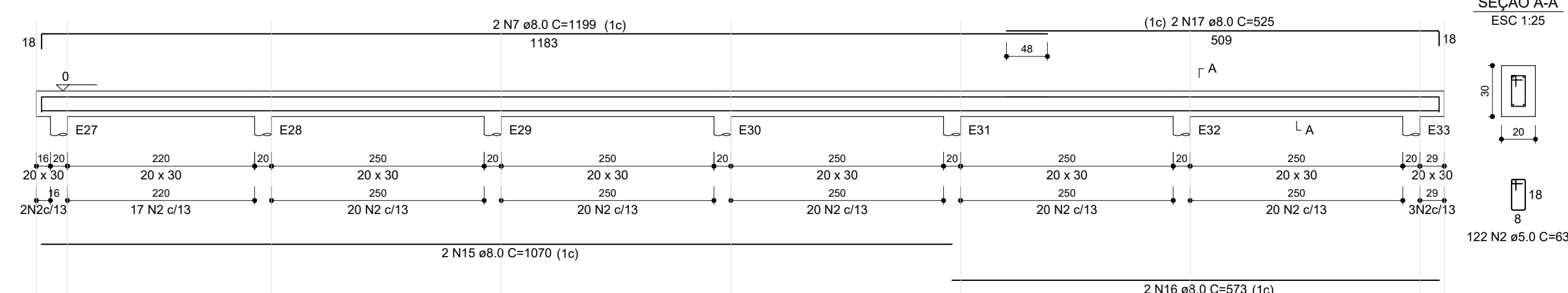


E1 à E52



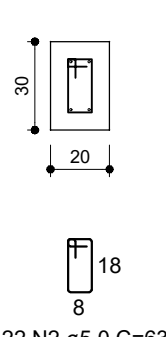
VB5

ESC 1:50



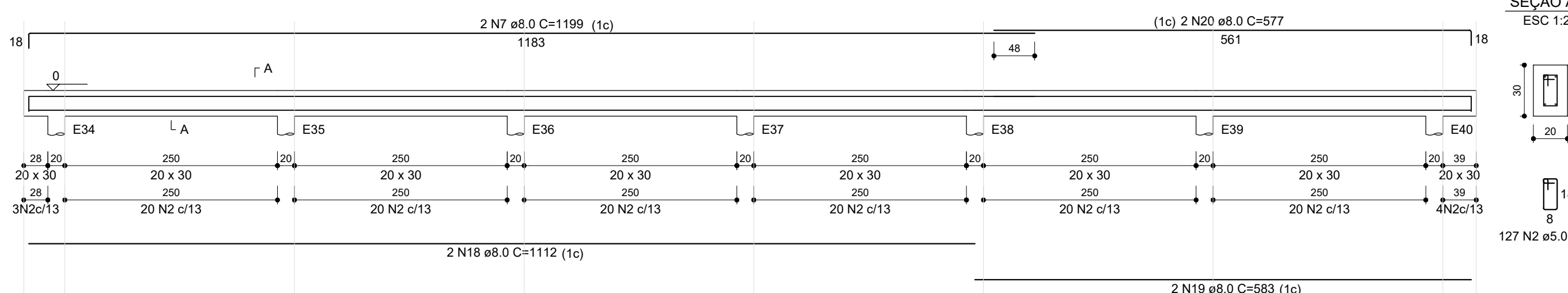
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



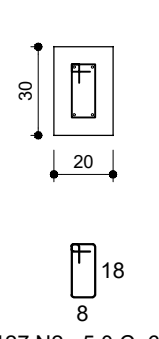
VB6

ESC 1:50



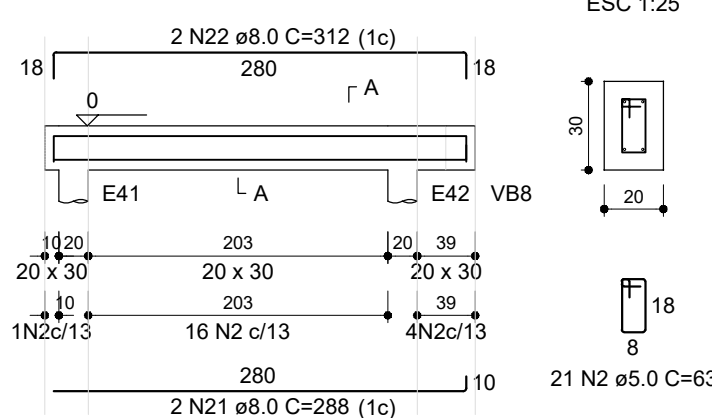
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



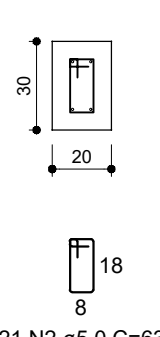
VB7

ESC 1:50



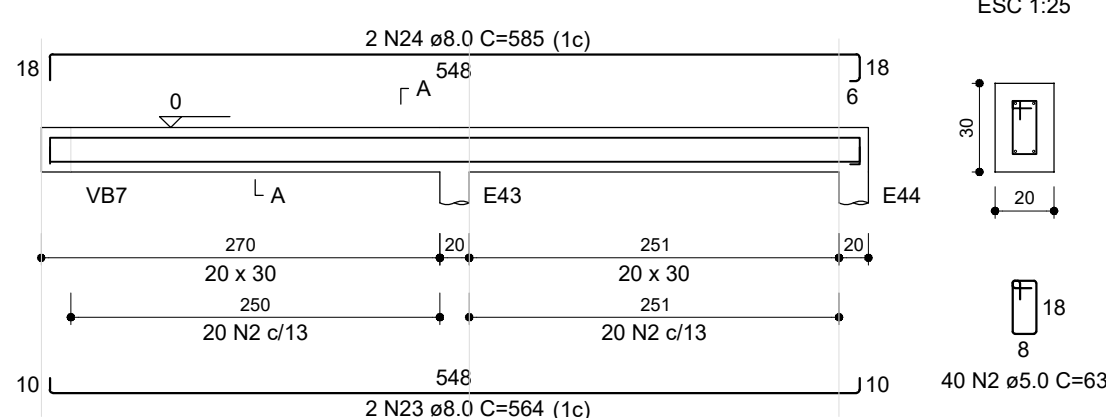
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



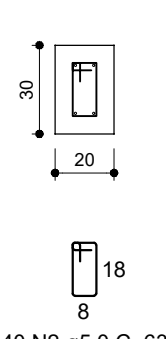
VB8

ESC 1:50



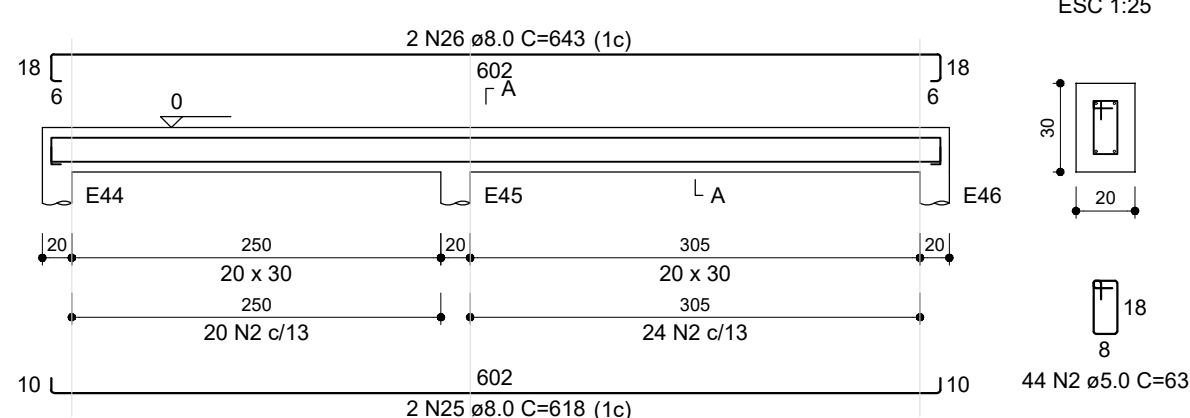
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



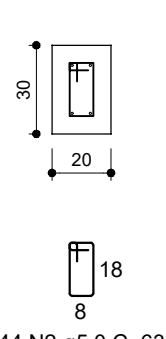
VB9

ESC 1:50



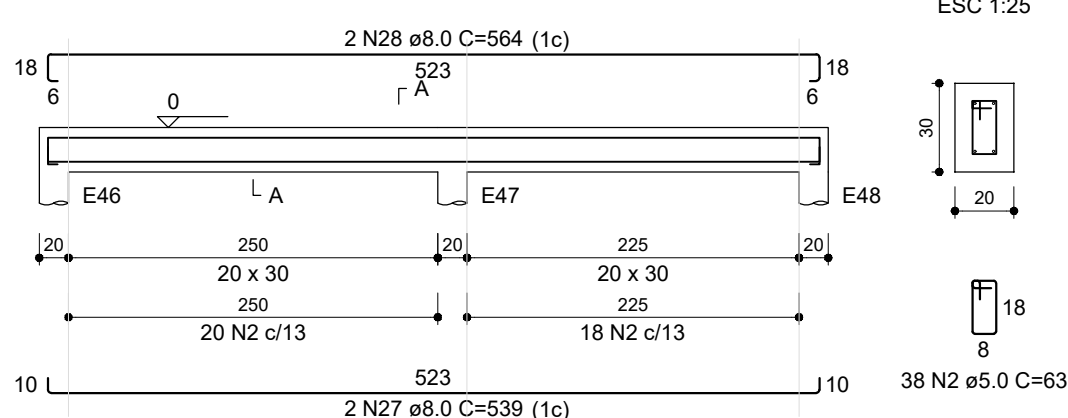
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



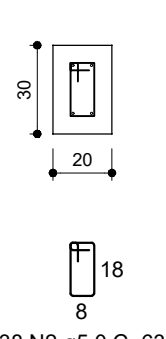
VB10

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



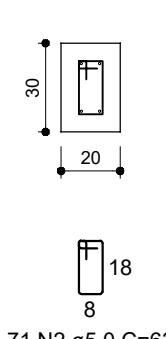
VB11

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
52xE1	1	5.0	884	49	43316
VB1	2	5.0	917	63	57771
VB3	3	8.0	2	619	1238
VB6	4	8.0	2	651	1302
VB9	5	8.0	2	1114	2228
	6	8.0	2	1093	2186
	7	8.0	10	1159	11590
	8	8.0	2	1088	2176
	9	8.0	2	1069	2138
	10	8.0	2	619	1638
	11	8.0	2	767	1534
	12	8.0	2	1154	2308
	13	8.0	2	303	606
	14	8.0	2	338	676
	15	8.0	2	1070	2140
	16	8.0	2	573	1146
	17	8.0	2	525	1050
	18	8.0	2	1112	2224
	19	8.0	2	583	1166
	20	8.0	2	577	1154
	21	8.0	2	288	576
	22	8.0	2	312	624
	23	8.0	2	564	1128
	24	8.0	2	585	1170
	25	8.0	2	618	1236
	26	8.0	2	643	1286
	27	8.0	2	539	1078
	28	8.0	2	564	1128
	29	8.0	2	987	1974
	30	8.0	2	1016	2032
	31	10.0	312	195	60840

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	511.3	221.9
CA60	10.0	608.4	412.6
CA60	5.0	1010.9	171.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	634.5		
CA60	171.4		

Volume concreto trados (C-30) = 2.69 m³

Volume concreto vigas (C-30) = 7.49 m³

Área de forma = 74.83 m²

Volume de escavação vigas= 18.75 m³

Volume de concreto magro (h 5cm) = 1.9 m³

- Medidas em centímetros;
- Utilizar espaçadores industrializados, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico. Em caso de dúvidas os autores dos projetos impactados deverão ser consultados.

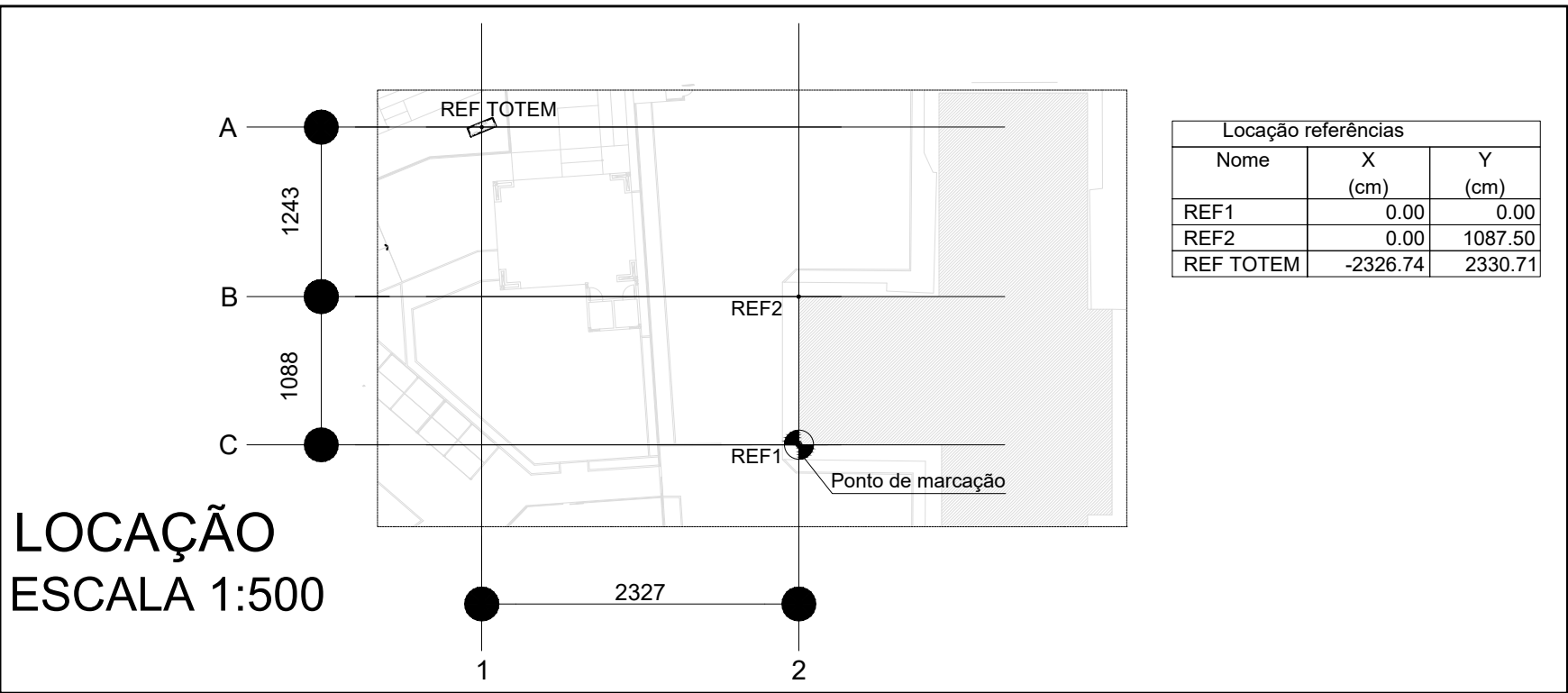
CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(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 ELEMENTO	
		30 MPa	30 MPa	NORMAL	RIGOROSO
					X

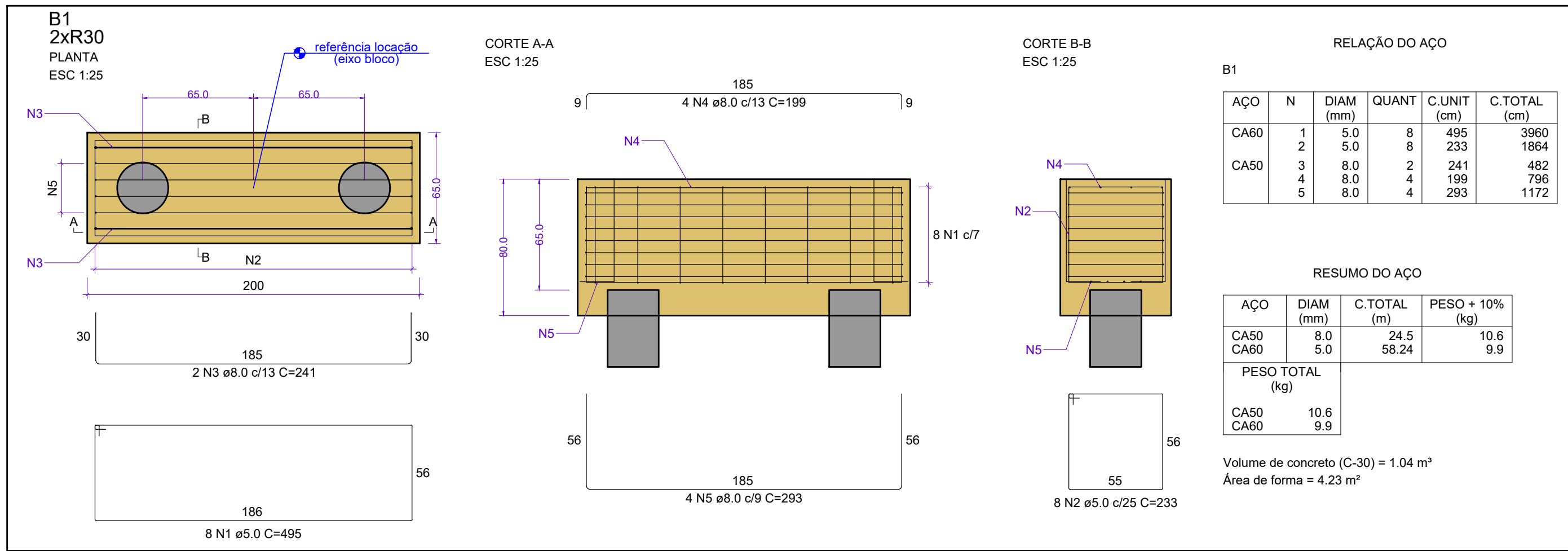
Assinatura Secretaria Municipal	Assinado de forma digital por RODRIGO ANDRIOLI:04649 623901 Dados: 2025.04.16 13:54:22 -03'00'	Assinatura Autor do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7 Documento assinado digitalmente ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER Data: 27/03/2025 09:00:14 -0300 Verifique em https://validar.sil.gov.br
---------------------------------	---	---

 PREFEITURA DE JOINVILLE Secretaria da Saúde Rua Dr. João Colin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC		
Setor: UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS Coordenação de Projetos		
Nome Obra / Endereço: VILA DA SAÚDE - UBSF PARQUE DOUAT Rua Inambú, 4003 - Bairro: Costa e Silva - Joinville / SC		
Requerente: GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE	Proprietário: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE	
Tipo de Projeto: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS CERCA		
Classificação: ☐ Estudo Preliminar ☐ Anteprojeto ☒ Executivo Licitação	☐ Aprovação VISA ☐ Aprovação Projeto Legal - PMJ	Intervenção: ☒ Construção ☐ Regularização ☐ Reforma ☐ Adequação ☐ Ampliação ☐ As Built
Autor do Projeto: ALEXANDRE SIEBAUER Engenheiro Civil CREA: 042999-7		Corteado: - Detalhamentos
Data: Março / 2025	Escala: INDICADA	Num./Folha: 03/03
Desenho CAD: Alexandre	Formato Prancha: A1	



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 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
- 4) Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.
- 5) Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/-2 - Brita 0.**
- 6) 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.
- 7) Utilizar espaçadores Industrializados, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- 8) Prever a impermeabilização do baldrame com tinta asfáltica.
- 9) 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
- 10) Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;
- 11) Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
- 12) Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

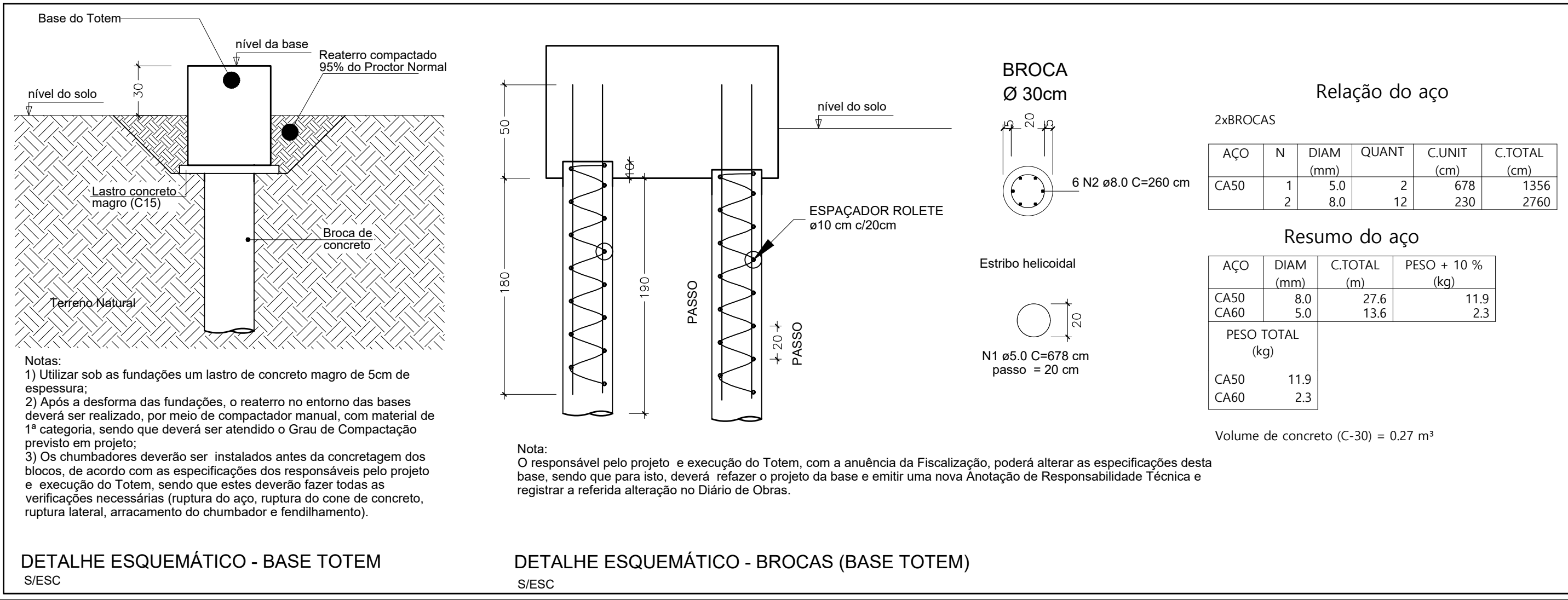


CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

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

Assinatura Secretária Municipal :	Assinado de forma digital por RODRIGO ANDRIOLI:04649623901	Assinatura Autor do Projeto:
RODRIGO ANDRIOLI:04649623901	Dados: 2025.04.16 13:53:59 -03'00'	Documento assinado digitalmente
649623901		ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER
		Data: 27/03/2025 09:00:14-0300
		Verifique em https://validar.iti.gov.br
		Eng. ALEXANDRE SIEBAUER - CREA 042999-7



PREFEITURA DE JOINVILLE

Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2700 - Bairro: Santo Antônio - Joinville SC



Setor: **UNIDADE DA GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS**
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço: **VILA DA SAÚDE - UBSF PARQUE DOUAT**
Rua Inambú, 4003 - Bairro: Costa e Silva - Joinville / SC

Requerente: **GERÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA - NORTE**
Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - BASE TOTEM**

Categoria: ☐ Estudo Preliminar ☐ Aprovação VISA ☒ Construção ☐ Regularização
☐ Anteprojeto ☐ Aprovação Projeto Legal - PMJ ☐ Reforma ☐ Adequação
☒ Executivo Licitação ☐ Ampliação ☐ As Built

Autor do Projeto: **ALEXANDRE SIEBAUER**
Engenheiro Civil
CREA: 042999-7

Conteúdo: **- Locação**
- Detalhes

Data: **Março / 2025**
Escala: **INDICADA**

Desenho CAD: **Alexandre**
Formato Prancha: **A2**

Num./Prancha:

Única