

LEGENDA LUMINOTÉCNICO	
LUMINÁRIAS	ESPECIFICAÇÃO
FITA DE LED EM PERFIL DE ALUMÍNIO DE EMBUTIR	LÂMPADA LED IP68 C/ TEMPERATURA DE COR 3.000 K E FLUXO LUMINOSO DE 650 LM
LUMINÁRIA DE EMBUTIR	LÂMPADA LED IP67 C/ TEMPERATURA DE COR 3.000 K E FLUXO LUMINOSO DE 800 LM
POSTE PARA ILUMINAÇÃO BAIXA H=4 m	LÂMPADA LED IP66 C/ TEMPERATURA DE COR 5.000 K E FLUXO LUMINOSO DE 11.616 LM
POSTE PARA ILUMINAÇÃO GERAL 4 PÉTALAS H= 6 m	LÂMPADA LED IP67 C/ TEMPERATURA DE COR 5.000 K E FLUXO LUMINOSO DE 14.280 LM

PLANTA BAIXA LUMINOTÉCNICO
Esc. 1:100

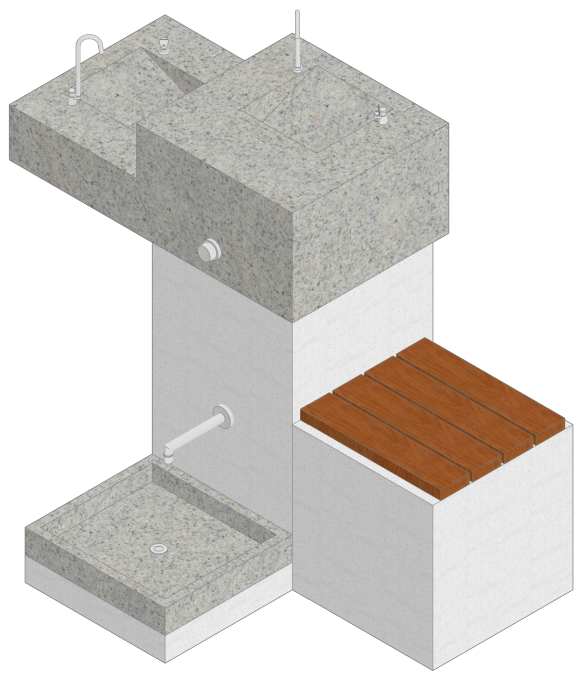


PERSPECTIVA NOTURNA 01
Sem escala

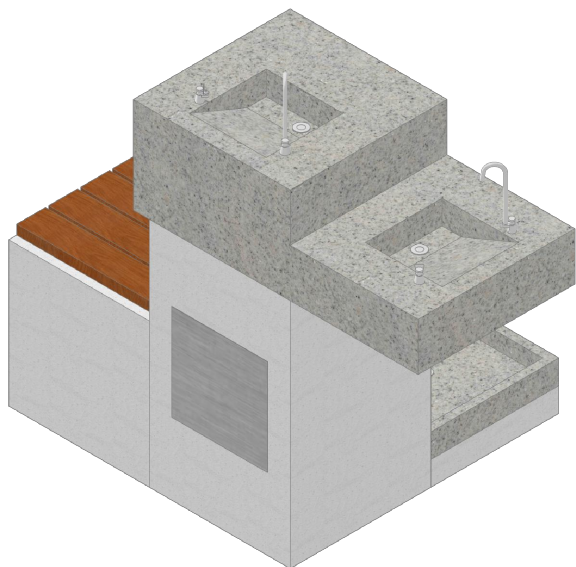


PERSPECTIVA NOTURNA 02
Sem escala

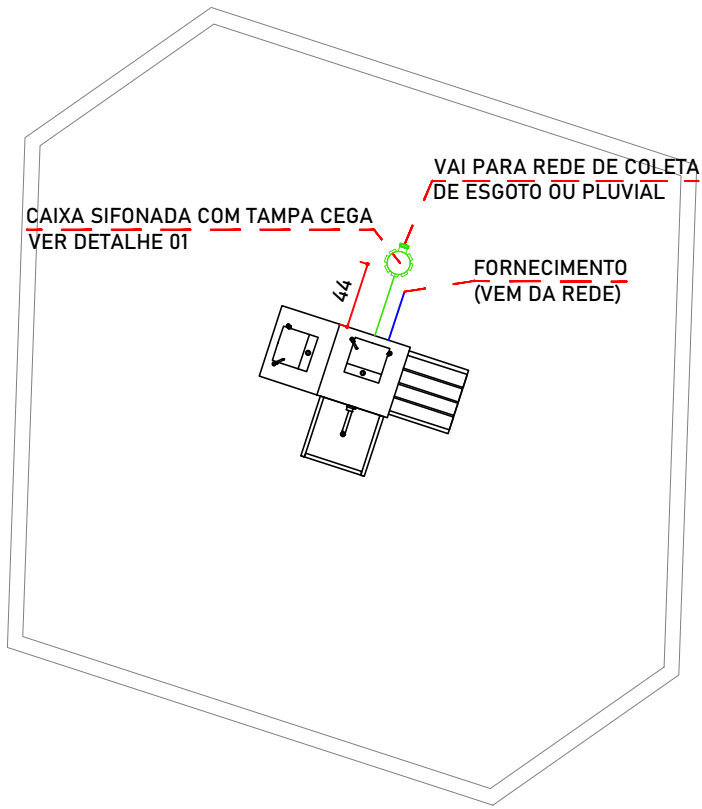
NOTAS GERAIS: <ul style="list-style-type: none">- TODAS AS COTAS EM CENTÍMETROS.- PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO ESPAÇO PET- AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS SÃO REFERENTES AO PROJETO-TIPO E DEVEM SER OBSERVADAS AS NORMAS LOCAIS E DO CORPO DE BOMBEIROS PARA A EXECUÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS.				
MINISTÉRIO DO TURISMO				
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA				
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS				
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL				
ESPAÇO PET				
PROJETO-TIPO ARQUITETÔNICO				
CONTEÚDO PLANTA LUMINOTÉCNICA E PERSPECTIVAS NOTURNAS				
ARQUIVO	MTur_UVA_ARQ_ESPACO PET.dwg		RESPONSÁVEL TÉCNICO	Nº DA PRANCHA
FOLHA	A1	ESCALA INDICADA		
DATA	18.10.2022	REVISÃO 01		
		ANA LUIZA SHIMOMURA SPINELLI CAU/SC A273037-5		
				08 / 08



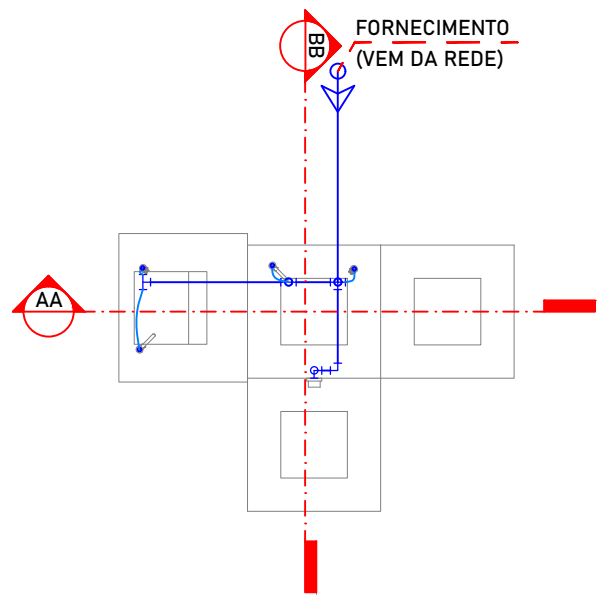
PERSPECTIVA 01 - BEBEDOURO
Esc. 1:25



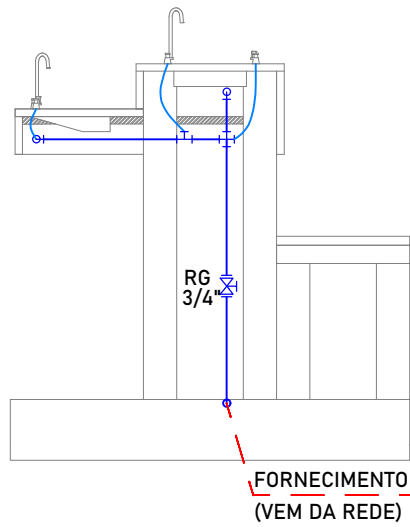
PERSPECTIVA 02 - BEBEDOURO
Esc. 1:25



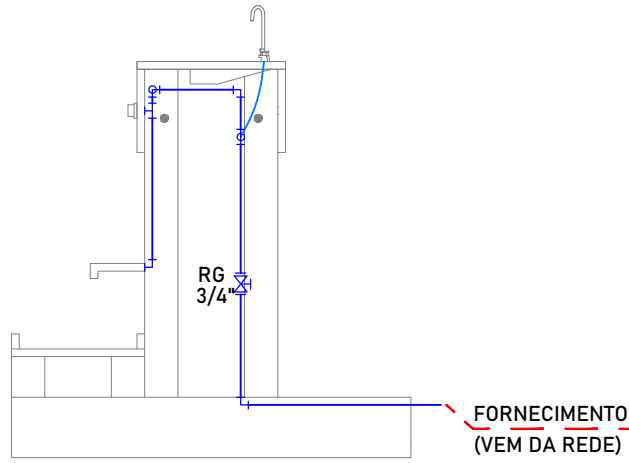
PLANTA BAIXA - ENTRADA E SAÍDA DE ÁGUA
Esc. 1:50



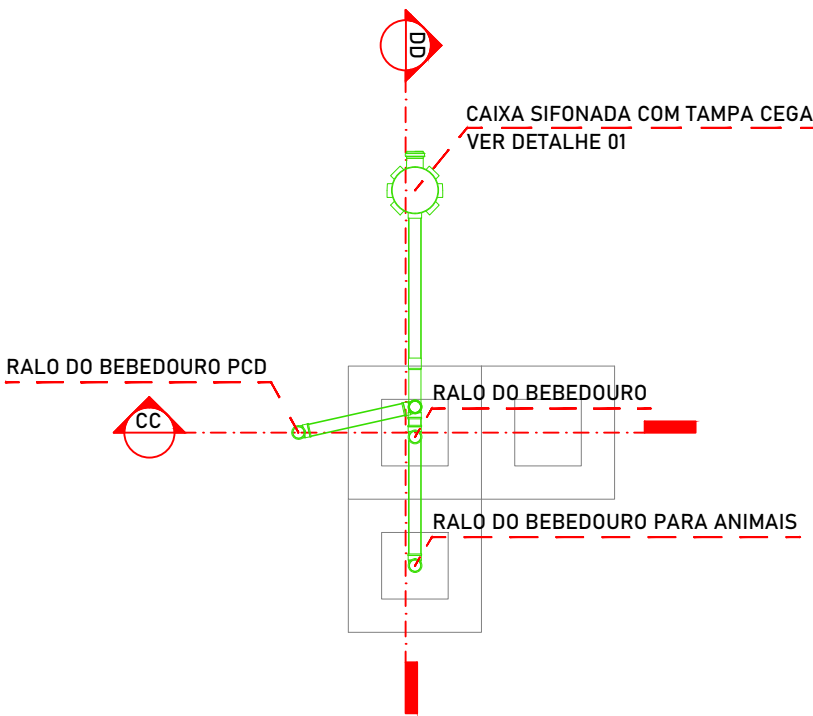
PROJETO HIDRÁULICO - BEBEDOURO
Esc. 1:25



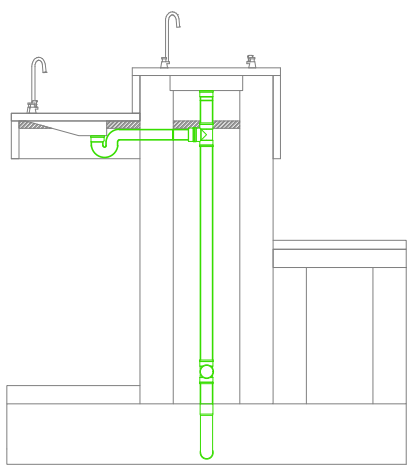
PROJETO HIDRÁULICO - CORTE AA
Esc. 1:25



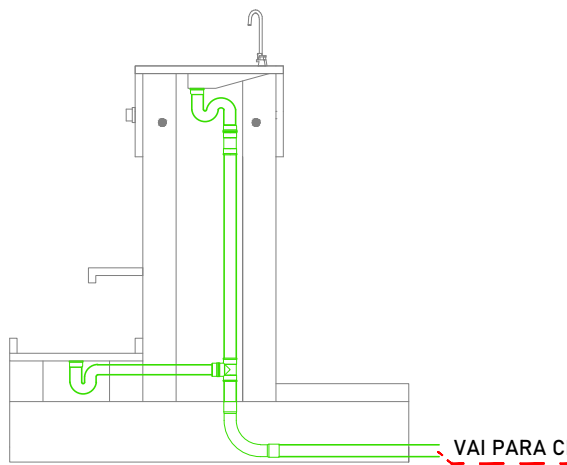
PROJETO HIDRÁULICO - CORTE BB
Esc. 1:25



PROJETO SANITÁRIO - BEBEDOURO
Esc. 1:25

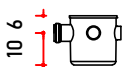
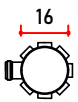


PROJETO SANITÁRIO - CORTE CC
Esc. 1:25



PROJETO SANITÁRIO - CORTE DD
Esc. 1:25

VISTA SUPERIOR VISTA LATERAL



DETALHE 01 - CAIXA SIFONADA
Esc. 1:25

LEGENDA

TUBULAÇÃO RÍGIDA DE ÁGUA FRIA - DN 25 MM

ENGATE FLEXÍVEL DE ÁGUA FRIA - DN 25 MM

TUBULAÇÃO DE ESGOTO - DN 40 MM

REGISTRO DE GAVETA DE METAL ROSCÁVEL

CONEXÃO TIPO JOELHO 90°

CONEXÃO TIPO TÊ

CONEXÃO TIPO CRUZETA

CONEXÃO TIPO JOELHO 90° (SOBE/DESCE)

CONEXÃO TIPO TÊ (SOBE/DESCE)

JOELHO 90°

JOELHO 90° - SOBE

TÊ 90°

TÊ 90° - SAI

DN DIÂMETRO NOMINAL

CI CAIXA DE INSPEÇÃO

- NOTAS GERAIS:
- PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO ESPAÇO PET.
 - NO CASO DO FORNECIMENTO DE ÁGUA NÃO ATENDER OS REQUISITOS DE POTABILIDADE DEVE SER PREVISTA A INSTALAÇÃO DE UM FILTRO.
 - NO CASO DO FORNECIMENTO DE ÁGUA NÃO ATENDER A PRESSÃO NECESSÁRIA PARA O FUNCIONAMENTO DO BEBEDOURO DEVE SER PREVISTA A INSTALAÇÃO DE UM PRESSURIZADOR.
 - COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS.
 - DIÂMETROS DA TUBULAÇÃO ESTÃO EM MILÍMETROS.

MINISTÉRIO DO TURISMO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS

CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

ESPAÇO PET

PROJETO-TIPO HIDROSSANITÁRIO

CONTEÚDO DETALHAMENTO DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO DO BEBEDOURO

ARQUIVO MTur_UVA_HIDRO_ESPACO_PET_R01.dwg

FOLHA A2

ESCALA INDICADA

DATA 23.11.2022

REVISÃO 01

RESPONSÁVEL TÉCNICO

GABRIEL GUTJAHR STOLF
CREA/SC 1741998-1

Nº DA PRANCHA

01 / 01



ILUMINAÇÃO GERAL

ILUMINAÇÃO EMBUTIDA NA BASE DO
LITREIRO E NO SOLO

PERSPECTIVA 01
Sem escala



ILUMINAÇÃO BAIXA

ILUMINAÇÃO EMBUTIDA NOS BANCOS

PERSPECTIVA 02
Sem escala

NOTAS GERAIS: <ul style="list-style-type: none">- DEVERÃO SER OBSERVADAS E ATENDIDAS AS NORMATIVAS DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E DO CORPO DE BOMBEIROS LOCAL.- PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO ESPAÇO PET, O MEMORIAL DO ESTUDO LUMINOTÉCNICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DO PROJETO ELÉTRICO.			
MINISTÉRIO DO TURISMO			
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA			
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS			
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL			
ESPAÇO PET			
PROJETO-TIPO ELÉTRICO (REDE 380/220 V)			
CONTEÚDO PERSPECTIVAS			
ARQUIVO	MTur UVA_ELE_ESPACO PET_220_R01.dwg		RESPONSÁVEL TÉCNICO
FOLHA	A2	ESCALA INDICADA	
DATA	30.11.2022	REVISÃO 01	
MÁRCIA DE CARVALHO PINTO DA LUZ CREA/SC 052728-4			Nº DA PRANCHA
			01 / 04

LEGENDA

	CAIXA DE PASSAGEM ESTANQUE DE CONCRETO ENTERRADA
	POSTE DE ILUMINAÇÃO GERAL DE 6 M E QUATRO PÉTALAS, DE AÇO COM ACABAMENTO GALVANIZADO A FOGO E PINTADO DE CINZA, CHUMBADO NO SOLO, COM LUMINÁRIAS DE ALÚMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA CINZA E LÂMPADAS LED DE 113 W
	POSTE DE ILUMINAÇÃO BAIXA DE 4 M DE AÇO COM ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA CINZA, CHUMBADO NO SOLO, COM LUMINÁRIA URBANA ORNAMENTAL EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA CINZA E LÂMPADAS LED DE 82 W
	BANCO ILUMINADO COM FITA LED DE 10 W/M EM PERFIL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO COM DIFUSOR EM ACRÍLICO LEITOSO DE EMBUTIR
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR NO SOLO E NA BASE DO LETREIRO DE 18 W COM GRADE ANTIOFUSCANTE DE ALUMÍNIO
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO (CD) EM PAREDE DE ALVENARIA
	ELETRODUTO SUBTERRÂNEO
	CONDUTORES TIPO SINTENAX: FASE, NEUTRO E TERRA
	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO COM TAMPA DE FERRO

NOTAS GERAIS:
<ul style="list-style-type: none">- O ACIONAMENTO DA ILUMINAÇÃO SERÁ POR RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL PARA CADA LUMINÁRIA.- OS ELETRODUTOS, QUANDO NÃO INDICADO, POSSUEM DIÂMETRO DE 1".- VERIFICAR A POSIÇÃO EXATA DOS COMPONENTES DE ILUMINAÇÃO NO PROJETO LUMINOTÉCNICO.- O RAMAL ALIMENTADOR DO CIRCUITO DEVERÁ SER LIGADO DIRETAMENTE À REDE DE ENERGIA DA CONCESSIONÁRIA DO MUNICÍPIO.- DEVERÁ EXISTIR CAIXA DE PASSAGEM SEMPRE QUANDO O VÃO DO ELETRODUTO ULTRAPASSAR 15 M.- TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO TER NO FUNDO TUBOS DE 75 MM PARA DRENAGEM.- PREVER A PASSAGEM DOS ELETRODUTOS EMBUTIDOS NOS BANCOS E NA BASE DO LETREIRO ANTES DA CONCRETAGEM OU PREENCHIMENTO DESTES.- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS, COMO POSTES, DEVERÃO RECEBER O DEVIDO ATERRAMENTO.- DEVERÁ SER PROVIDENCIADA A INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR E PONTO DE CONEXÃO EM BAIXA TENSÃO.- PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO ESPAÇO PET, O MEMORIAL DO ESTUDO LUMINOTÉCNICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DO PROJETO ELÉTRICO.

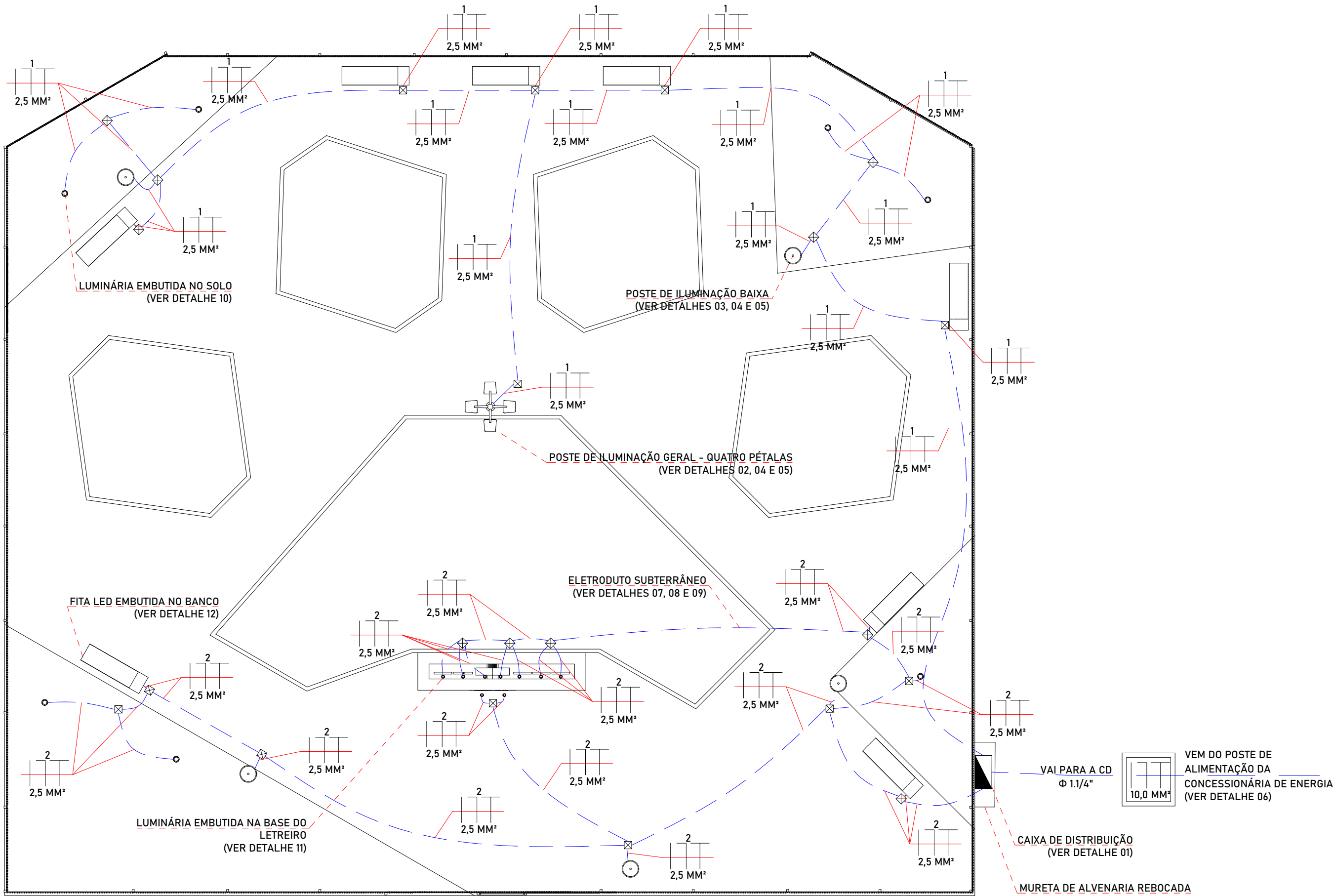
MINISTÉRIO DO TURISMO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

ESPAÇO PET

PROJETO-TIPO ELÉTRICO (REDE 380/220 V)

CONTEÚDO			PLANTA BAIXA, DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGAS	
ARQUIVO	MTur_UVA_ELE_ESPACO PET_220_R01.dwg		RESPONSÁVEL TÉCNICO	Nº DA PRANCHA
FOLHA	A2	ESCALA		
DATA	30.11.2022	REVISÃO		
			MÁRCIA DE CARVALHO PINTO DA LUZ CREA/SC 052728-4	02 / 04



PLANTA BAIXA
Esc. 1:100

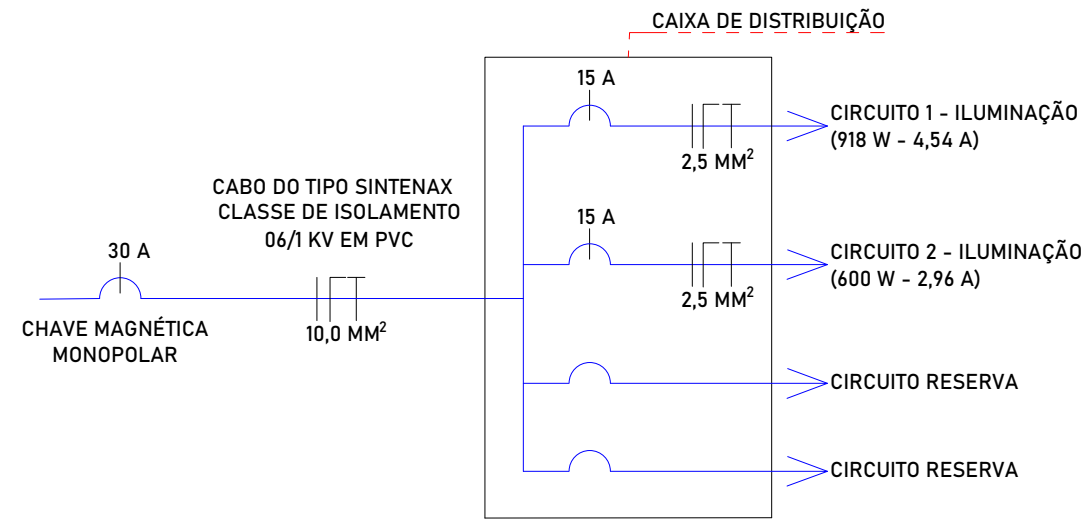
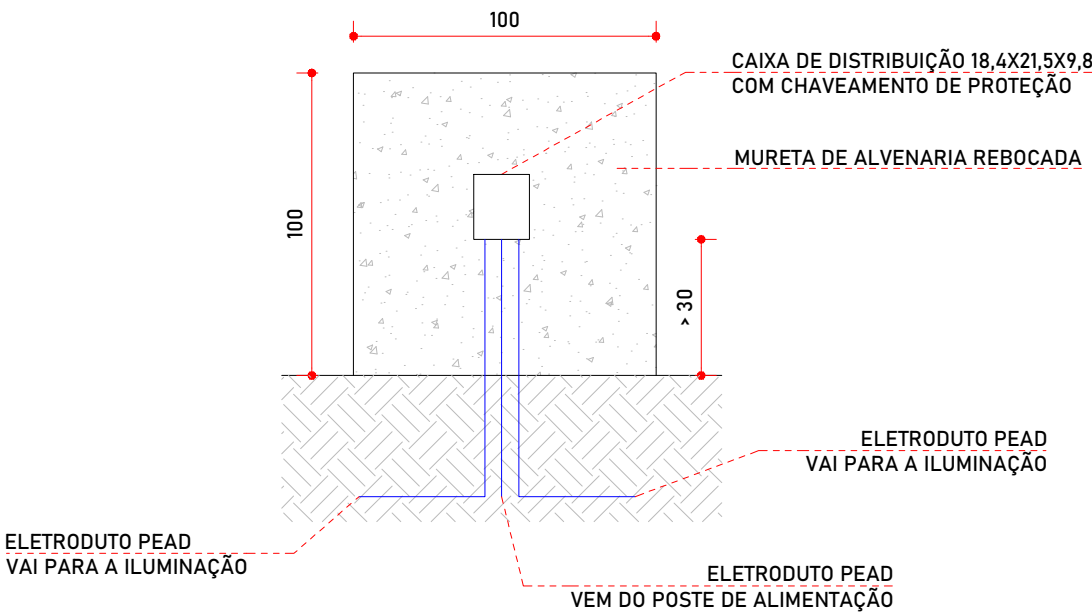


DIAGRAMA UNIFILAR
Sem escala

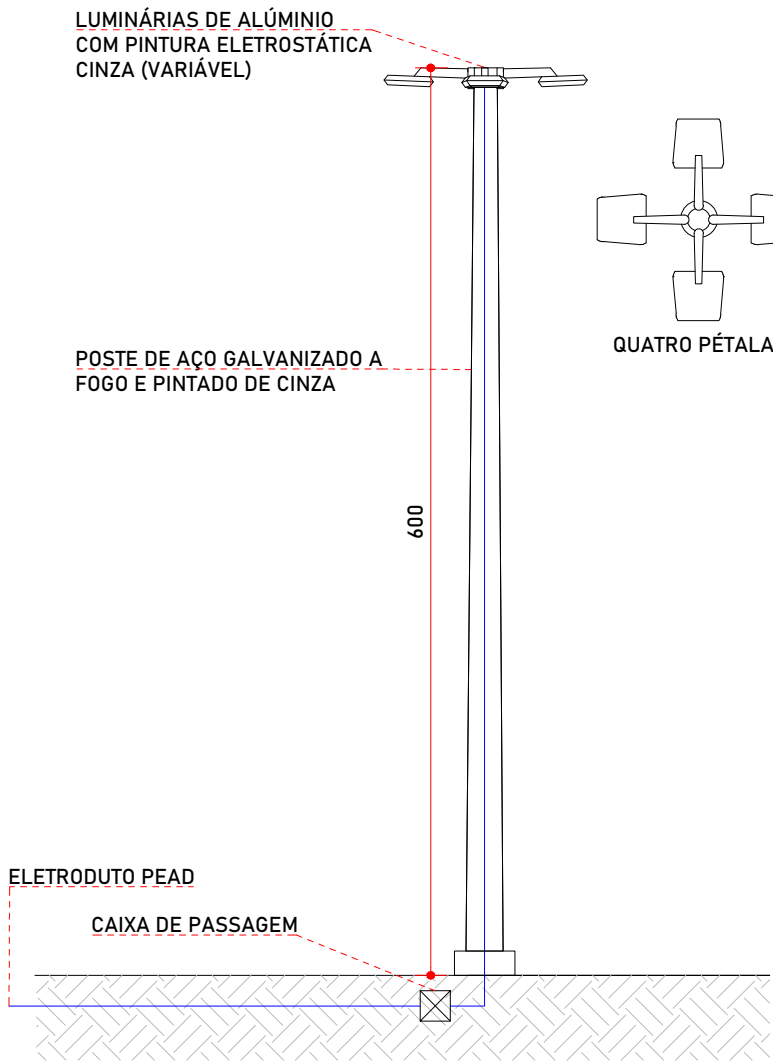
QUADRO DE CARGAS

CIRCUITO	ILUMINAÇÃO		Nº. PONTOS	POT. UNIT.	POT. TOTAL	CORRENTE	SEÇÃO	DISJUNTOR	FASE
CIRCUITO 1	ILUMINAÇÃO GERAL	LUMINÁRIA LED, 113 W	4	113 W	452 W	4,54 A	2,5 MM²	15 A	A
	ILUMINAÇÃO BAIXA	LUMINÁRIA LED, 82 W	2	82 W	164W				
	ILUMINAÇÃO EMBUT.	LUMINÁRIA LED, 18 W	4	18 W	72 W				
CIRCUITO 2	ILUMINAÇÃO BANCO	FITA LED, 10 W/M	5	10 W/M	230 W	2,96 A	2,5 MM²	15 A	
	ILUMINAÇÃO BAIXA	LUMINÁRIA LED, 82 W	3	82 W	246 W				
	ILUMINAÇÃO EMBUT.	LUMINÁRIA LED, 18 W	12	18W	216 W				
	ILUMINAÇÃO BANCO	FITA LED, 10 W/M	3	10 W/M	138 W				
					1.518 W				

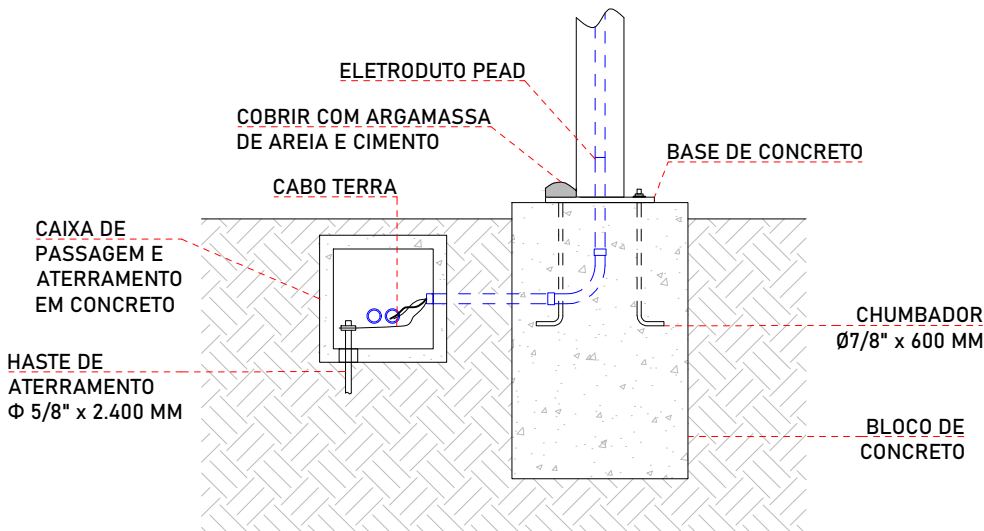
QUADRO DE CARGAS
Sem escala



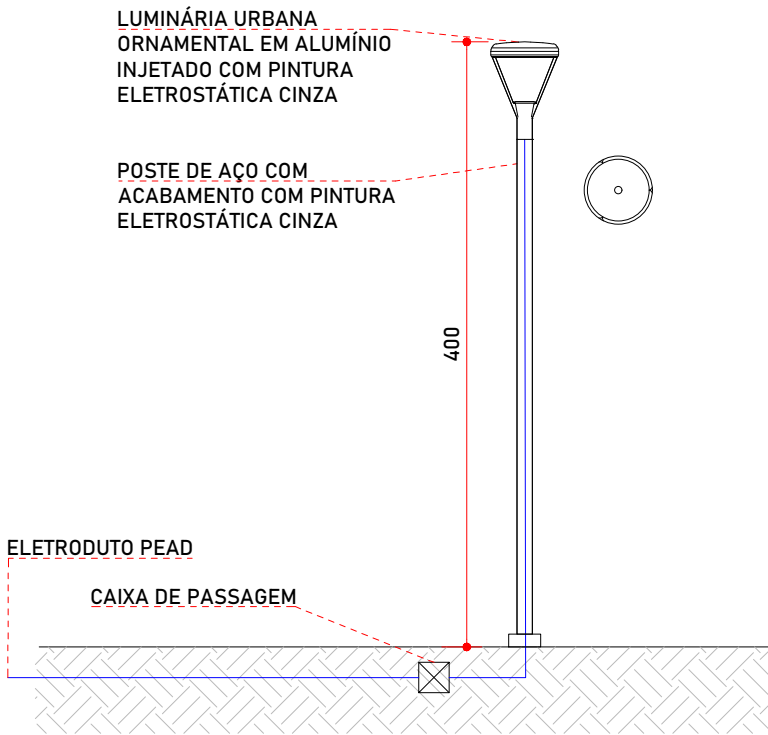
DETALHE 01 - CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO (VER NOTA 1)
Esc. 1:25



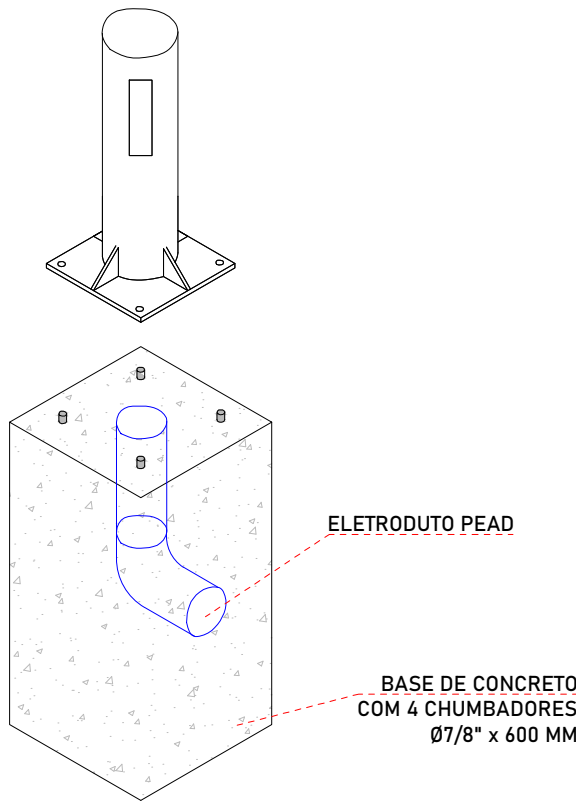
DETALHE 02 - POSTE DE ILUMINAÇÃO GERAL
Sem escala



DETALHE 04 - ATERRAMENTO DOS POSTES DE ILUMINAÇÃO
Sem escala



DETALHE 03 - POSTE DE ILUMINAÇÃO BAIXA
Sem escala



DETALHE 05 - FIXAÇÃO DOS POSTES DE ILUMINAÇÃO
Sem escala

LEGENDA

	CAIXA DE PASSAGEM ESTANQUE DE CONCRETO ENTERRADA
	POSTE DE ILUMINAÇÃO GERAL DE 6 M E QUATRO PÉTALAS, DE AÇO COM ACABAMENTO GALVANIZADO A FOGO E PINTADO DE CINZA, CHUMBADO NO SOLO, COM LUMINÁRIAS DE ALÚMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA CINZA E LÂMPADAS LED DE 113 W
	POSTE DE ILUMINAÇÃO BAIXA DE 4 M DE AÇO COM ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA CINZA, CHUMBADO NO SOLO, COM LUMINÁRIA URBANA ORNAMENTAL EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA CINZA E LÂMPADAS LED DE 82 W
	BANCO ILUMINADO COM FITA LED DE 10 W/M EM PERFIL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO COM DIFUSOR EM ACRÍLICO LEITOSO DE EMBUTIR
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR NO SOLO E NA BASE DO LETREIRO DE 18 W COM GRADE ANTIOFUSCANTE DE ALUMÍNIO
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO (CD) EM PAREDE DE ALVENARIA
	ELETRODUTO SUBTERRÂNEO
	CONDUTORES TIPO SINTENAX: FASE, NEUTRO E TERRA
	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO COM TAMPA DE FERRO

NOTAS GERAIS:

- O ACIONAMENTO DA ILUMINAÇÃO SERÁ POR RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL PARA CADA LUMINÁRIA.
- OS ELETRODUTOS, QUANDO NÃO INDICADO, POSSUEM DIÂMETRO DE 1".
- VERIFICAR A POSIÇÃO EXATA DOS COMPONENTES DE ILUMINAÇÃO NO PROJETO LUMINOTÉCNICO.
- O RAMAL ALIMENTADOR DO CIRCUITO DEVERÁ SER LIGADO DIRETAMENTE À REDE DE ENERGIA DA CONCESSIONÁRIA DO MUNICÍPIO.
- DEVERÁ EXISTIR CAIXA DE PASSAGEM SEMPRE QUANDO O VÃO DO ELETRODUTO ULTRAPASSAR 15 M.
- TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO TER NO FUNDO TUBOS DE 75 MM PARA DRENAGEM.
- PREVER A PASSAGEM DOS ELETRODUTOS EMBUTIDOS NOS BANCOS E NA BASE DO LETREIRO ANTES DA CONCRETAGEM OU PREENCHIMENTO DESTES.
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS, COMO POSTES, DEVERÃO RECEBER O DEVIDO ATERRAMENTO.
- DEVERÁ SER PROVIDENCIADA A INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR E PONTO DE CONEXÃO EM BAIXA TENSÃO.
- PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO ESPAÇO PET, O MEMORIAL DO ESTUDO LUMINOTÉCNICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DO PROJETO ELÉTRICO.

NOTA 1:

- QUANDO DA IMPLANTAÇÃO DE MAIS MÓDULOS EM CONJUNTO, A CD PODERÁ SER COMPARTILHADA MEDIANTE O DEVIDO REDIMENSIONAMENTO DA CHAVE MAGNÉTICA E DA CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO PROPRIAMENTE DITA.
- EM NENHUMA HIPÓTESE A CD DEVERÁ SER INSTALADA A MENOS DE 30 CM DO SOLO. COMPLEMENTARMENTE, DEVERÁ SER LEVADO EM CONSIDERAÇÃO O NÍVEL D'ÁGUA EM CASO DE ALAGAMENTOS QUE POSSAM COMPROMETER A CD.
- DEVERÁ SER GARANTIDA A ESTANQUEIDADE E A PROTEÇÃO COM CHAVEAMENTO DA CD.

MINISTÉRIO DO TURISMO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS

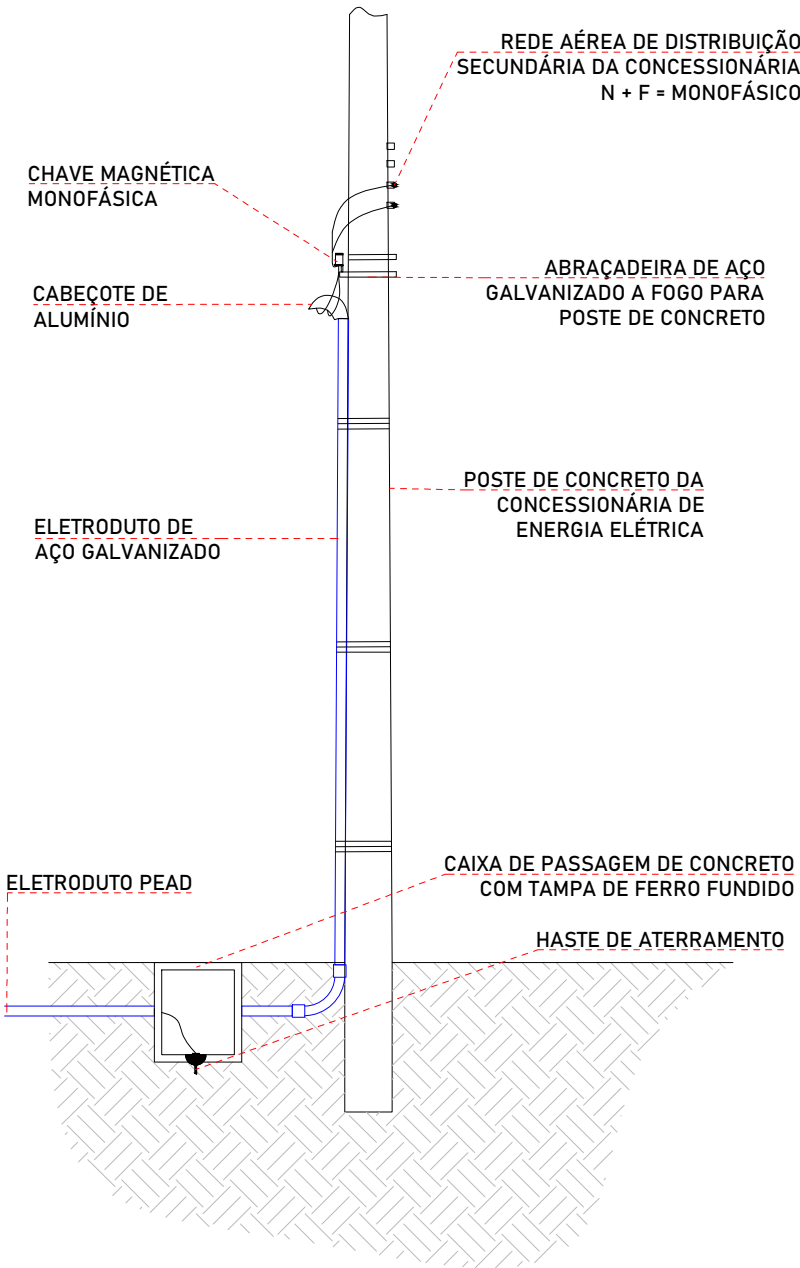
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

ESPAÇO PET

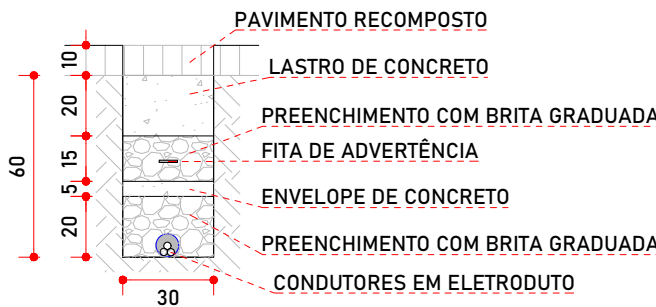
PROJETO-TIPO ELÉTRICO (REDE 380/220 V)

CONTEÚDO DETALHES 01, 02, 03, 04 E 05

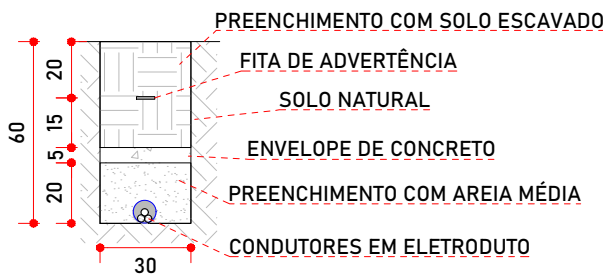
ARQUIVO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	Nº DA PRANCHA
MTur_UVA_ELE_ESPACO PET_220_R01.dwg			
FOLHA	ESCALA		
A2	INDICADA		
DATA	REVISÃO		
30.11.2022	01	MÁRCIA DE CARVALHO PINTO DA LUZ CREA/SC 052728-4	
		03 / 04	



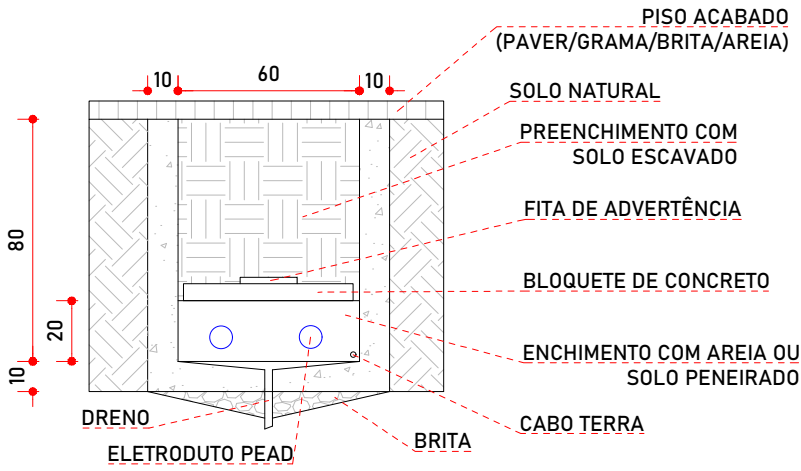
DETALHE 06 - POSTE DE ALIMENTAÇÃO (VER NOTA 1)
Sem escala



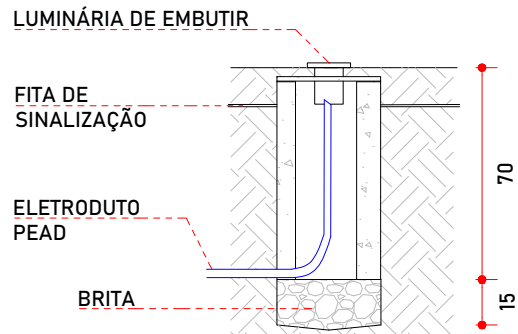
DETALHE 07 - VALA PARA REDE SUBTERRÂNEA
EM LOCAL COM PAVIMENTAÇÃO DIVERSA
Esc. 1:25



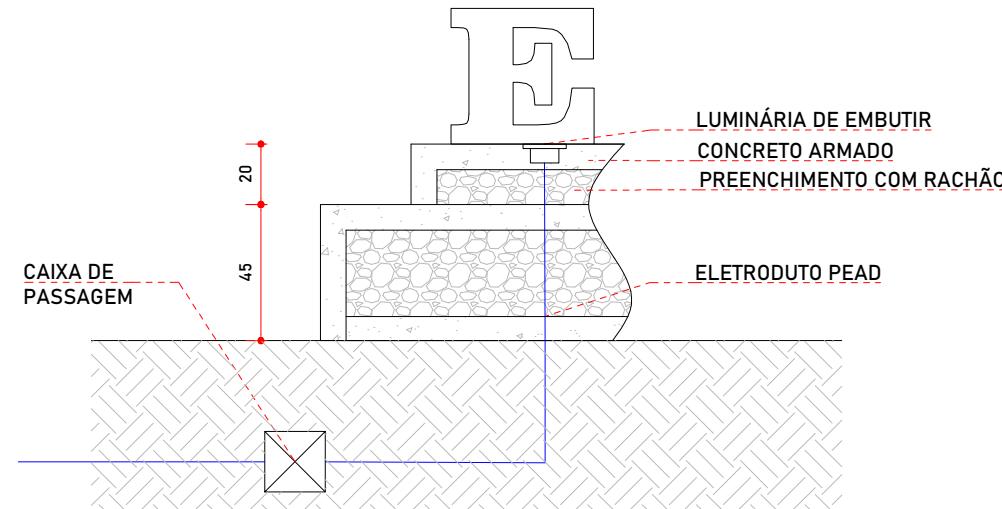
DETALHE 08 - VALA PARA REDE SUBTERRÂNEA
EM LOCAL SEM PAVIMENTAÇÃO
Esc. 1:25



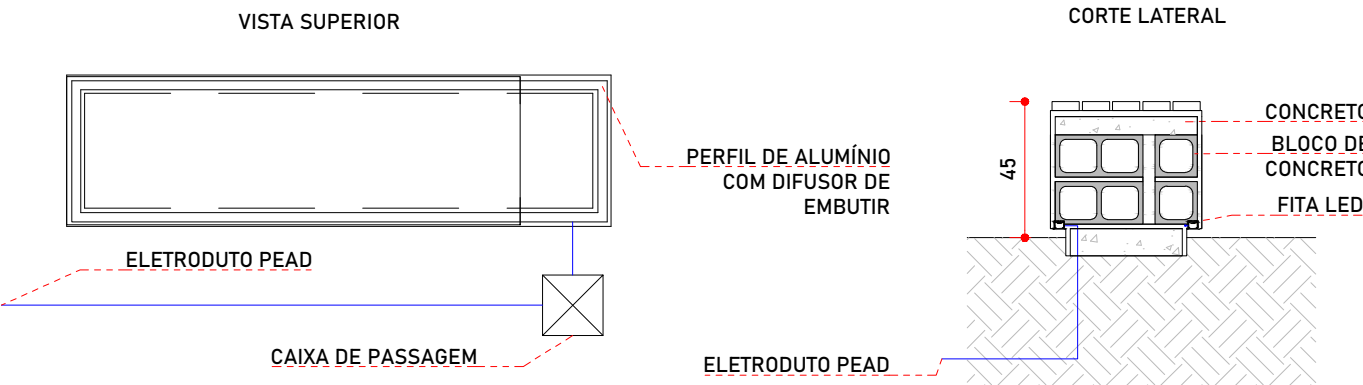
DETALHE 09 - CAIXA DE PASSAGEM
Esc. 1:25



DETALHE 10 - LUMINÁRIA EMBUTIDA NO SOLO
Esc. 1:25



DETALHE 11 - LUMINÁRIA EMBUTIDA NA BASE DO LETREIRO
"EU AMO PET"
Esc. 1:25



DETALHE 12 - FITA LED EMBUTIDA NO BANCO
Esc. 1:25

LEGENDA

☒	CAIXA DE PASSAGEM ESTANQUE DE CONCRETO ENTERRADA
	POSTE DE ILUMINAÇÃO GERAL DE 6 M E QUATRO PÉTALAS, DE AÇO COM ACABAMENTO GALVANIZADO A FOGO E PINTADO DE CINZA, CHUMBADO NO SOLO, COM LUMINÁRIAS DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA CINZA E LÂMPADAS LED DE 113 W
	POSTE DE ILUMINAÇÃO BAIXA DE 4 M DE AÇO COM ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA CINZA, CHUMBADO NO SOLO, COM LUMINÁRIA URBANA ORNAMENTAL EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA CINZA E LÂMPADAS LED DE 82 W
	BANCO ILUMINADO COM FITA LED DE 10 W/M EM PERFIL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO COM DIFUSOR EM ACRÍLICO LEITOSO DE EMBUTIR
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR NO SOLO E NA BASE DO LETREIRO DE 18 W COM GRADE ANTIOFUSCANTE DE ALUMÍNIO
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO (CD) EM PAREDE DE ALVENARIA
	ELETRODUTO SUBTERRÂNEO
	CONDUTORES TIPO SINTENAX: FASE, NEUTRO E TERRA
	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO COM TAMPA DE FERRO

NOTAS GERAIS:

- O ACIONAMENTO DA ILUMINAÇÃO SERÁ POR RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL PARA CADA LUMINÁRIA.
- OS ELETRODUTOS, QUANDO NÃO INDICADO, POSSUEM DIÂMETRO DE 1".
- VERIFICAR A POSIÇÃO EXATA DOS COMPONENTES DE ILUMINAÇÃO NO PROJETO LUMINOTÉCNICO.
- O RAMAL ALIMENTADOR DO CIRCUITO DEVERÁ SER LIGADO DIRETAMENTE À REDE DE ENERGIA DA CONCESSIONÁRIA DO MUNICÍPIO.
- DEVERÁ EXISTIR CAIXA DE PASSAGEM SEMPRE QUANDO O VÃO DO ELETRODUTO ULTRAPASSAR 15 M.
- TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO TER NO FUNDO TUBOS DE 75 MM PARA DRENAGEM.
- PREVER A PASSAGEM DOS ELETRODUTOS EMBUTIDOS NOS BANCOS E NA BASE DO LETREIRO ANTES DA CONCRETAGEM OU PREENCHIMENTO DESTES.
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS, COMO POSTES, DEVERÃO RECEBER O DEVIDO ATERRAMENTO.
- DEVERÁ SER PROVIDENCIADA A INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR E PONTO DE CONEXÃO EM BAIXA TENSÃO.
- PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO ESPAÇO PET, O MEMORIAL DO ESTUDO LUMINOTÉCNICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DO PROJETO ELÉTRICO.

NOTA 1:

- OBSERVAR E ATENDER OS PADRÕES DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA DO MUNICÍPIO.

MINISTÉRIO DO TURISMO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS

CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

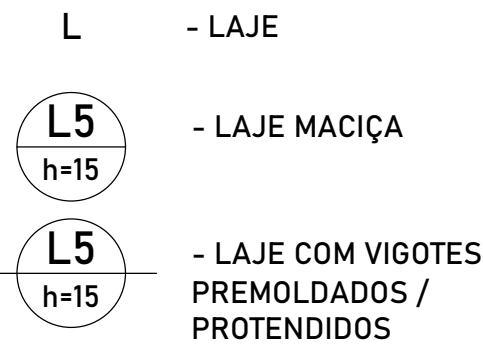
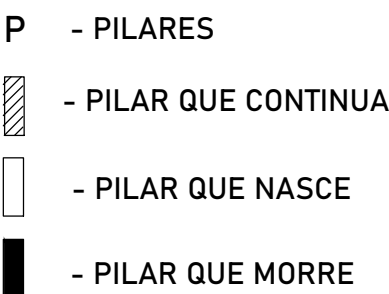
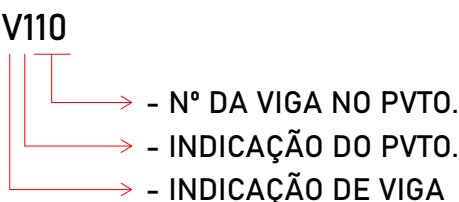
ESPAÇO PET

PROJETO-TIPO ELÉTRICO (REDE 380/220 V)

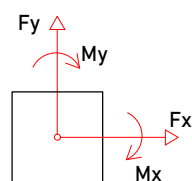
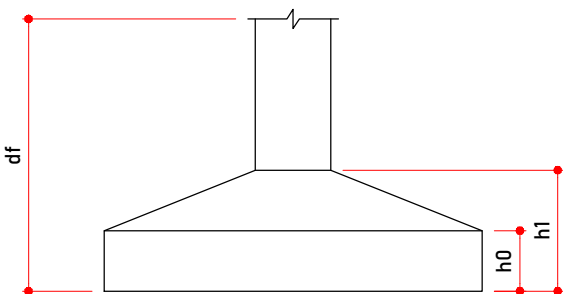
CONTEÚDO DETALHES 06, 07, 08, 09, 10, 11 E 12

ARQUIVO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	Nº DA PRANCHA
MTur_UVA_ELE_ESPACO PET_220_R01.dwg			
FOLHA	ESCALA		
A2	INDICADA		
DATA	REVISÃO		
30.11.2022	01	MÁRCIA DE CARVALHO PINTO DA LUZ CREA/SC 052728-4	
		04 / 04	

LEGENDA



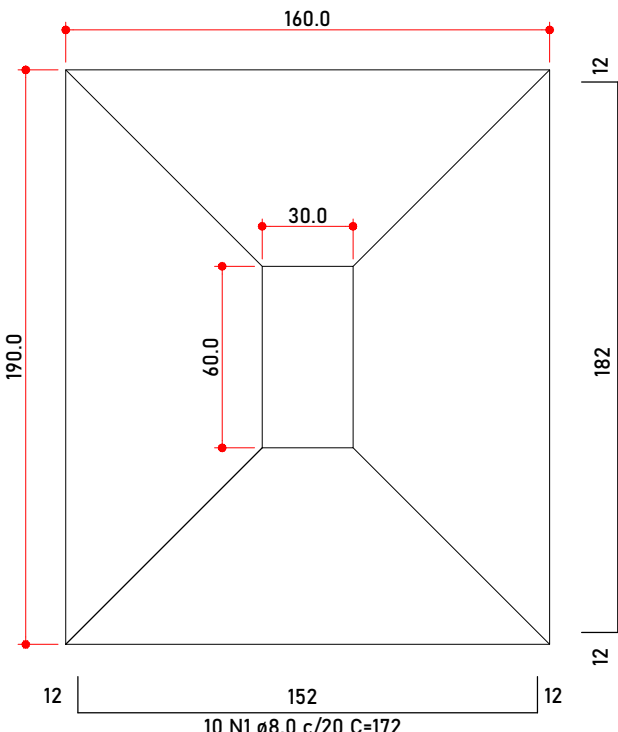
PILAR	NOME	SEÇÃO (CM)	FUNDAÇÃO				
			LADO B (CM)	LADO H (CM)	h0 / ha (CM)	h1 / hb (CM)	df (CM)
P1		30x60	160	190	20	50	VAR.
P2		35x107	220	300	30	70	VAR.
P4		30x60	160	190	20	50	VAR.
P6		30x60	160	190	20	50	VAR.
P8		35x107	220	300	30	70	VAR.
P9		30x60	160	190	20	50	VAR.



PILAR NASCENDO	
NOME	SEÇÃO (CM)
P3	15x40
P5	15x40
P7	15x40

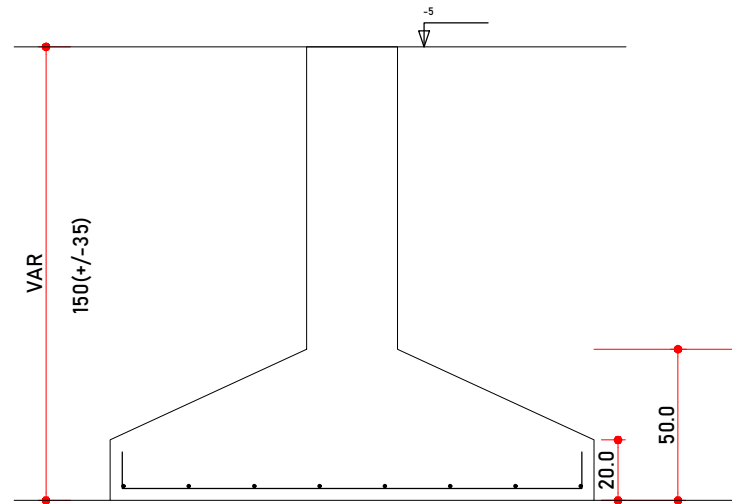
PLANTA DE LOCAÇÃO DAS SAPATAS
Esc. 1:25

S1=S4=S6=S9
Esc. 1:25
PLANTA

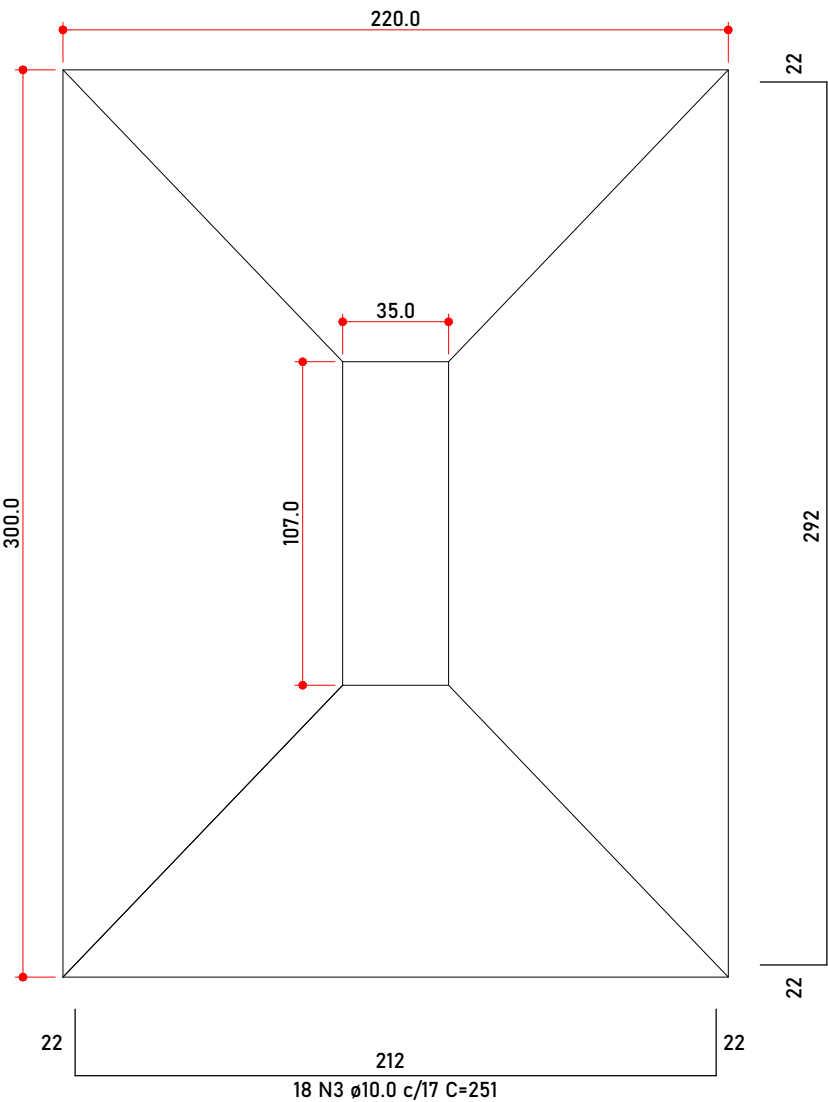


SOLO COMPACTADO SOBRE A SAPATA
PESO ESPECÍFICO = 1600.00 KGf/M³

CORTE

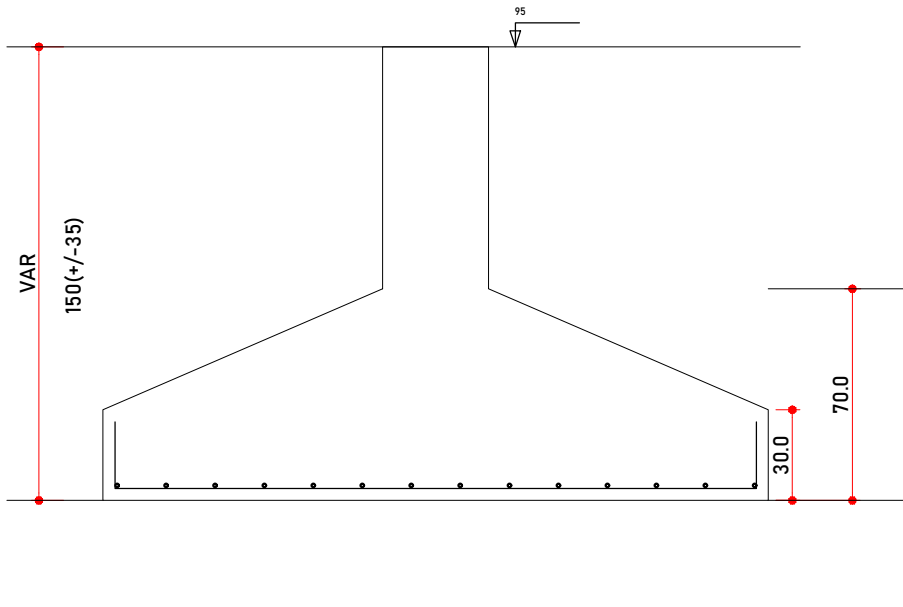


S2=S8
Esc. 1:25
PLANTA



SOLO COMPACTADO SOBRE A SAPATA
PESO ESPECÍFICO = 1600.00 KGf/M³

CORTE



RELAÇÃO DO AÇO

4xS1

2xS2

AÇO	N	DIAM (MM)	QUANT	C.UNIT (CM)	C.TOTAL (CM)
CA50	1	8.0	40	172	6880
	2	8.0	32	202	6464
	3	10.0	36	251	9036
	4	12.5	28	330	9240

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (MM)	C.TOTAL (M)	PESO + 10% (KG)
CA50	8.0	133.4	57.9
	10.0	90.4	61.3
	12.5	92.4	97.9
PESO TOTAL (KG)			
CA50	217.1		

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 10.26 M³
ÁREA DE FORMA = 11.84 M²

PLANTAS E CORTES DA FERRAGEM DAS SAPATAS
Esc. 1:25

NOTAS GERAIS:

- SE O CONCRETO FOR PRODUZIDO EM OBRA, O SEU CONTROLE TECNOLÓGICO DEVERÁ SER FEITO POR PROFISSIONAL DEVIDAMENTE HABILITADO.
- SERÁ OBRIGATÓRIO O USO DE VIBRADOR DURANTE AS CONCRETAGENS.
- NO MOMENTO DA CONCRETAGEM NÃO SERÁ PERMITIDO O ACRESCIMO DE ÁGUA NO CONCRETO COM VALOR SUPERIOR AO ESTABELECIDO PELO FABRICANTE.
- SERÁ OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PARA GARANTIR O COBRIMENTO DA ARMADURA.
- A DESFORMA DE PILARES E VIGAS SÓ PODERÁ SER FEITA 7 (SETE) DIAS APÓS A CONCRETAGEM PARA AS FORMAS LATERAIS E 21 (VINTE E UM) DIAS PARA AS FORMAS INFERIORES E ESCORAMENTOS.
- TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM CENTÍMETROS (CM).
- ESPECIFICAÇÕES:
 - CONCRETO: FCK = 300.00 KGf/cm² = 30 MPa
 - AÇO: CA 50A E CA 60A
- PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL.

MINISTÉRIO DO TURISMO

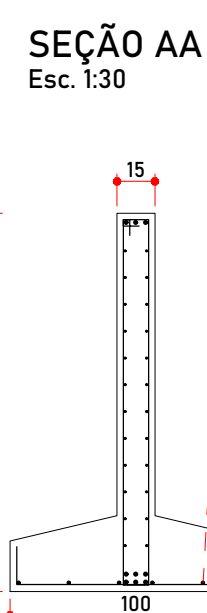
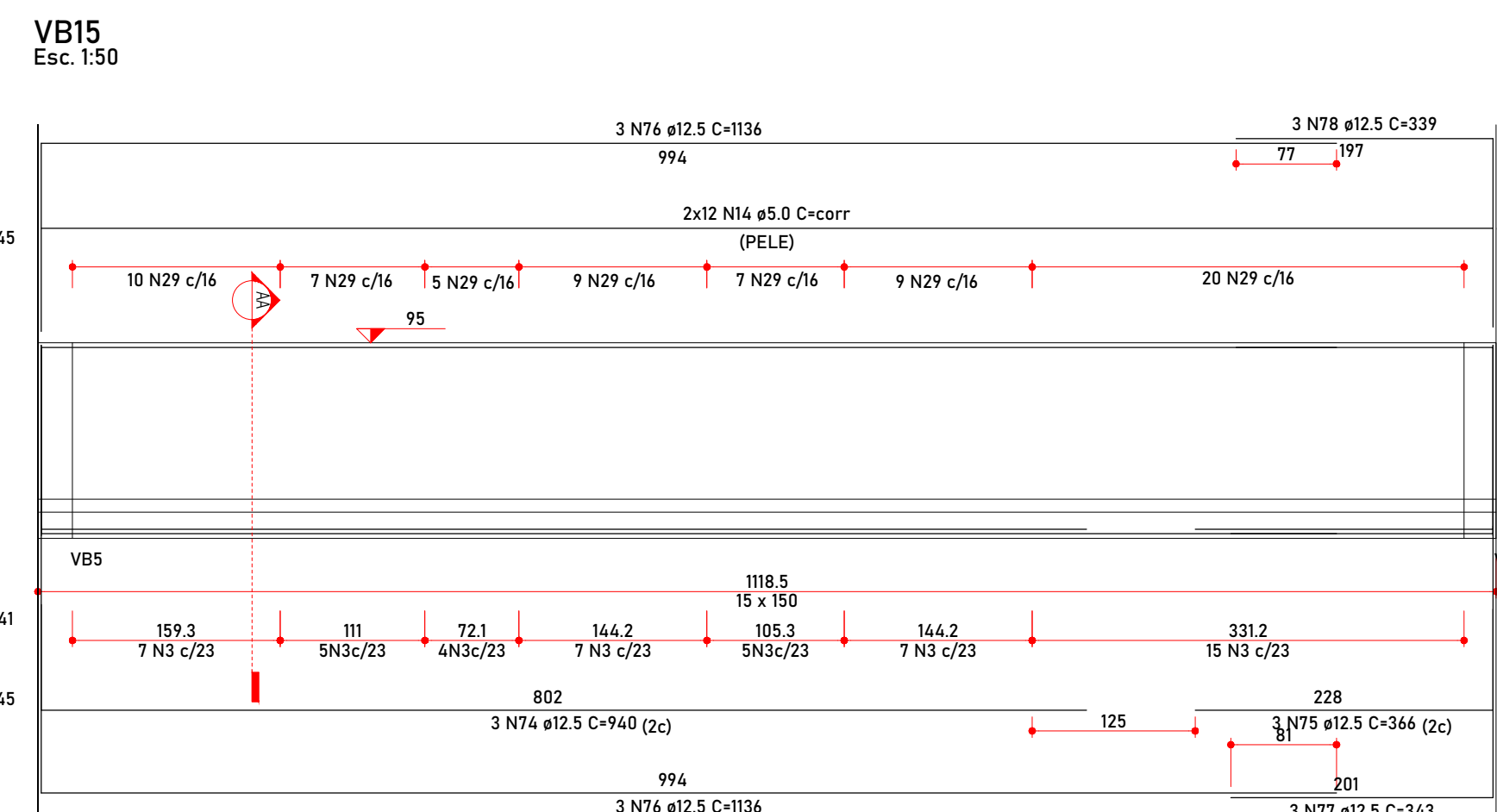
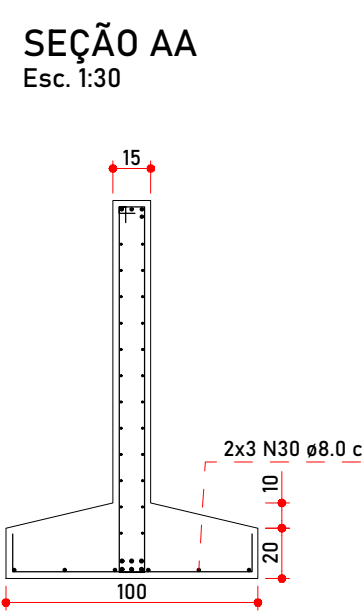
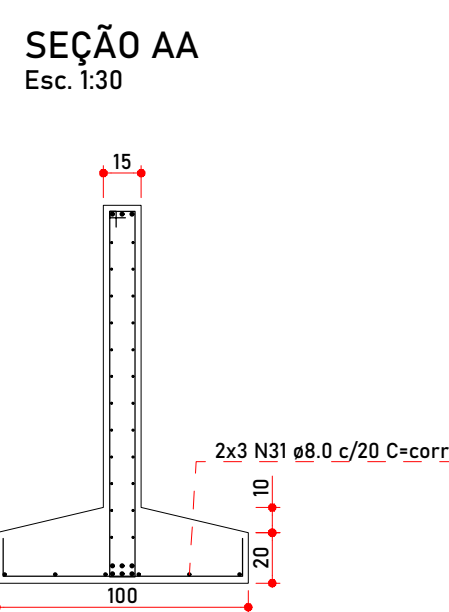
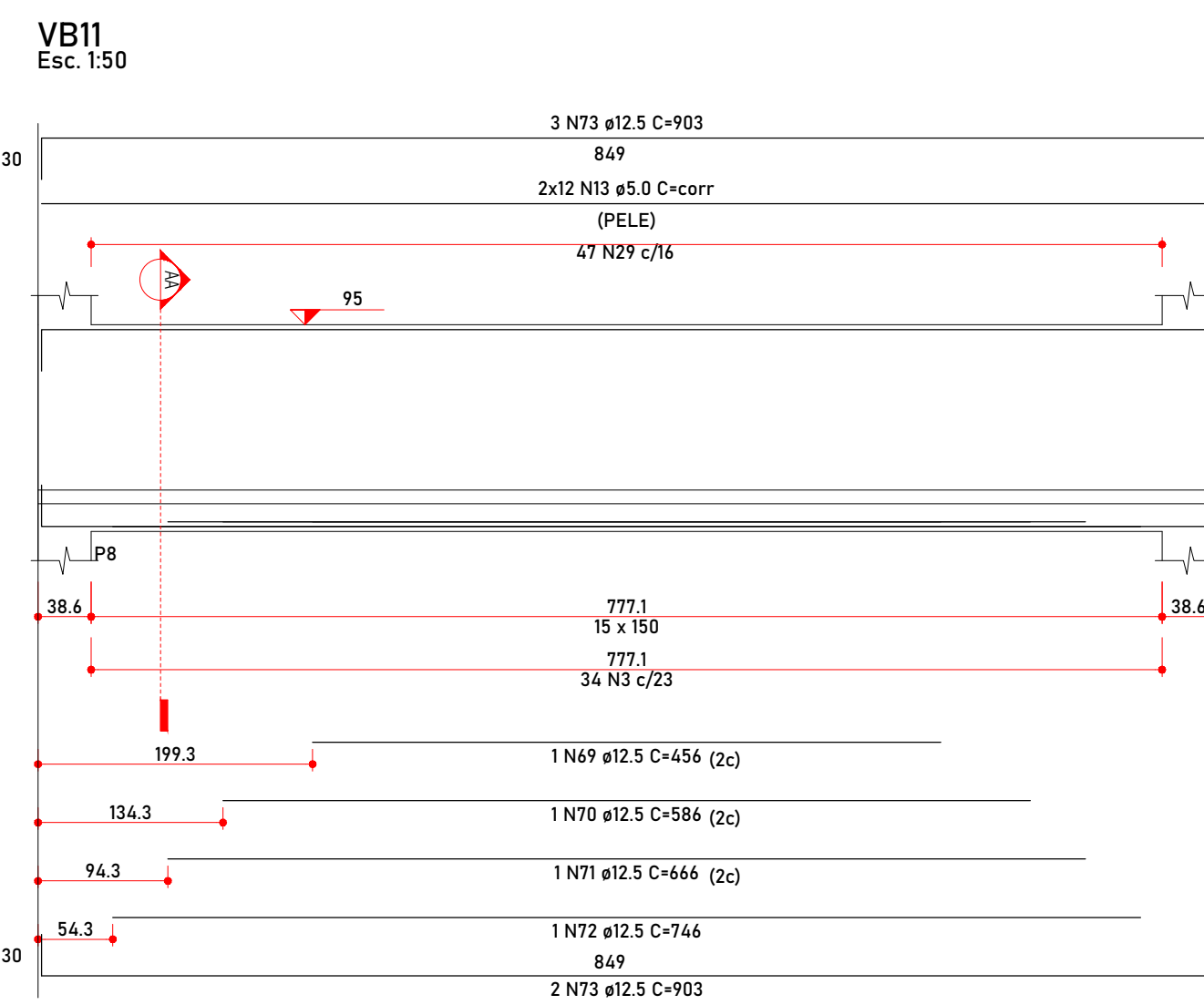
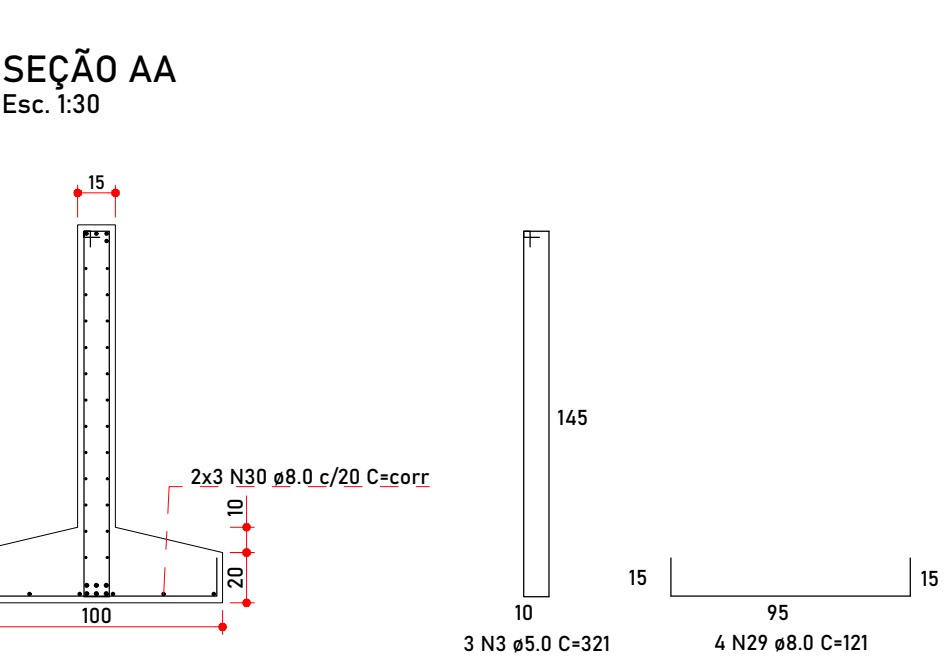
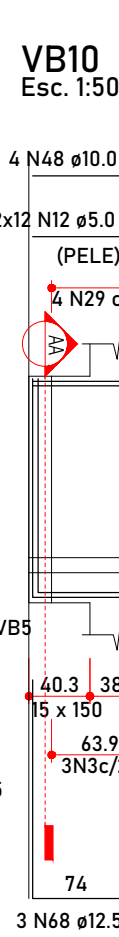
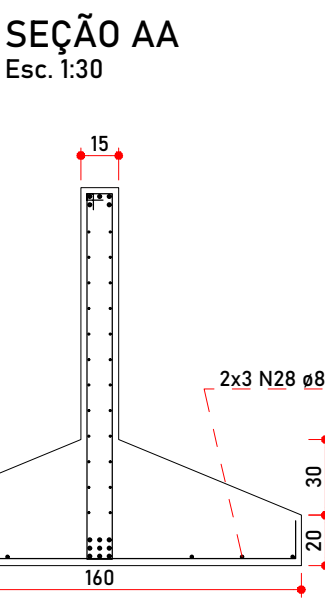
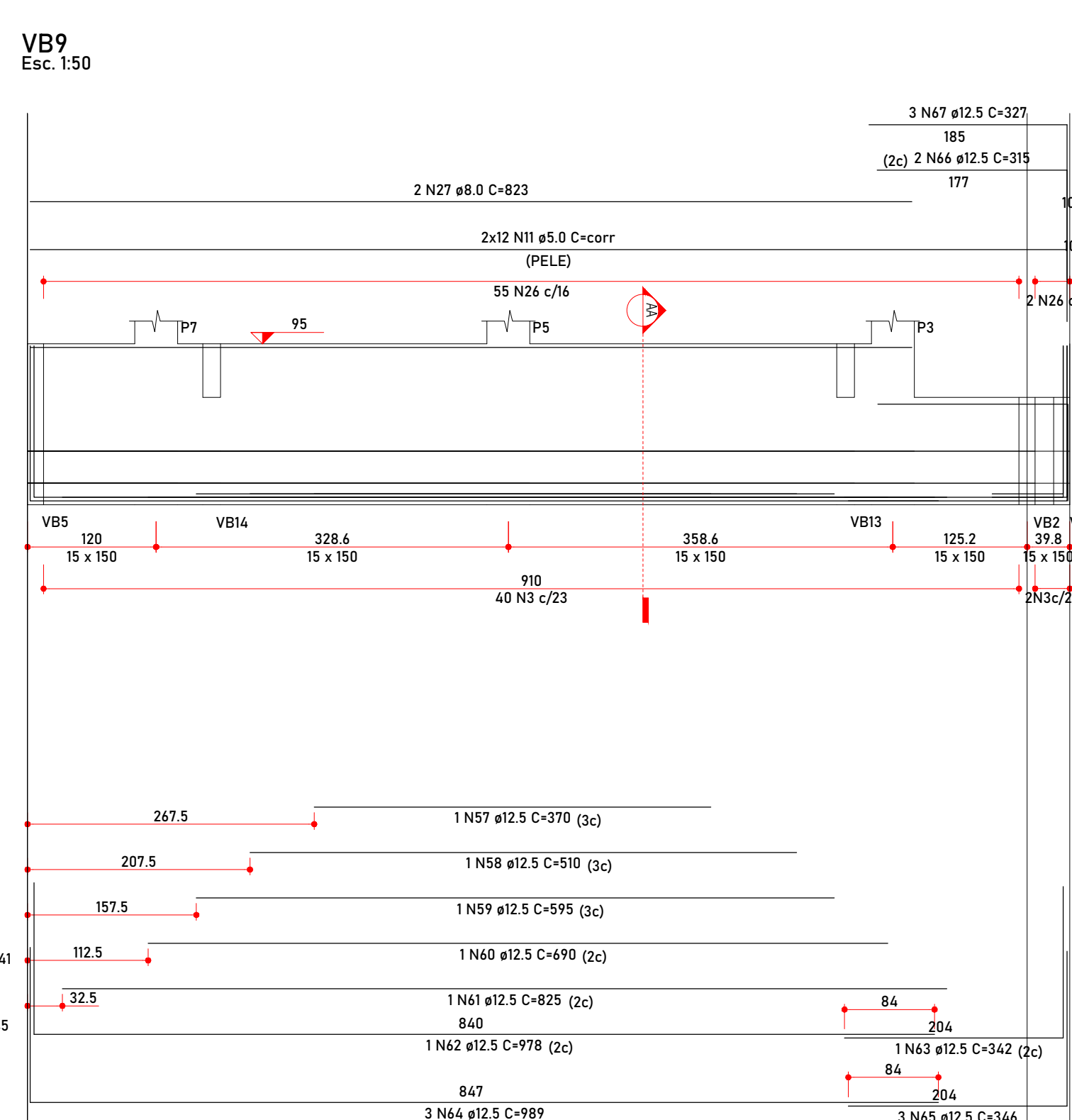
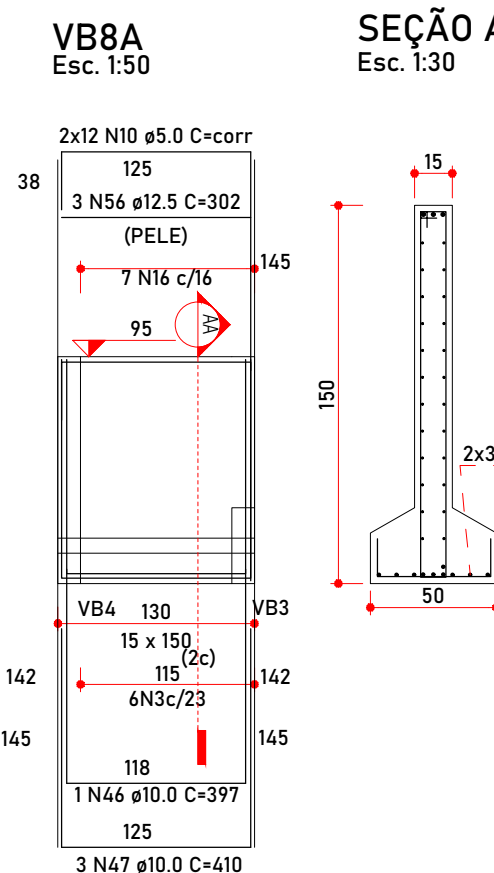
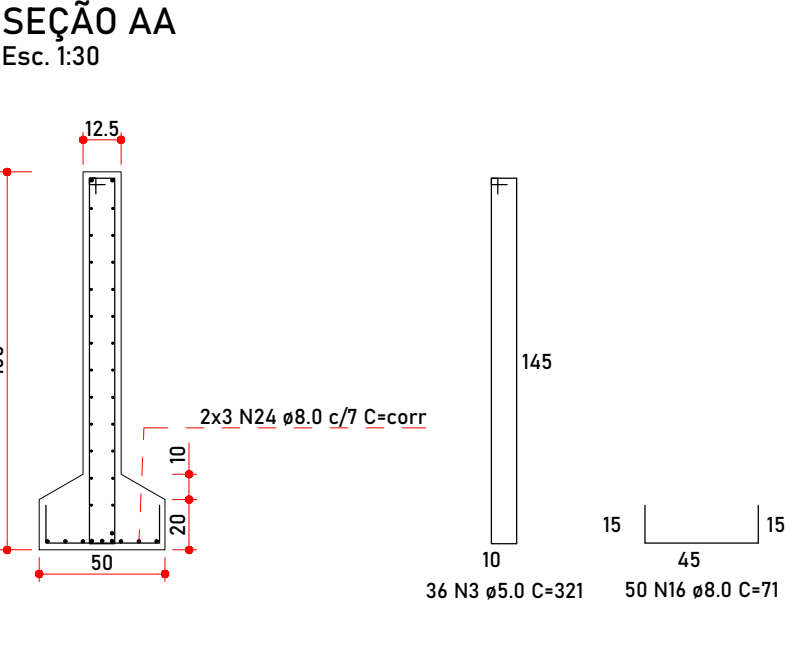
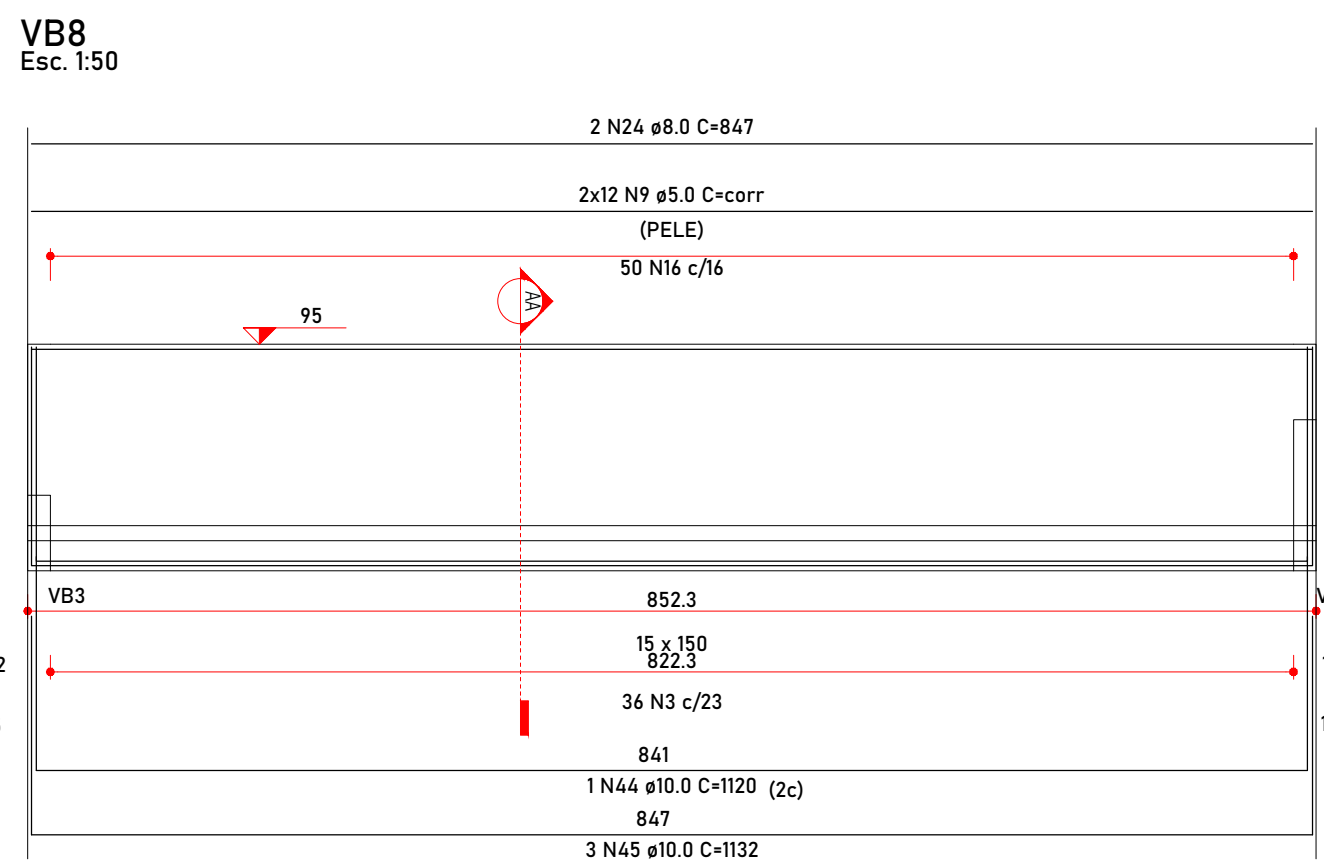
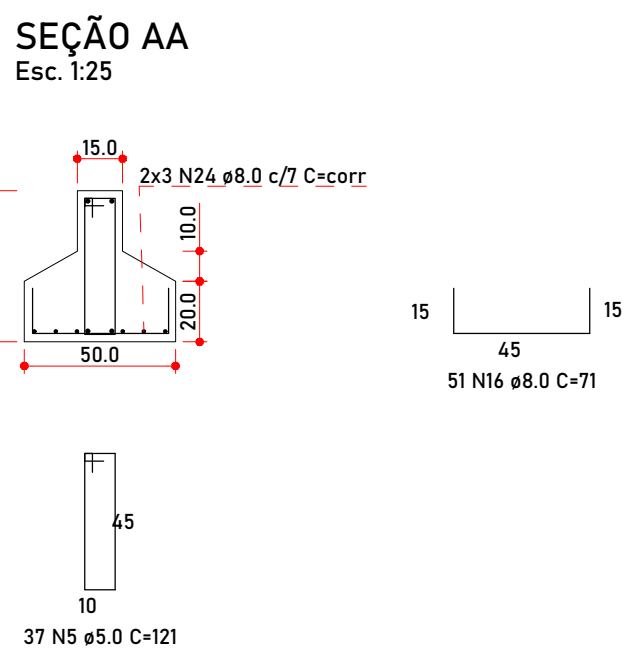
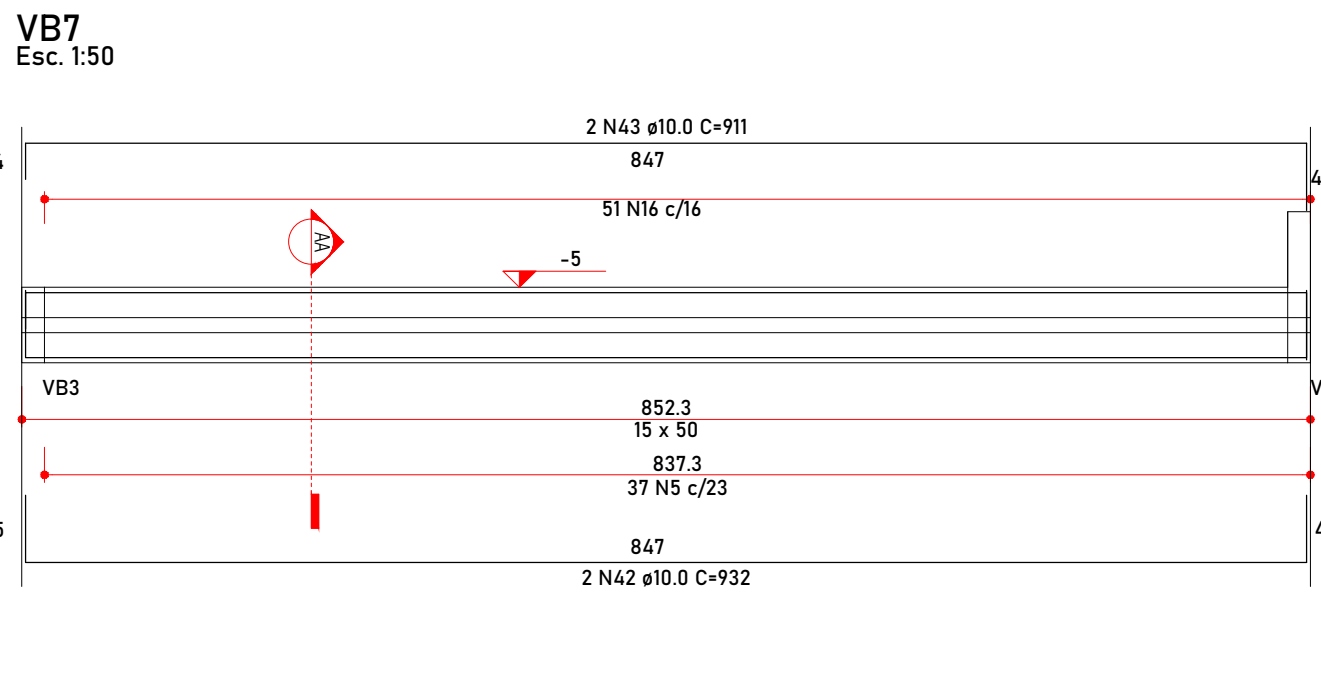
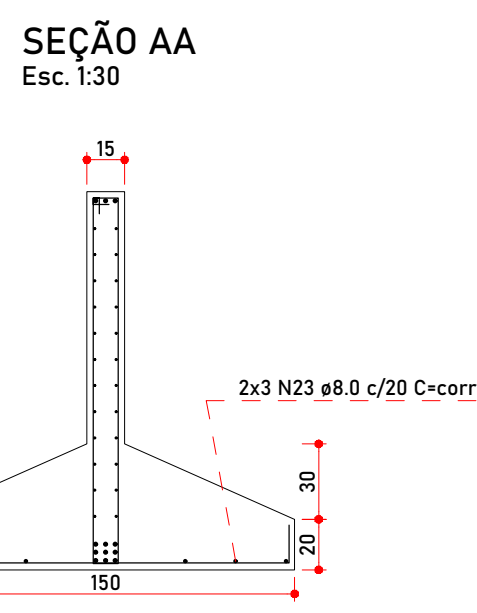
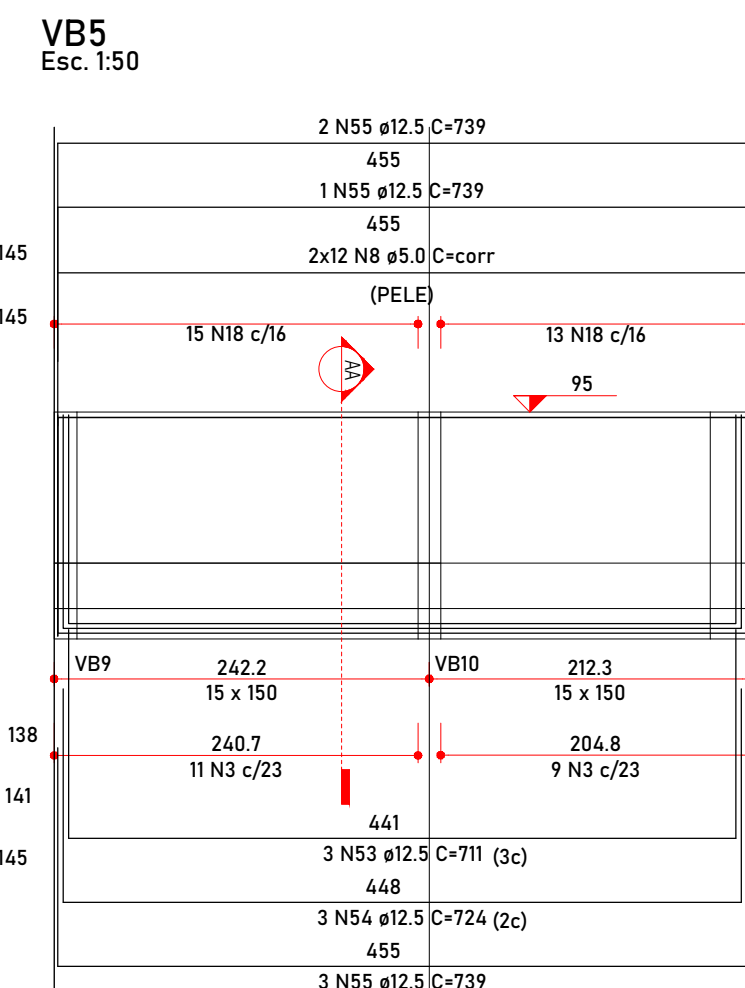
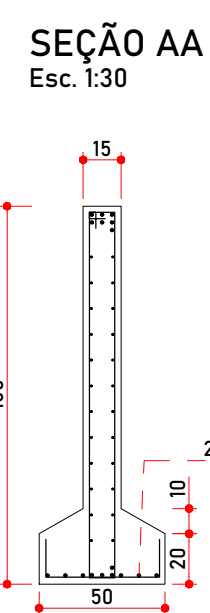
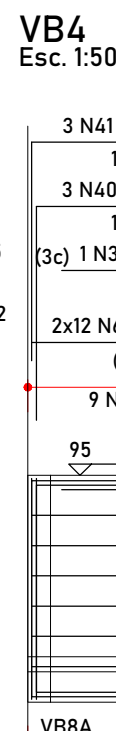
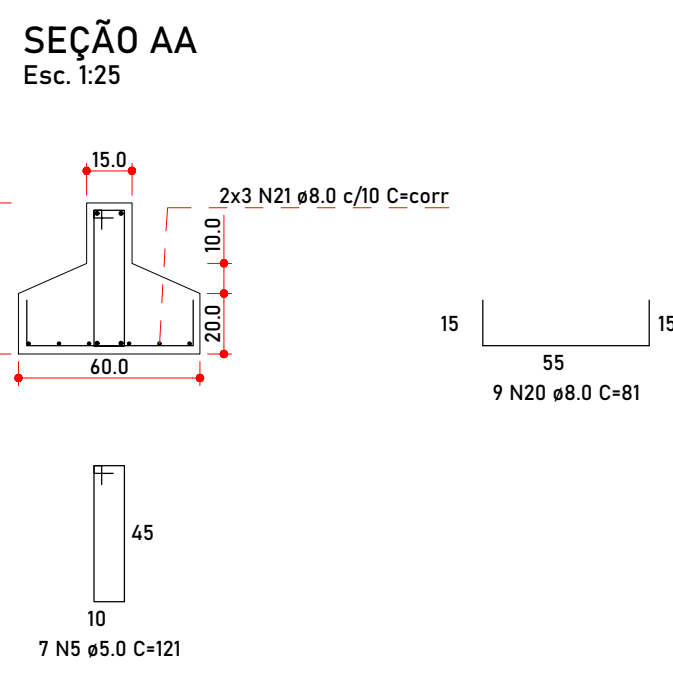
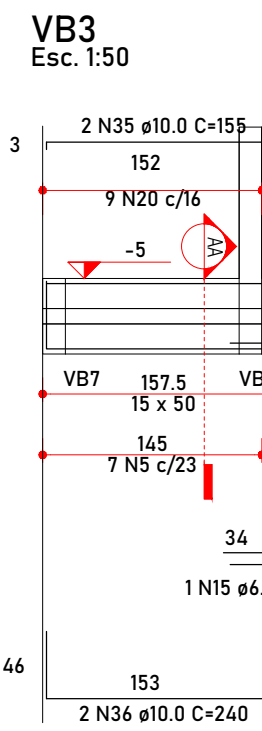
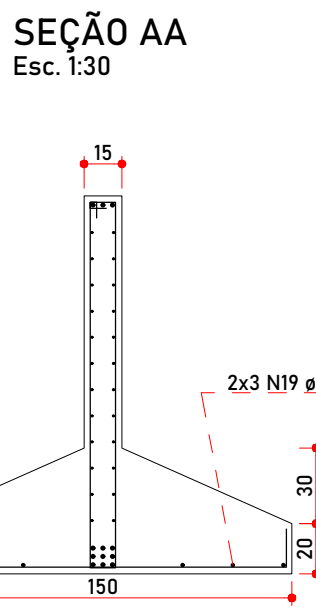
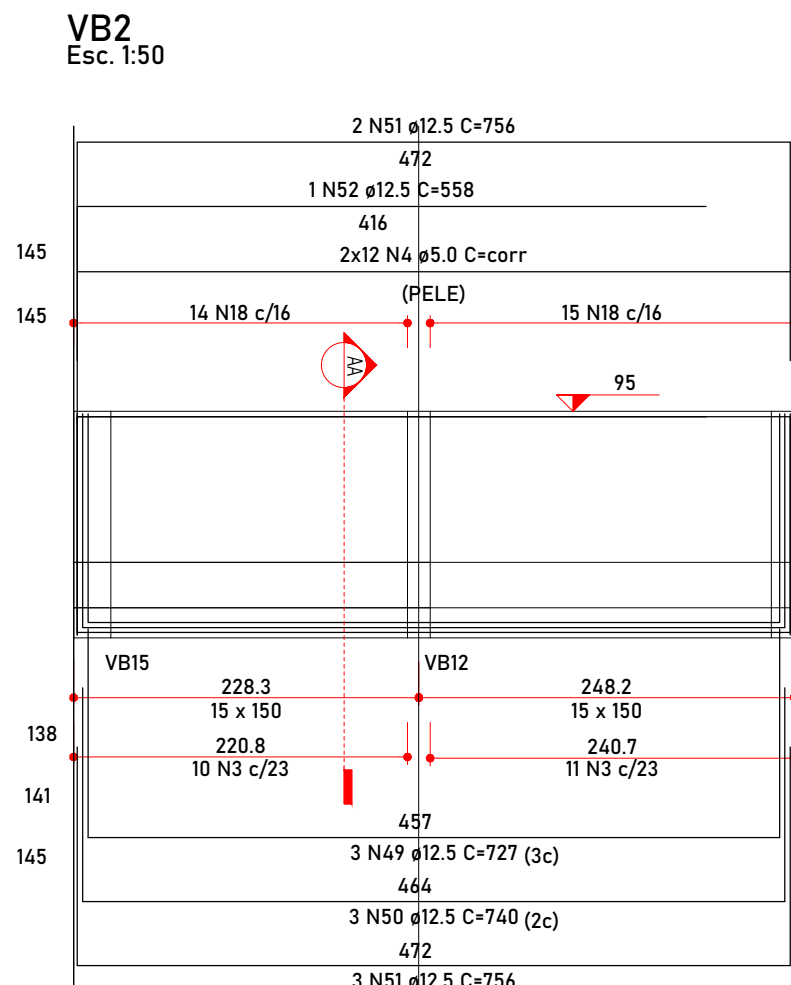
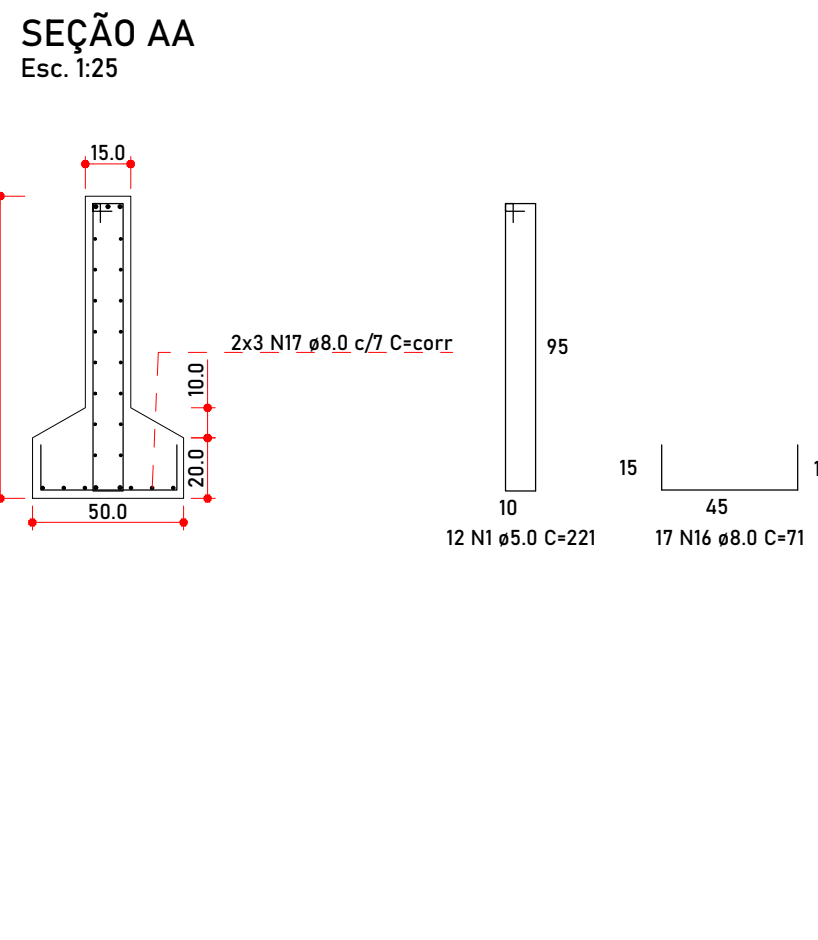
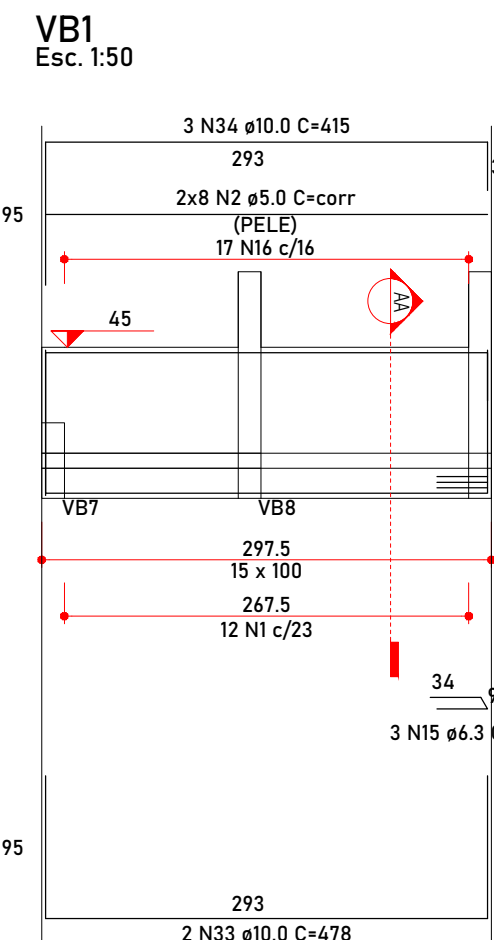
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

MINICONCHA ACÚSTICA

PROJETO-TIPO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO (SOLO 1,5 KG/CM³)

CONTEÚDO PLANTA DE LOCAÇÃO/FERRAGEM DAS SAPATAS

ARQUIVO MTur_UVA_EST_MINICONCHA_CEN-A_C_R01.dwg	Nº DA PRANCHA
FOLHA A1	INDICADA
DATA 30.11.2022	REVISÃO 01
RESPONSÁVEL TÉCNICO DAX MARCELO SCHWEITZER CREA/SC 033878-7	01 / 17

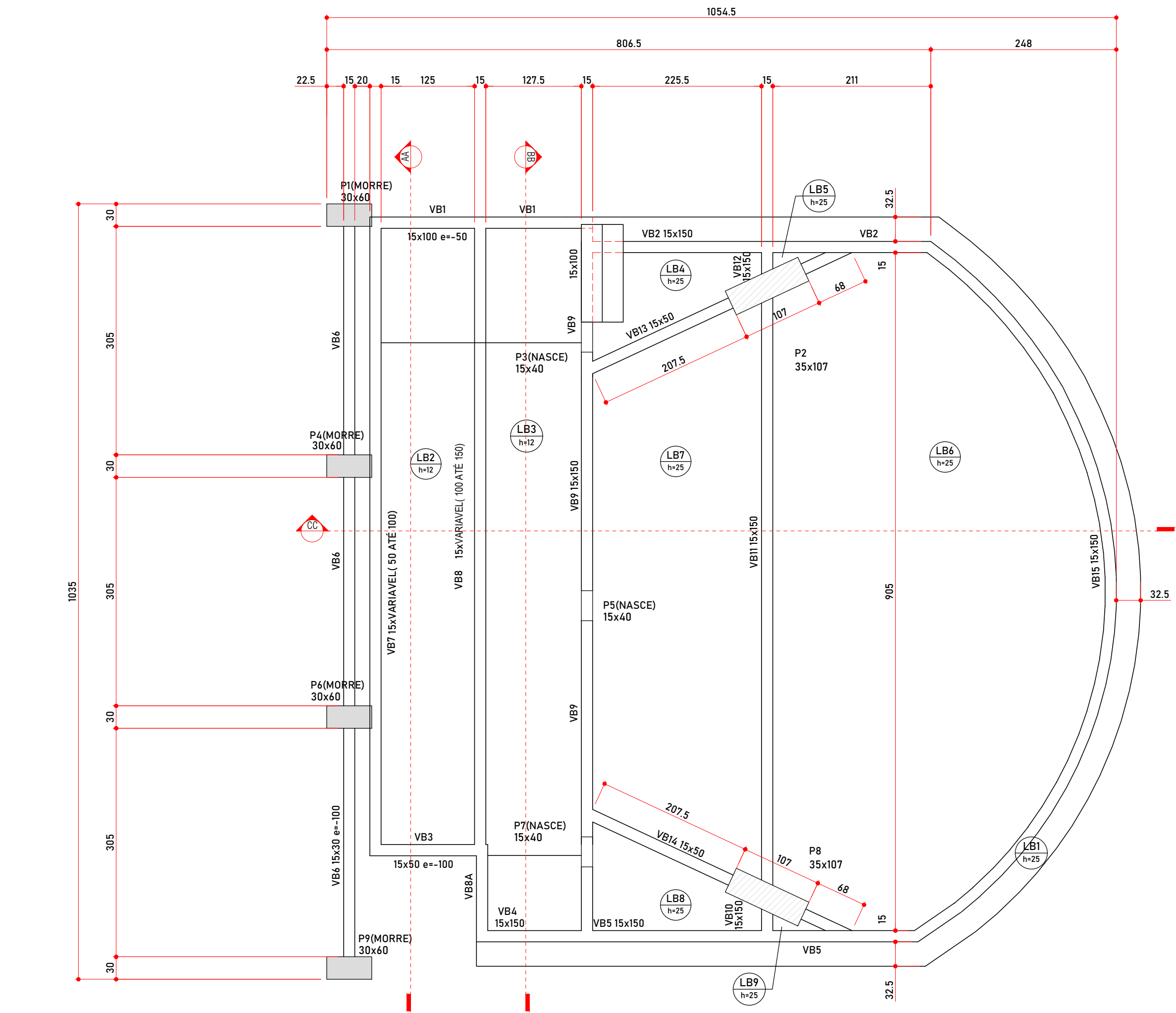


- NOTAS GERAIS:
- SE O CONCRETO FOR PRODUZIDO EM OBRA, O SEU CONTROLE TECNOLÓGICO DEVERÁ SER FEITO POR PROFISSIONAL DEVIDAMENTE HABILITADO.
 - SERÁ OBRIGATORIO O USO DE VIBRADOR DURANTE AS CONCRETAGENS.
 - NO MOMENTO DA CONCRETAGEM NÃO SERÁ PERMITIDO O ACRESCIMO DE ÁGUA NO CONCRETO COM VALOR SUPERIOR AO ESTABELECIDO PELO FABRICANTE.
 - SERÁ OBRIGATORIA A UTILIZAÇÃO DE ESPACADORES PARA GARANTIR O COBRIMENTO DA ARMADURA.
 - A DEFORMAÇÃO DE PLACAS E VIGAS DE PROTEÇÃO SERÁ FEITA EM DETRIMENTO DAS APÓS A CONCRETAGEM PARA AS FORMAS LATERAIS E 2) VIGAS E UM DIA PARA AS FORMAS INFERIORES E ESCORAMENTOS.
 - TODAS AS MEDIDAS SÃO EM CENTÍMETROS (CM).
 - ESPECIFICAÇÕES:
 - CONCRETO: Ck = 30,00 MPa / fck = 30 MPa
 - AC: CA 30 A E A 30
 - PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITO DO PROJETO ESTRUTURAL.

RELAÇÃO DO AÇO						
VB1		VB2		VB3		
VB2		VB5		VB7		
VB4		VB8		VB9		
VB10		VB14		VB12		
AÇO	N	DIAM (MM)	QUANT	C UNIT (CM)	C TOTAL (CM)	
CA60	1	5.0	12	221	2652	
	2	5.0	16	corr	4488	
	3	5.0	24	corr	10176	
	4	5.0	24	corr	3128	
	5	5.0	24	corr	1374	
	6	5.0	24	corr	1896	
	7	5.0	24	corr	20328	
	8	5.0	24	corr	3000	
	9	5.0	24	corr	23208	
	10	5.0	24	corr	3552	
	11	5.0	24	corr	20376	
	12	5.0	24	corr	24736	
	13	5.0	24	corr	514	
CASO	14	5.0	24	corr	29736	
	15	8.0	134	71	9514	
	16	8.0	57	171	9747	
	17	8.0	6	corr	2832	
	18	8.0	9	81	729	
	19	8.0	6	corr	900	
	20	8.0	6	corr	11858	
	21	8.0	6	corr	10377	
	22	8.0	6	corr	1646	
	23	8.0	6	corr	5802	
	24	8.0	6	corr	14762	
	25	8.0	122	121	14762	
	26	8.0	12	corr	888	
	27	8.0	6	corr	5976	
	28	8.0	6	corr	6484	
	29	8.0	6	corr	1245	
	30	10.0	2	155	310	
	31	10.0	2	422	840	
	32	10.0	1	422	422	
	33	10.0	2	478	954	
34	10.0	3	415	1245		
35	10.0	2	155	310		
36	10.0	3	312	936		
37	10.0	3	322	966		
38	10.0	2	932	1864		
39	10.0	2	911	1822		
40	10.0	1	1120	1120		
41	10.0	3	1132	3396		
42	10.0	3	397	1191		
43	10.0	3	410	1230		
44	10.0	8	74	592		
45	12.5	3	727	2181		
46	12.5	3	740	2220		
47	12.5	5	754	3780		
48	12.5	1	558	558		
49	12.5	3	711	2133		
50	12.5	3	724	2172		
51	12.5	6	729	4434		
52	12.5	3	302	906		
53	12.5	1	310	310		
54	12.5	1	510	510		
55	12.5	1	595	595		
56	12.5	1	690	690		
57	12.5	1	825	825		
58	12.5	1	978	978		
59	12.5	1	342	342		
60	12.5	3	989	2967		
61	12.5	3	346	1038		
62	12.5	2	315	630		
63	12.5	1	586	586		
64	12.5	1	646	646		
65	12.5	1	746	746		
66	12.5	5	903	4515		
67	12.5	3	940	2820		
68	12.5	3	364	1098		
69	12.5	6	1136	6816		
70	12.5	3	343	1029		
71	12.5	3	339	1017		

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (MM)	C TOTAL (M)	PESO - 10% (KG)
CASO	4.3	2.9	0.8
CASO	8.0	867.4	377.4
CASO	10.0	172	16.7
CASO	12.5	495.2	524.7
CASO	5.0	2088.7	354.1

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 28.92 M³
ÁREA DE FORMA = 150.78 M²



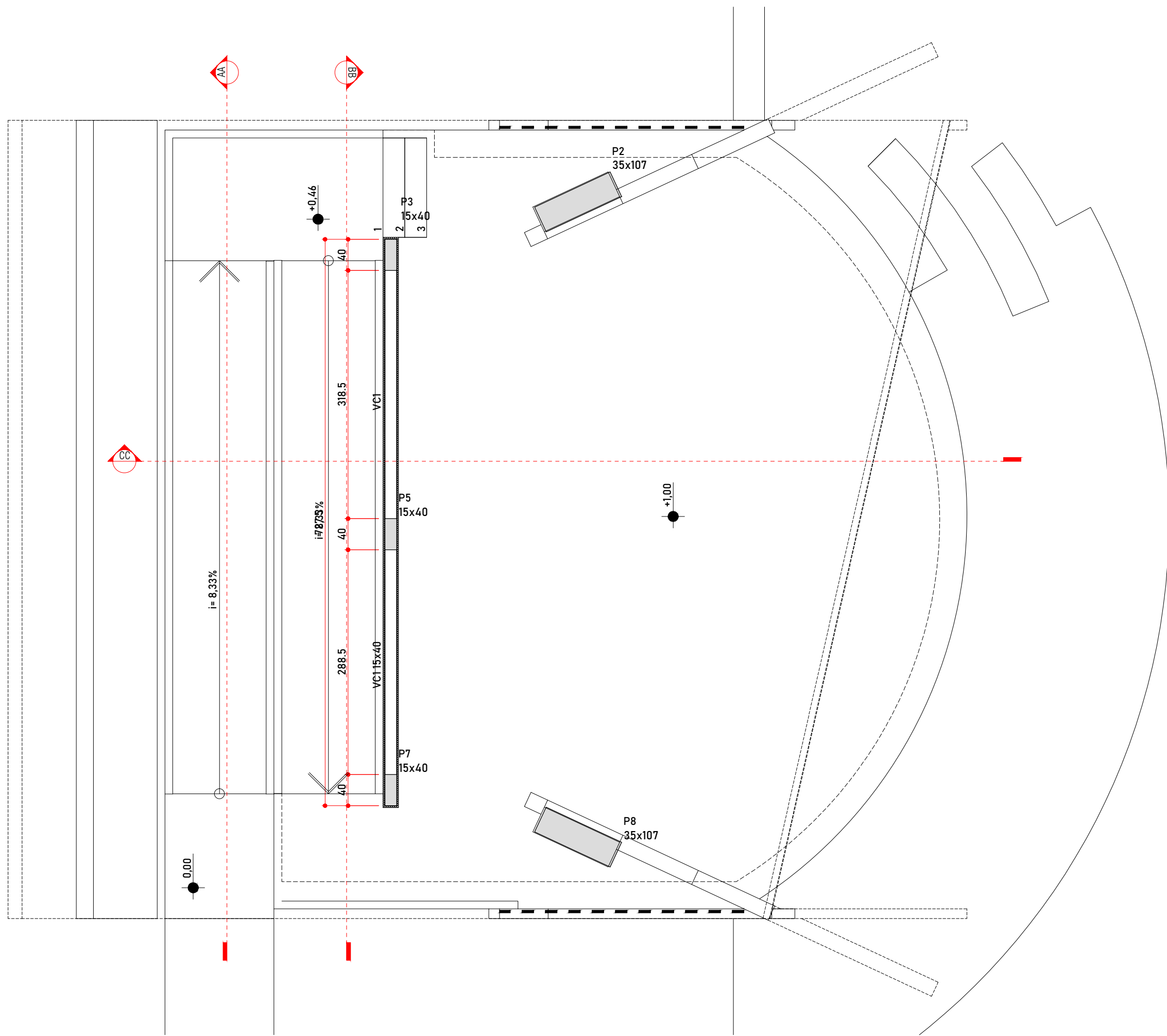
FORMA DO PAVIMENTO 1 - TÉRREO (NÍVEL 95)
Esc. 1:50

VIGAS				
NOME	SEÇÃO (CM)	ELEVACÃO (CM)	NÍVEL (CM)	
VB1	15x100	-50	45	
VB2	15x150	0	95	
VB3	15x40	-100	-5	
VB4	15x150	0	95	
VB5	15x150	0	95	
VB6	15x30	-100	-5	
VB7	15xVAR.	VAR.	VAR.	
VB8	15xVAR.	VAR.	VAR.	
VB8A	15x150	0	95	
VB9	15x150	0	95	
VB10	15x150	0	95	
VB11	15x150	0	95	
VB12	15x150	0	95	
VB13	15x50	0	95	
VB14	15x50	0	95	
VB15	15x150	0	95	

LAJES					
NOME	TIPO	ALTURA (CM)	ELEVACÃO (CM)	NÍVEL (CM)	SOBRECARGA (KGf/M²)
LB1	Maciça	25	0	95	100
LB2	Maciça	12	VAR	VAR	100
LB3	Maciça	12	VAR	VAR	100
LB4	Maciça	25	0	95	100
LB5	Maciça	25	0	95	100
LB6	Maciça	25	0	95	100
LB7	Maciça	25	0	95	100
LB8	Maciça	25	0	95	100

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS		
FCK (KGf/CM²)	Ecs (KGf/CM²)	
300	248384	

DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO = 19 MM



FORMA DO PAVIMENTO 2 - TOPO (NÍVEL 383)
Esc. 1:50

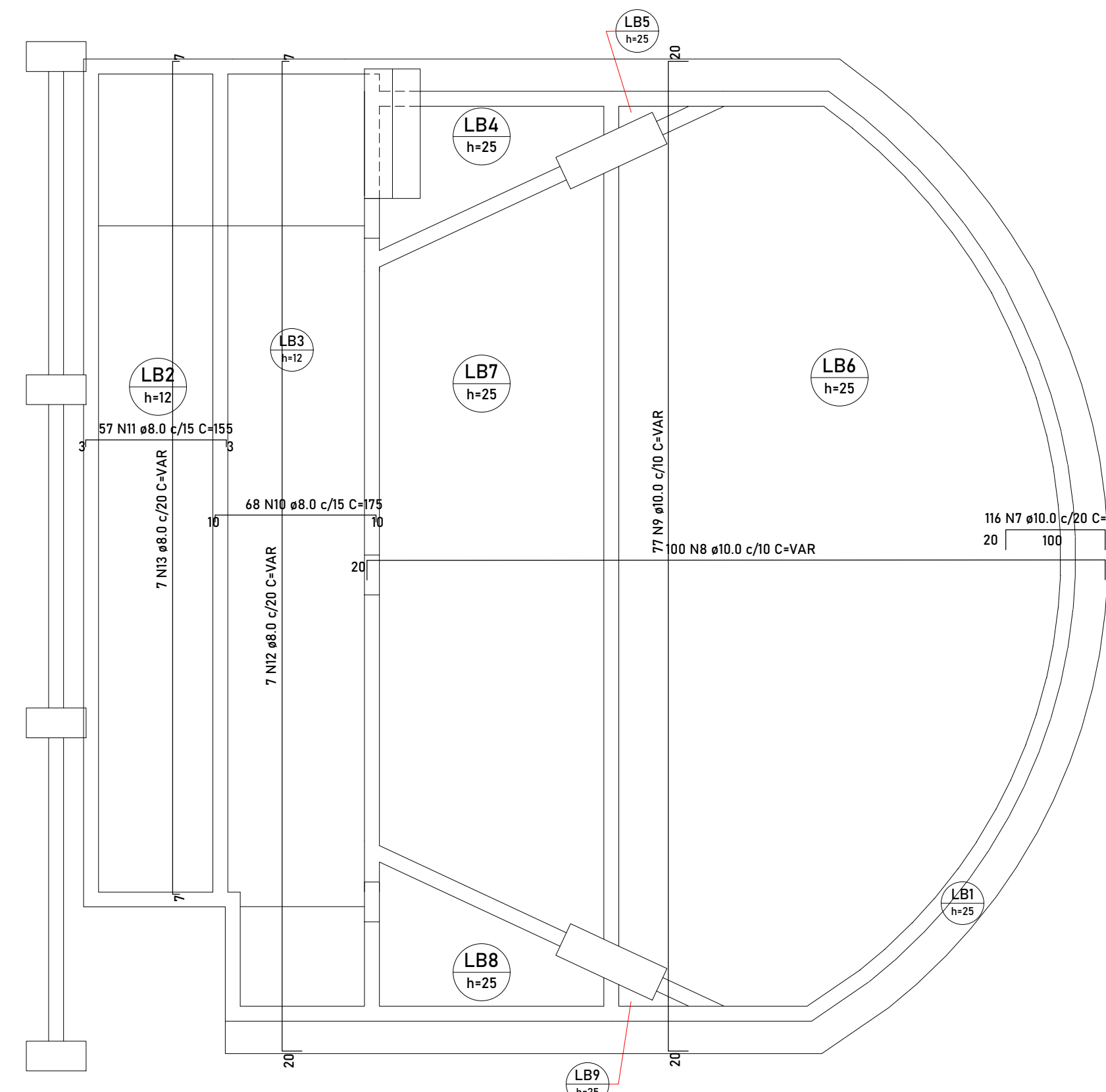
VIGAS			
NOME	SEÇÃO (CM)	ELEVACÃO (CM)	NÍVEL (CM)
VC1	15x40	0	383

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS		
FCK (KGf/CM²)	Ecs (KGf/CM²)	
300	248384	

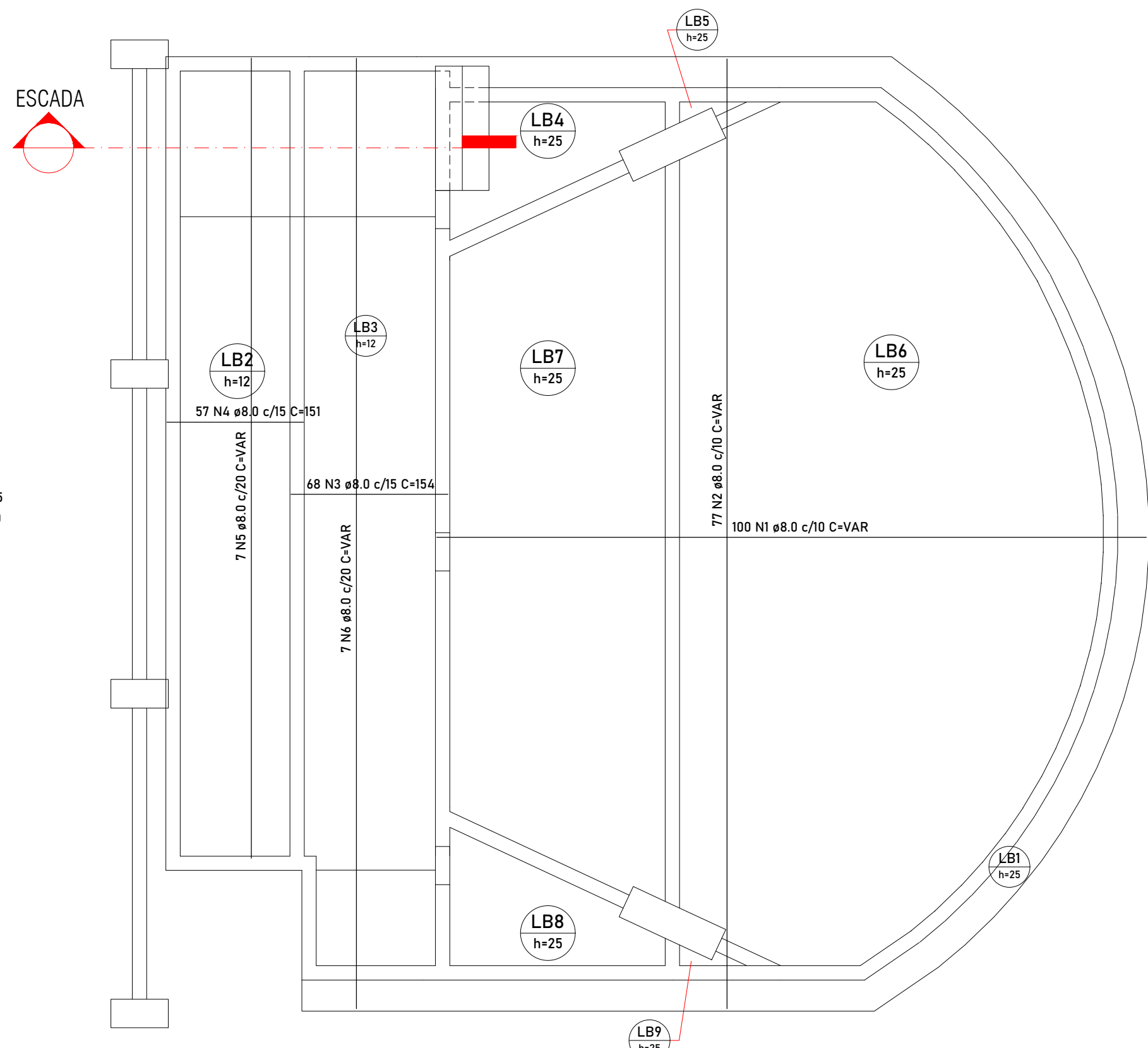
DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO = 19 MM

LEGENDA

VII0	- Nº DA VIGA NO P.V.T.O.	L	- LAJE
-	- INDICAÇÃO DO P.V.T.O.	L5 h=15	- LAJE MACIÇA
-	- INDICAÇÃO DE VIGA	L5 h=15	- LAJE COM VIGOTES PREMOLDADOS / PROTENDIDOS
P	- PILARES		
-	- PILAR QUE CONTINUA		
-	- PILAR QUE NASCE		
-	- PILAR QUE MORRE		



ARMAÇÃO DAS LAJES DO PAVIMENTO 1 - TÉRREO
Esc. 1:50

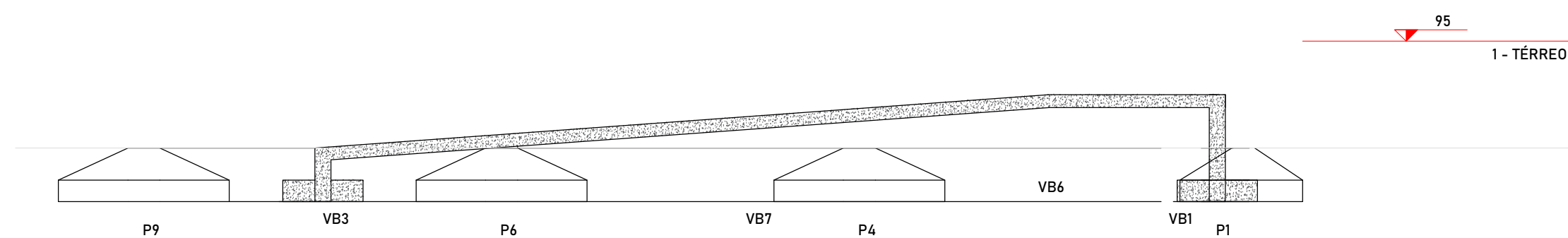


ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO 1 - TÉRREO
Esc. 1:50

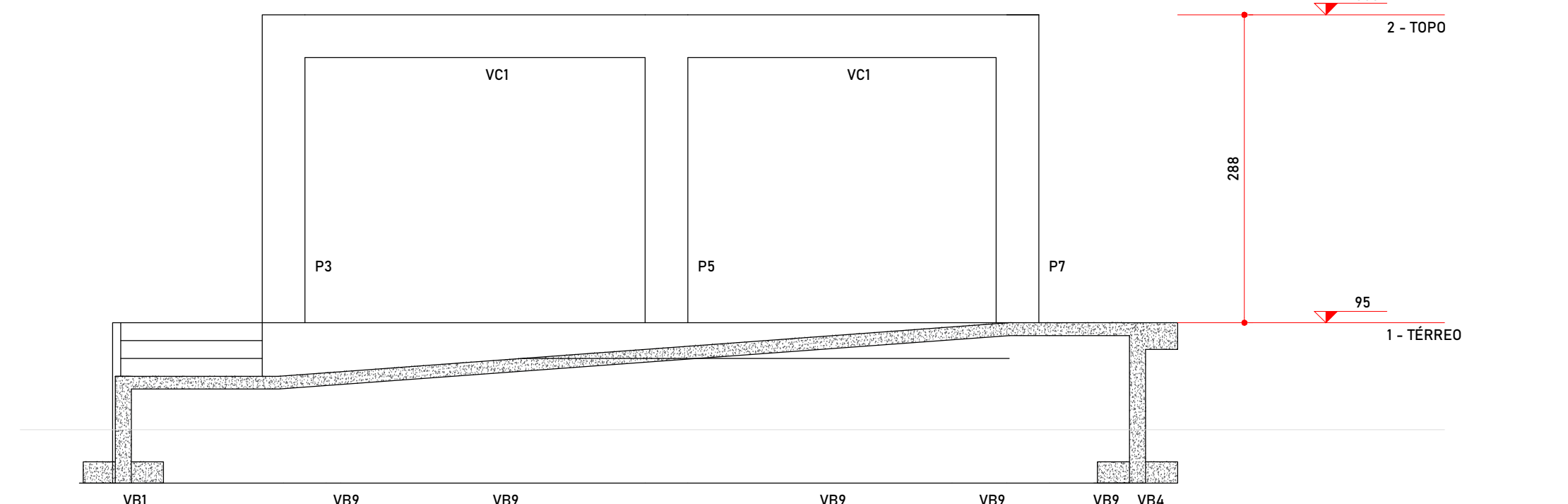
RELAÇÃO DO AÇO					
NEGATIVOS			POSITIVOS		
AÇO	N	DIAM (MM)	QUANT	C.UNIT (CM)	C.TOTAL (CM)
CA50	1	8.0	100	VAR	VAR
	2	8.0	77	VAR	VAR
	3	8.0	68	154	10472
	4	8.0	57	151	8607
	5	8.0	7	VAR	VAR
	6	8.0	7	VAR	VAR
	7	10.0	116	135	15660
	8	10.0	100	VAR	VAR
	9	10.0	77	VAR	VAR
	10	8.0	68	175	11900
	11	8.0	57	155	8835
	12	8.0	7	VAR	VAR
	13	8.0	7	VAR	VAR
	14	8.0	13	191	2483
	15	8.0	13	138	1794

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (MM)	C.TOTAL (M)	PESO + 10% (KG)
CA50	8.0	1514.1	697.8
CA50	10.0	1452.8	985.9
PESO TOTAL (KG)			
CA50	1643.7		

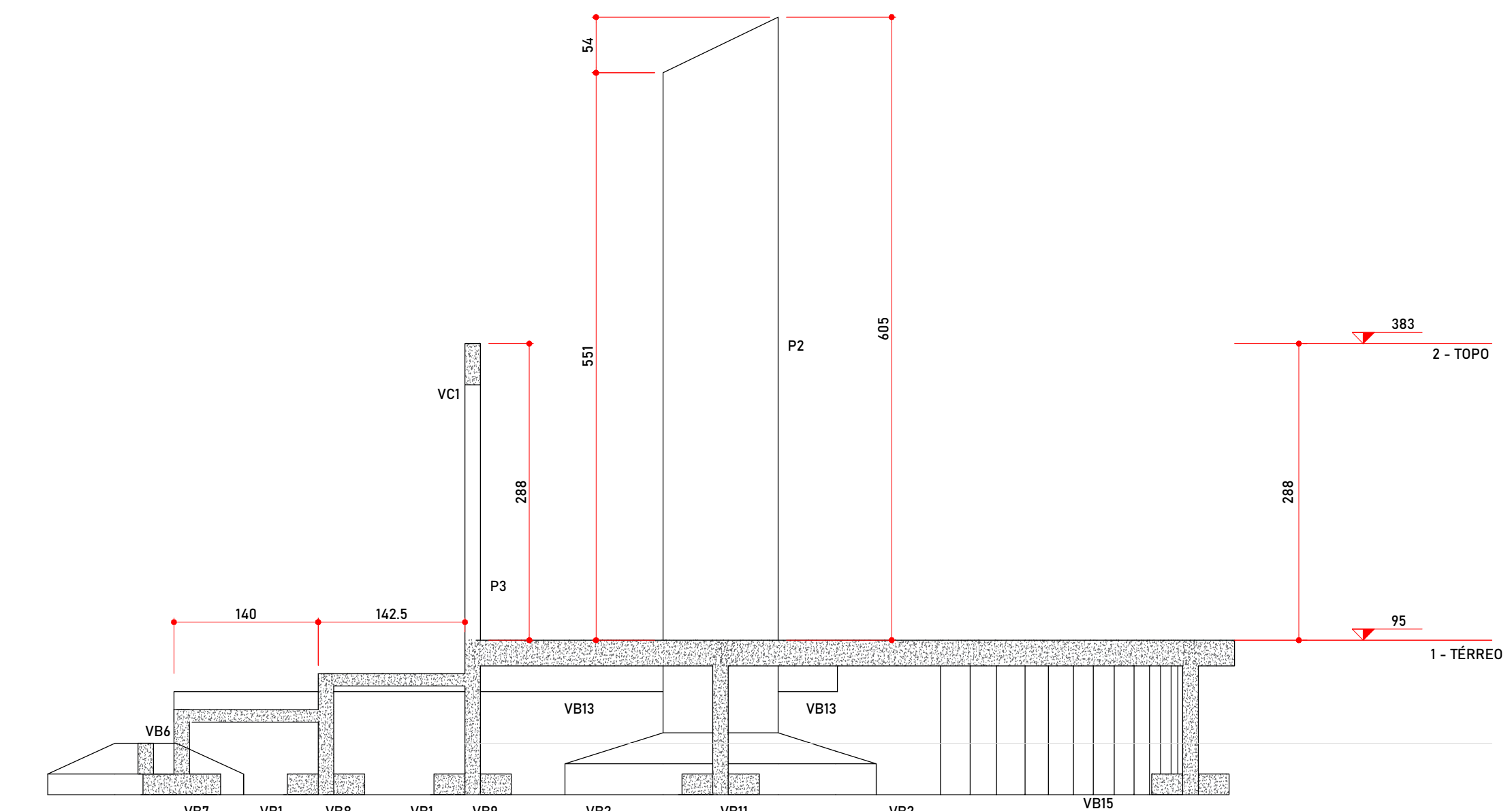
VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 17.98 M³
ÁREA DE FORMA = 86.81 M²



CORTE AA
Esc. 1:50



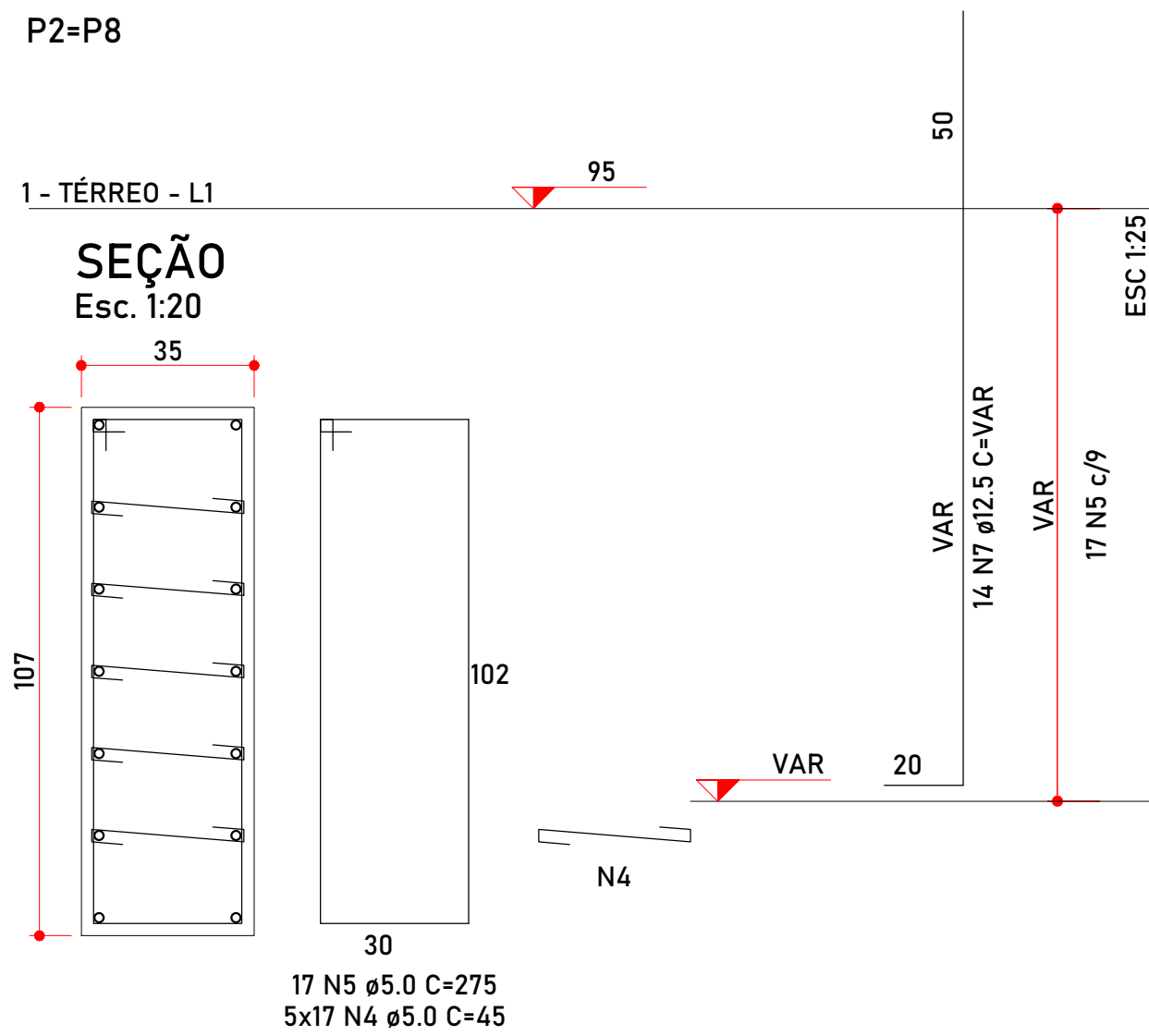
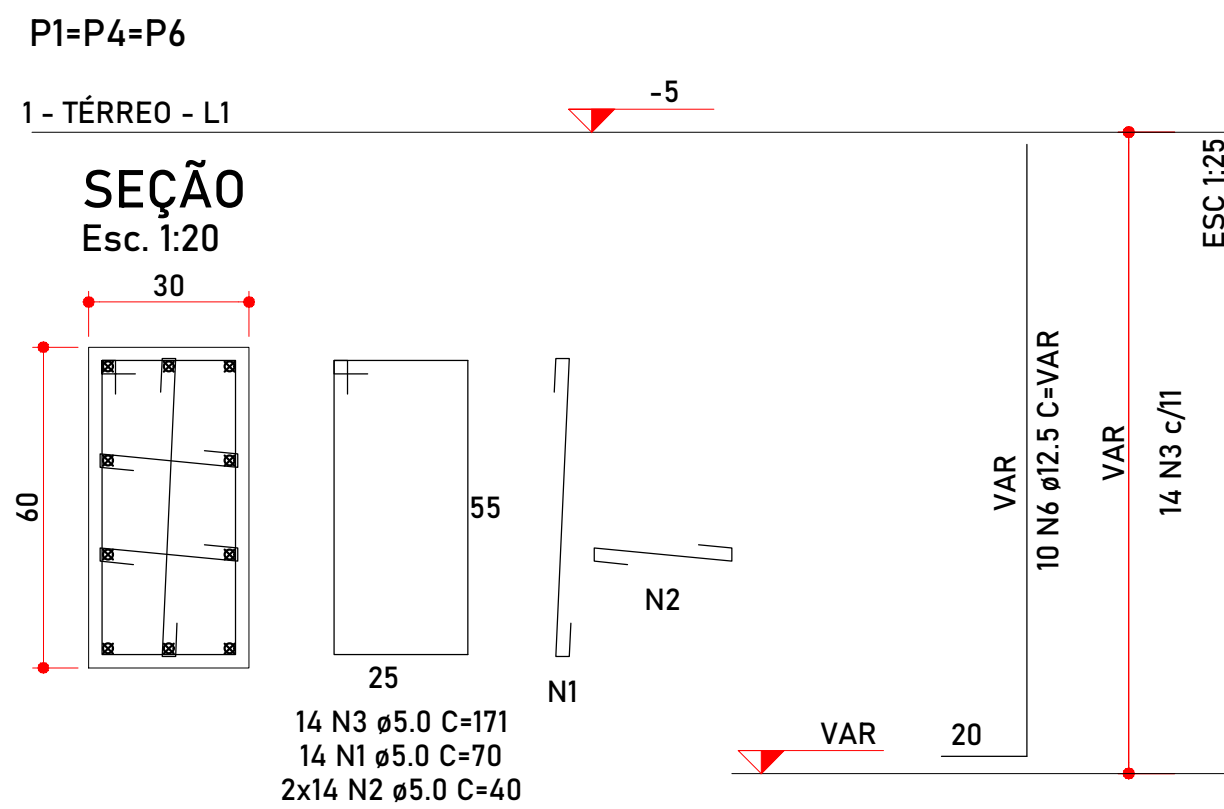
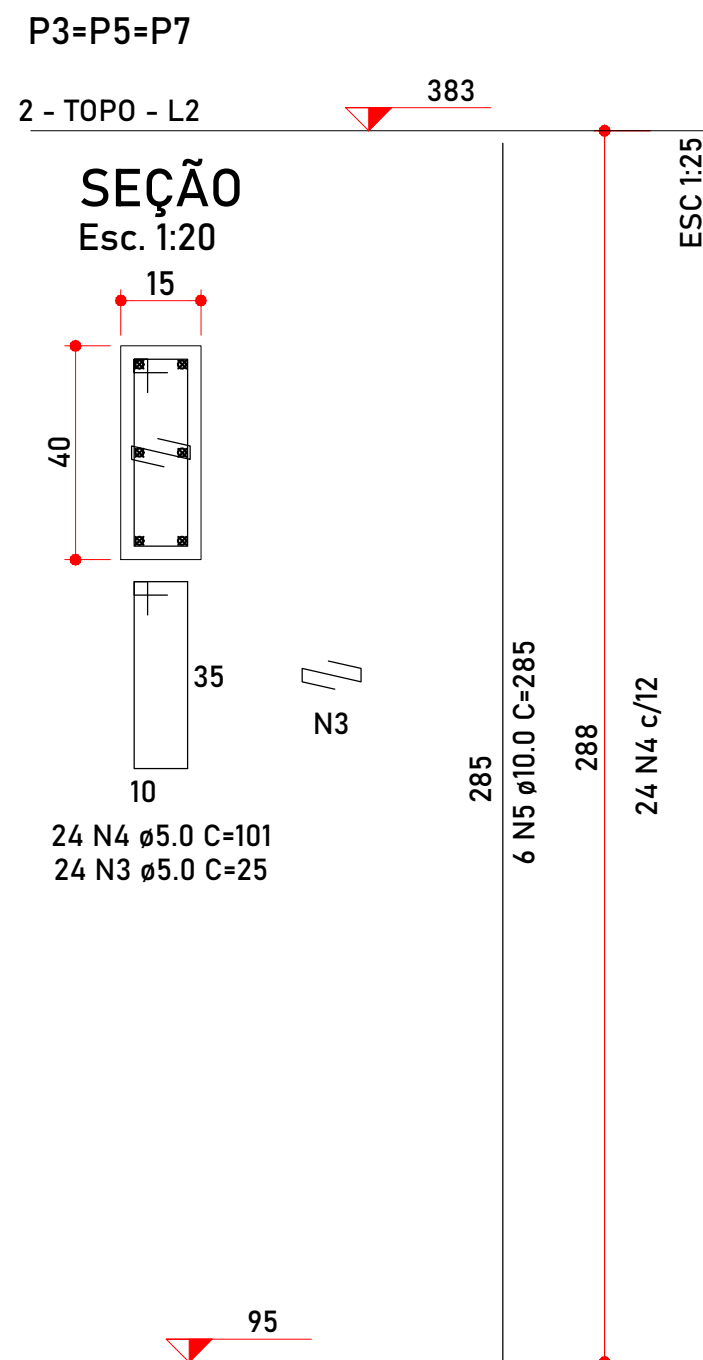
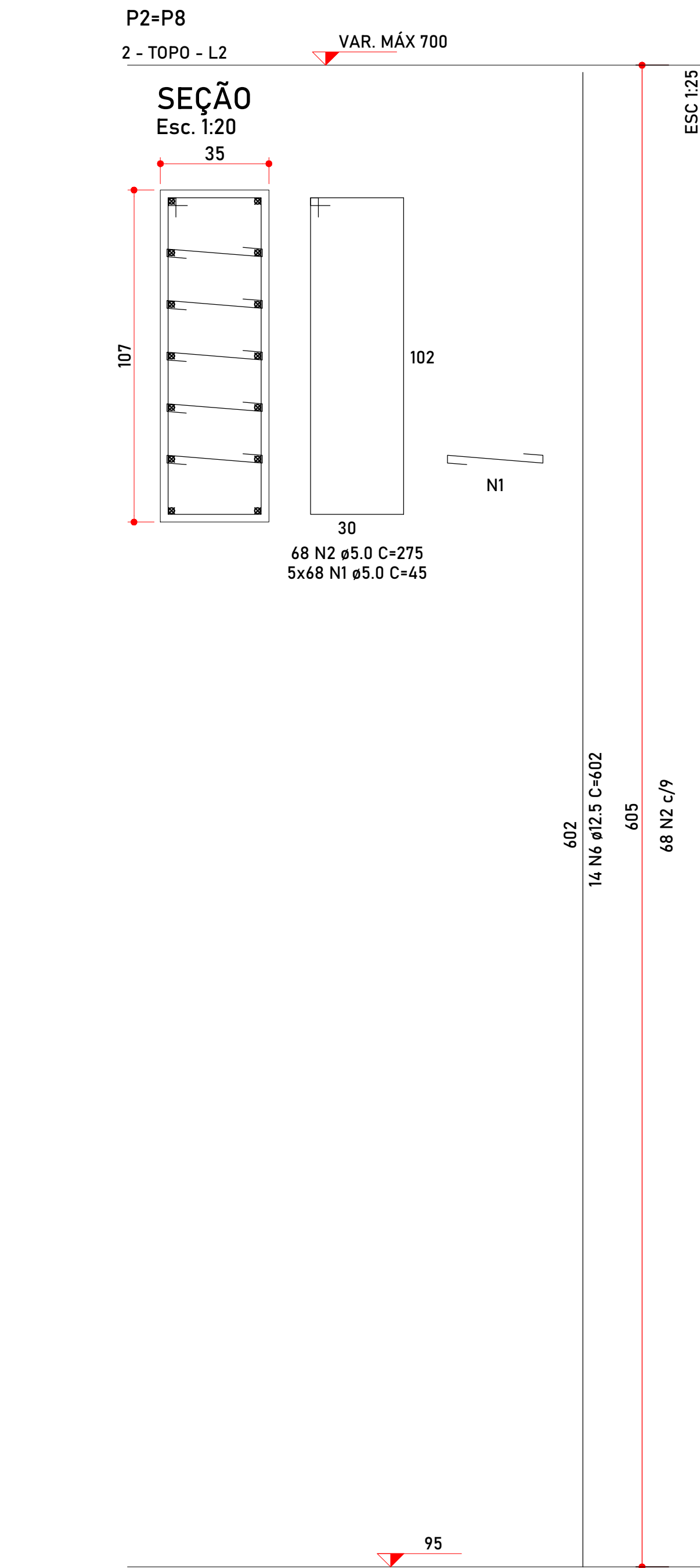
CORTE BB
Esc. 1:50



CORTE CC
Esc. 1:50

NOTAS GERAIS:	
-	SE O CONCRETO FOR PRODUZIDO EM OBRAS, O SEU CONTROLE TECNOLÓGICO DEVERÁ SER FEITO POR PROFISSIONAL DEVIDAMENTE HABILITADO.
-	SERÁ OBRIGATORIO O USO DE VIBRADORES DURANTE A CONCRETAGEM.
-	NO MOMENTO DA CONCRETAGEM NÃO SERÁ PERMITIDO O ACRÉSCIMO DE ÁGUA NO CONCRETO COM VALOR SUPERIOR AO ESTABELECIDO PELO FABRICANTE.
-	SERÁ OBRIGATORIA A UTILIZAÇÃO DE ESPALÇADORES PARA GARANTIR O COBRIMENTO DA ARMADURA.
-	A DESPONIBILIDADE DE LAJES E VIGAS DO PROJETO SERÁ FEITA 1 (UM) DIA ANTES DA CONCRETAGEM PARA AS FORMAS LATERAIS E 21 (VINT E UM) DIAS PARA AS FORMAS SUPERIORES E ESCORAMENTOS.
-	TODAS AS MEDIDAS SÃO EM CENTÍMETROS (CM).
-	ESPECIFICAÇÕES:
-	CONCRETO: FCK = 300.00 KGf/CM² - 30 MPa
-	AÇO: CA 50A E CA 50B
-	PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITO DO PROJETO ESTRUTURAL.

MINISTÉRIO DO TURISMO			
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA			
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS			
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL			
MINICONCHA ACÚSTICA			
PROJETO-TIPO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO (SOLO 1,5 KG/CM³)			
CONTEÚDO: PLANTAS DE FORMAS, DETALHES DAS LAJES E CORTES			
ARQUIVO: Mtur_UVA_EST_MINICONCHA_CEN-A_C_R01.dwg	ESCALA:	Nº DA PRANCHETA	
FOLHA: A0	INDICADA		
DATA: 30.11.2022	REVISÃO: 01	DAX MARCELO SCHWEITZER	
		25/24-22-23387-7	



RELAÇÃO DO AÇO					
3xP1		2xP2		P9	
AÇO	N	DIAM (MM)	QUANT	C.UNIT (CM)	C.TOTAL (CM)
CA60	1	5.0	42	70	2940
	2	5.0	112	40	4480
	3	5.0	56	171	9576
	4	5.0	170	45	7650
CA50	5	5.0	34	275	9350
	6	12.5	38	VAR	VAR
	7	12.5	28	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (MM)	C.TOTAL (M)	PESO + 10% (KG)
CA50	12.5	120.4	127.6
CA60	5.0	340	57.6
PESO TOTAL (KG)			
CA50	127.6		
CA60	57.6		

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 2.20 M³
ÁREA DE FORMA = 19.32 M²

RELAÇÃO DO AÇO					
2xP2		3xP3			
AÇO	N	DIAM (MM)	QUANT	C.UNIT (CM)	C.TOTAL (CM)
CA60	1	5.0	680	45	30600
	2	5.0	136	275	37400
	3	5.0	72	25	1800
	4	5.0	72	101	7272
CA50	5	10.0	18	285	5130
	6	12.5	28	602	16856

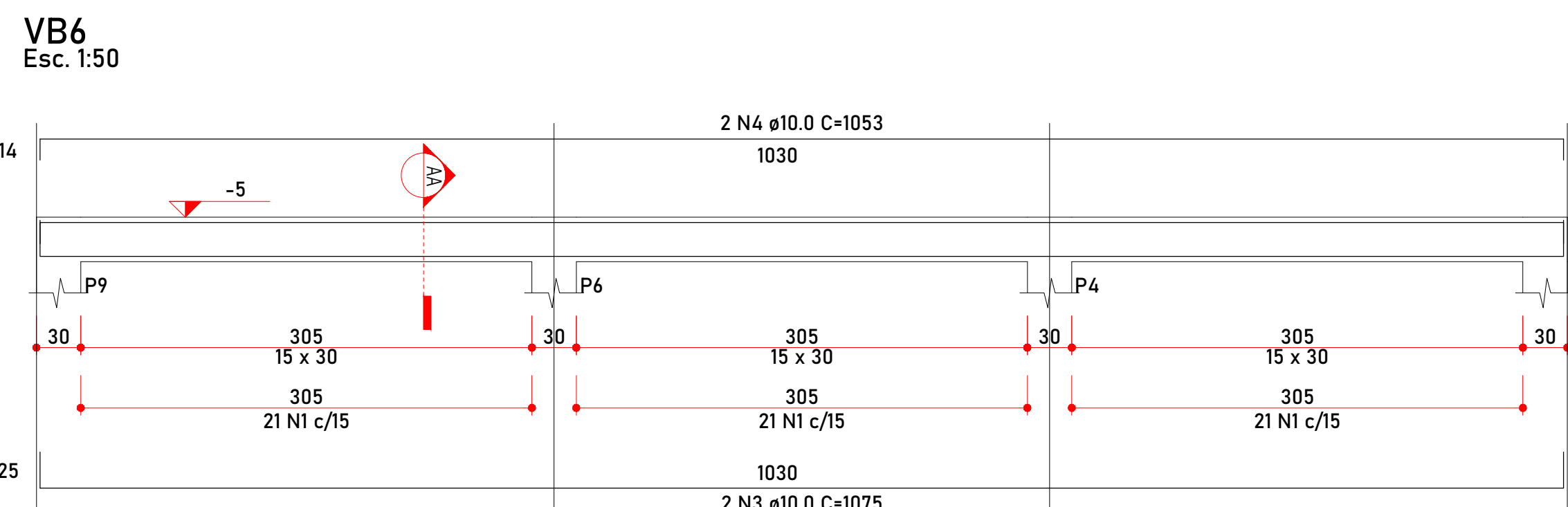
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (MM)	C.TOTAL (M)	PESO + 10% (KG)
CA50	10.0	51.3	34.8
CA60	12.5	168.6	178.6
CA60	5.0	770.7	130.7

PESO TOTAL (KG)	
CA50	213.4
CA60	130.7

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 5.05 M³
ÁREA DE FORMA = 43.87 M²

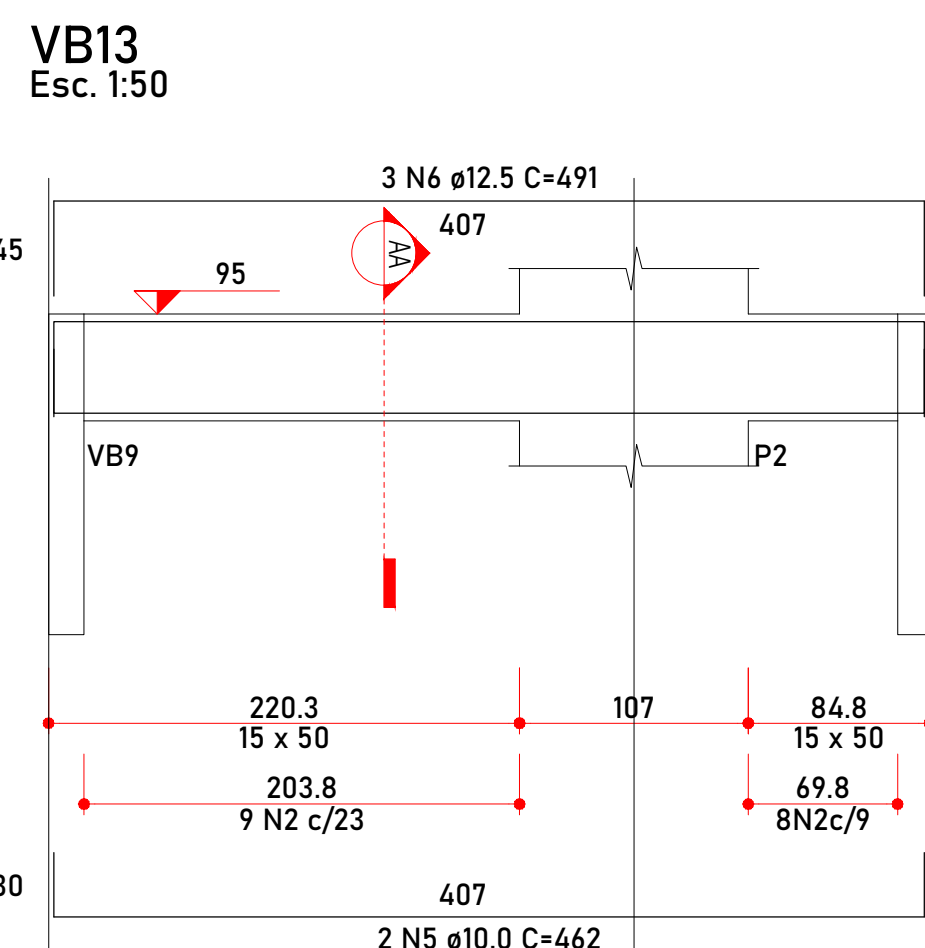
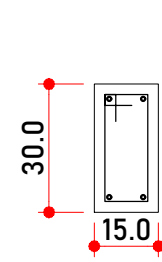
DETALHAMENTO DOS PILARES

Esc. indicada



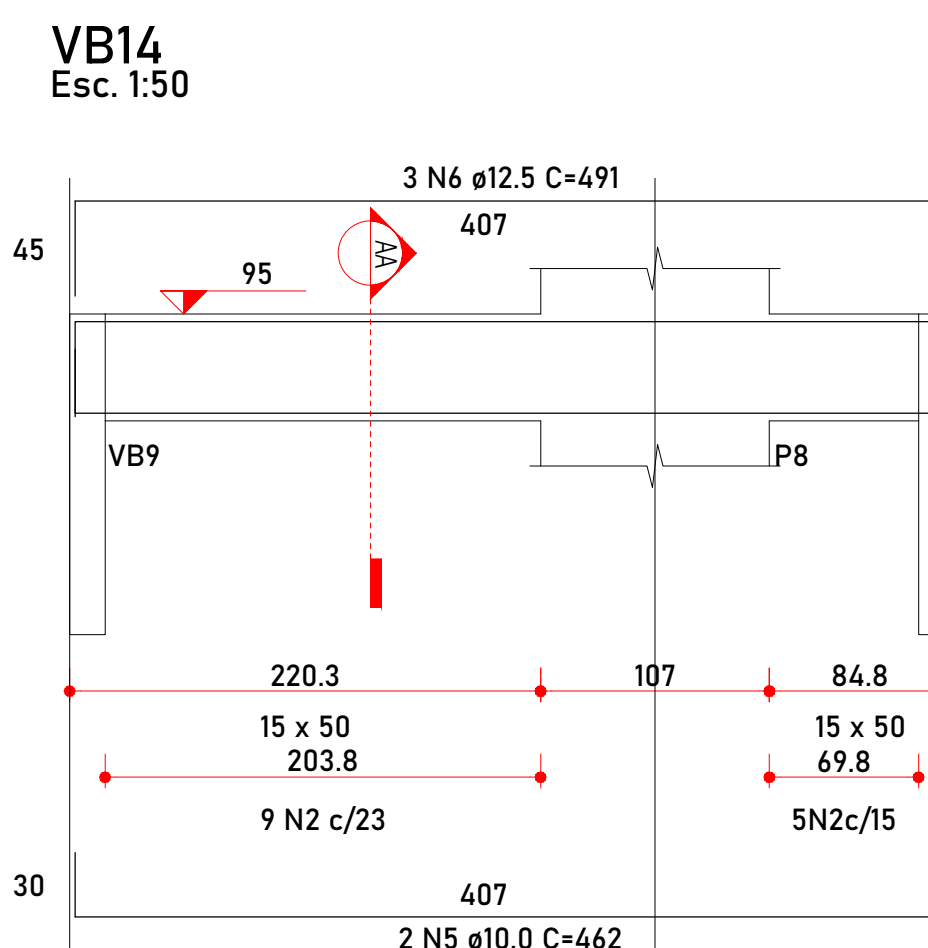
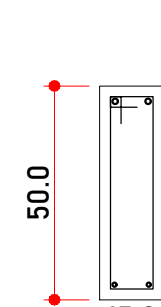
SEÇÃO AA

Esc. 1:25



SEÇÃO AA

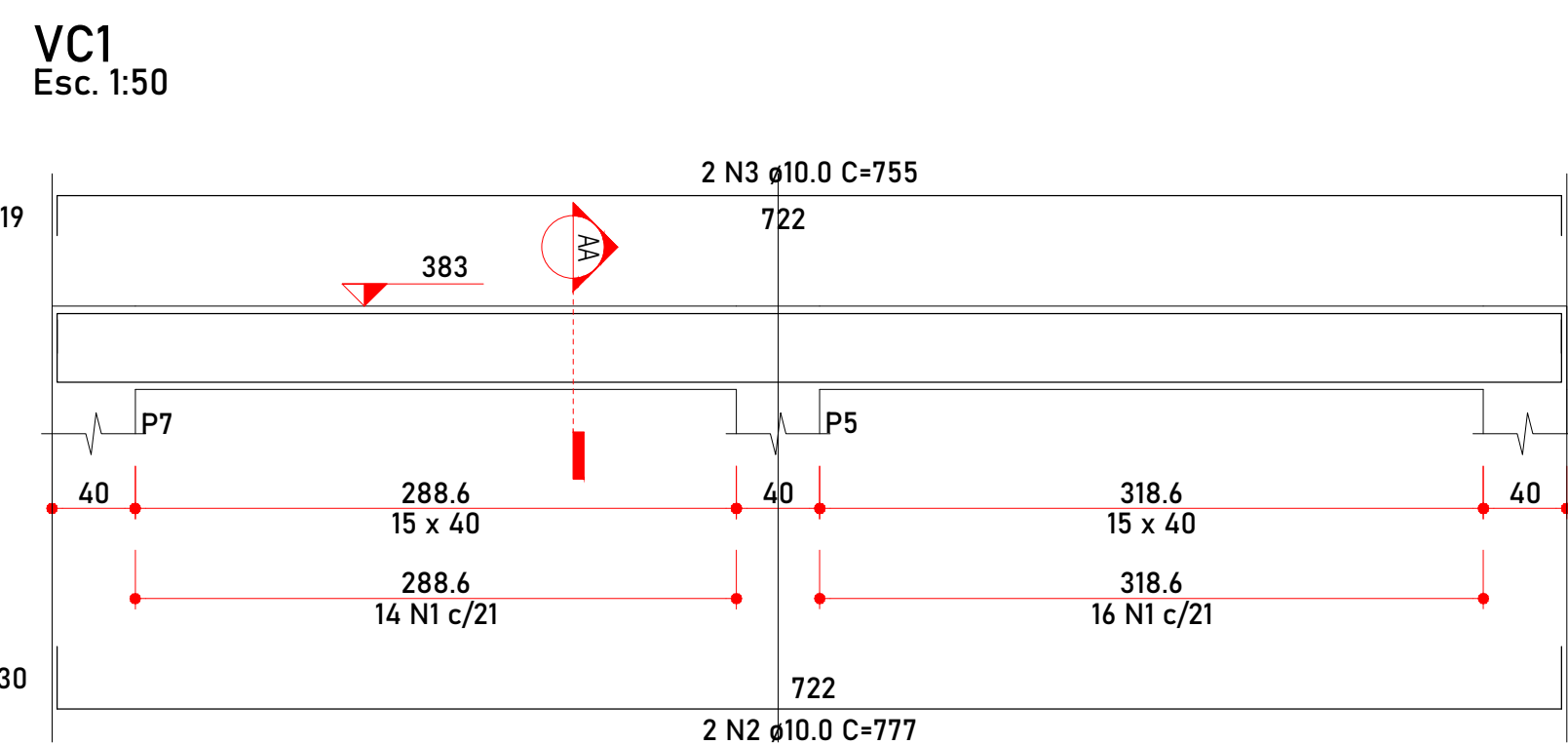
Esc. 1:25



RELAÇÃO DO AÇO					
VB6		VB13		VB14	
AÇO	N	DIAM (MM)	QUANT	C.UNIT (CM)	C.TOTAL (CM)
CA60	1	5.0	63	81	5103
	2	5.0	31	121	3751
	3	10.0	2	1075	2150
CA50	4	10.0	2	1053	2106
	5	10.0	4	462	1848
	6	12.5	6	491	2946

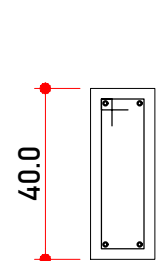
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (MM)	C.TOTAL (M)	PESO + 10% (KG)
CA50	10.0	61	41.4
CA60	12.5	29.5	31.2
CA60	5.0	88.5	15

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 1.08 M³
ÁREA DE FORMA = 17.24 M²



SEÇÃO AA

Esc. 1:25



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (MM)	QUANT	C.UNIT (CM)	C.TOTAL (CM)
CA60	1	5.0	30	101	3030
	2	10.0	2	777	1554
	3	10.0	2	755	1510

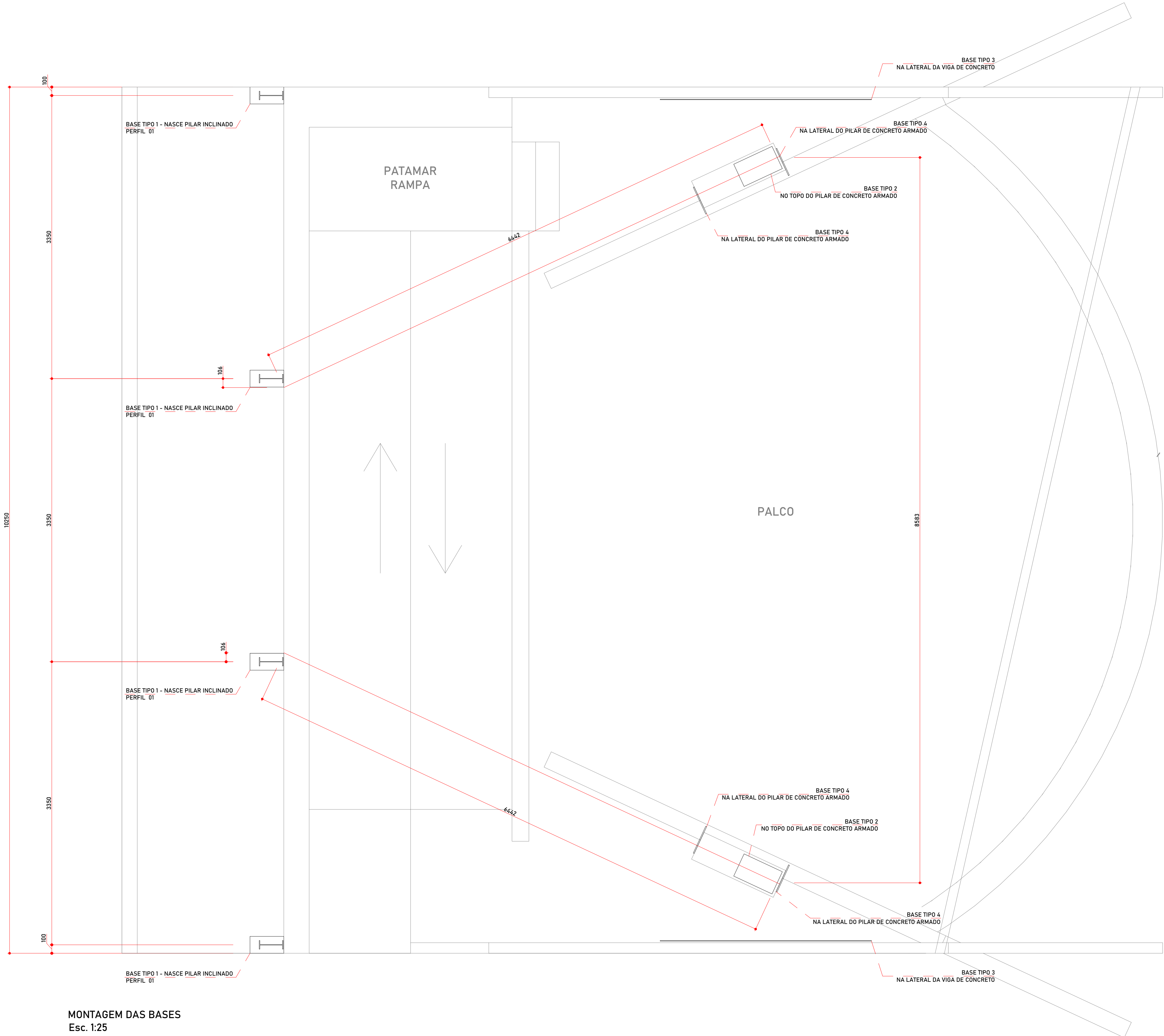
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (MM)	C.TOTAL (M)	PESO + 10% (KG)
CA50	10.0	30.6	20.8
CA60	5.0	30.3	5.1

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 0.44 M³
ÁREA DE FORMA = 6.91 M²

DETALHAMENTO VIGAS

Esc. indicada

MINISTÉRIO DO TURISMO			
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA			
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS			
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL			
MINICONCHA ACÚSTICA			
PROJETO-TIPO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO (SOLO 1,5 KG/CM³)			
CONTEÚDO			
DETALHE DOS PILARES E VIGAS			
ARQUIVO	MTur_UVA_EST_MINICONCHA_CEN-A_C_R01.dwg		
FOLHA	A1	ESCALA	INDICADA
DATA	30.11.2022	REVISÃO	01
		DAX MARCELO SCHWEITZER CREA/SC 033878-7	
			Nº DA PRANCHA
			04 / 17



MONTAGEM DAS BASES
Esc. 1:25

LEGENDA		
PERFIL 01	W 250X25,3 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY> 345 MPA
PERFIL 02	W 250X32,7 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY> 345 MPA
PERFIL 03	W 250X38,5 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY> 345 MPA
PERFIL 04	DUPL0 PERFIL W 250X32,7 KG/M UNIDOS POR SOLDA CONTÍNUA E FECHADA	ASTM A-572 G.50 FY> 345 MPA
PERFIL 05	W 250X17,9 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY> 345 MPA
PERFIL 06	TUBO 150X150X3,00MM	ASTM A-36 FY> 250 MPA
PERFIL 07	TUBO 150X150X2,65MM	ASTM A-36 FY> 250 MPA
PERFIL 08	U 150X70X4,75MM	ASTM A-36 FY> 250 MPA
PERFIL 09	U 140X50X3,00MM	ASTM A-36 FY> 250 MPA

- NOTAS GERAIS:
- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS.
 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS BRASILEIRAS, EM ESPECIAL A ABNT NBR-8800/84.
 - TODOS OS CANTOS VIVOS, CORDÕES DE SOLDA, DEVERÃO RECEBER REFORÇO COM DEMÃO DE TINTA ADICIONAL.
 - O AÇO DA ESTRUTURA SERÁ ASTM A-36 E ASTM A-572 G-50.
 - OS CORDÕES DE SOLDA DEVERÃO SER FECHADOS E CONTÍNUOS.
 - O AÇO, ANTES DO INÍCIO DA PRODUÇÃO, DEVERÁ APRESENTAR SUPERFÍCIE NÃO TRATADA COM GRAU A DE INTEMPERISMO.
 - GALVANIZAÇÃO A FOGO EM TODAS EM TODA A ESTRUTURA, FUNDO SUPERGALVITE.
 - DADOS DE PROJETO:
 - V0=50 M/S
 - S1=1,0
 - S2=1,0 - CLASSE A ; R=10,0M ; CATEGORIA II
 - S3=1,1
 - PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL.

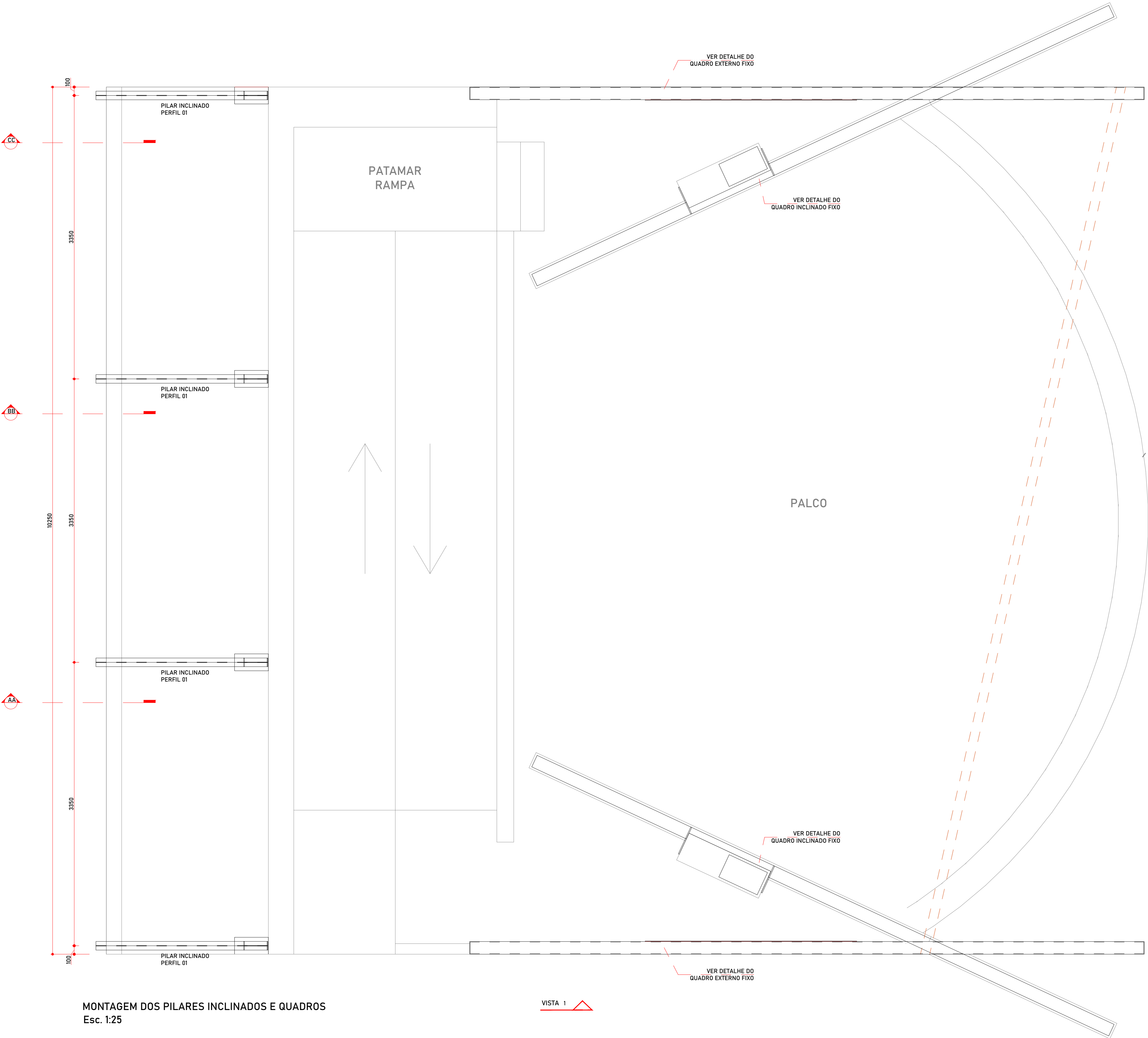
MINISTÉRIO DO TURISMO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

MINICONCHA ACÚSTICA

PROJETO-TIPO ESTRUTURAL METÁLICO

CONTEÚDO			MONTAGEM DAS BASES		Nº DA PRANCHA	
ARQUIVO	MTur_UVA_EST_MINICONCHA_M_R01.dwg		RESPONSÁVEL TÉCNICO	DAX MARCELO SCHWEITZER CREA/SC 033878-7		
FOLHA	A1	INDICADA				
DATA	30.11.2022	REVISÃO	01			



MONTAGEM DOS PILARES INCLINADOS E QUADROS
Esc. 1:25

VISTA 1

LEGENDA		
PERFIL 01	W 250X25,3 KG/M	ASTM A-572 G.50 Fy< 345 MPA
PERFIL 02	W 250X32,7 KG/M	ASTM A-572 G.50 Fy< 345 MPA
PERFIL 03	W 250X38,5 KG/M	ASTM A-572 G.50 Fy< 345 MPA
PERFIL 04	DUPL0 PERFIL W 250X32,7 KG/M UNIDOS POR SOLDA CONTÍNUA E FECHADA	ASTM A-572 G.50 Fy< 345 MPA
PERFIL 05	W 250X17,9 KG/M	ASTM A-572 G.50 Fy< 345 MPA
PERFIL 06	TUBO 150X150X3,00MM	ASTM A-36 Fy< 250 MPA
PERFIL 07	TUBO 150X150X2,65MM	ASTM A-36 Fy< 250 MPA
PERFIL 08	U 150X70X4,75MM	ASTM A-36 Fy< 250 MPA
PERFIL 09	U 140X50X3,00MM	ASTM A-36 Fy< 250 MPA

- NOTAS GERAIS:
- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS.
 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS BRASILEIRAS, EM ESPECIAL A ABNT NBR-8800/84.
 - TODOS OS CANTOS VIVOS, CORDÕES DE SOLDA, DEVERÃO RECEBER REFORÇO COM DEMÃO DE TINTA ADICIONAL.
 - O AÇO DA ESTRUTURA SERÁ ASTM A-36 E ASTM A-572 G-50.
 - OS CORDÕES DE SOLDA DEVERÃO SER FECHADOS E CONTÍNUOS.
 - O AÇO, ANTES DO INÍCIO DA PRODUÇÃO, DEVERÁ APRESENTAR SUPERFÍCIE NÃO TRATADA COM GRAU A DE INTEMPERISMO
 - GALVANIZAÇÃO A FOGO EM TODAS EM TODA A ESTRUTURA, FUNDO SUPERGALVITE.
 - DADOS DE PROJETO:
 - V0=50 M/S
 - S1=1,0
 - S2=1,0 - CLASSE A ; h=10,0M ; CATEGORIA II
 - S3=1,1
 - PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL.

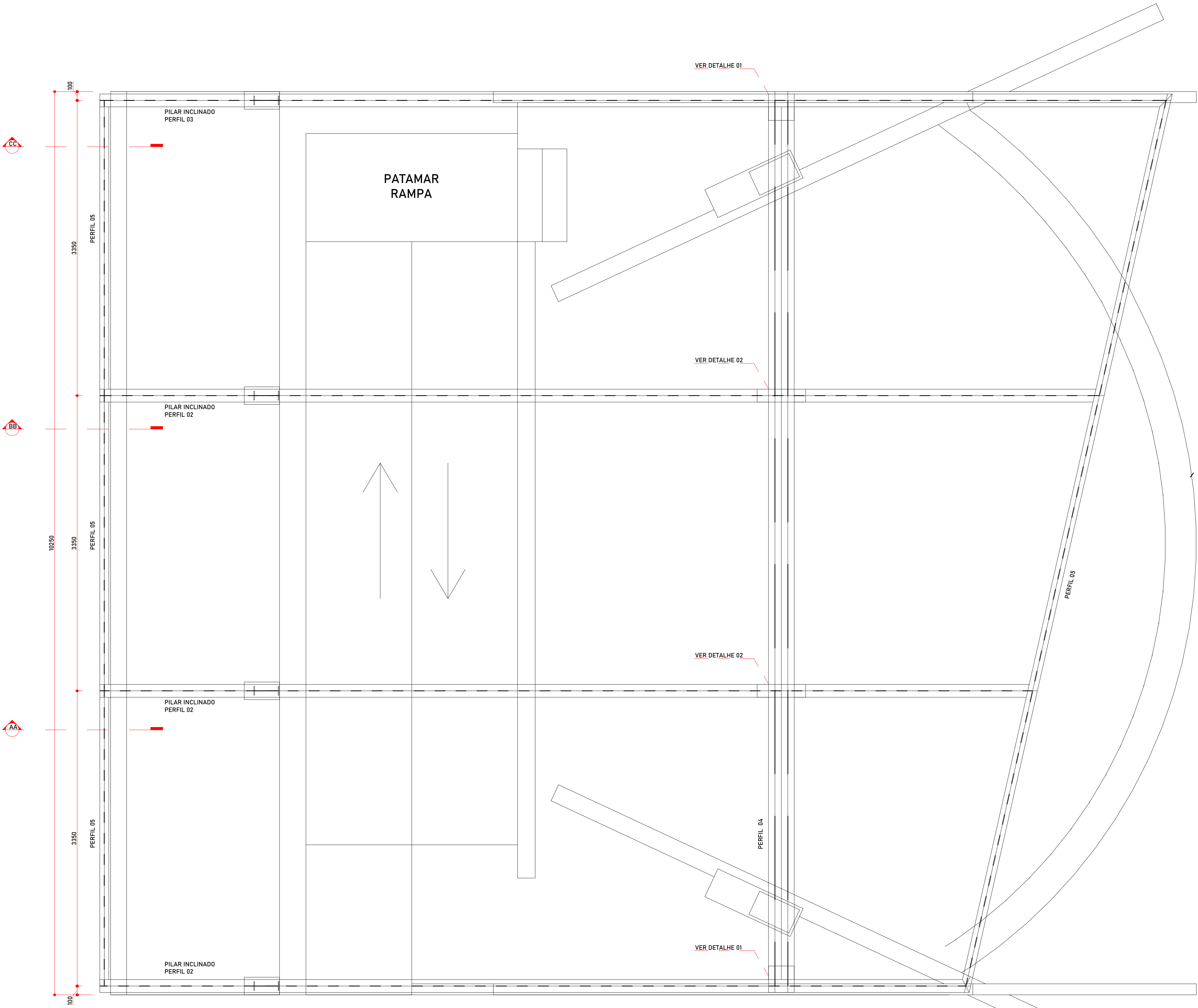
MINISTÉRIO DO TURISMO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

MINICONCHA ACÚSTICA

PROJETO-TIPO ESTRUTURAL METÁLICO

CONTEÚDO				MONTAGEM DE PILARES INCLINADOS E QUADROS		RESPONSÁVEL TÉCNICO	Nº DA PRANCHA
ARQUIVO		MTur_UVA_EST_MINICONCHA_M_R01.dwg					
FOLHA	A1	ESCALA	INDICADA				
DATA	30.11.2022	REVISÃO	01				
DAX MARCELO SCHWEITZER CREA/SC 033878-7							
							06 /17



MONTAGEM DAS VIGAS DA COBERTURA INCLINADA
Esc. 1:25

VISTA 1

LEGENDA		
PERFIL 01	W 250X25,3 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY< 345 MPA
PERFIL 02	W 250X32,7 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY< 345 MPA
PERFIL 03	W 250X38,5 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY< 345 MPA
PERFIL 04	DUPLO PERFIL W 250X32,7 KG/M UNIDOS POR SOLDA CONTÍNUA E FECHADA	ASTM A-572 G.50 FY< 345 MPA
PERFIL 05	W 250X17,9 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY< 345 MPA
PERFIL 06	TUBO 150X150X3,00MM	ASTM A-36 FY< 250 MPA
PERFIL 07	TUBO 150X150X2,65MM	ASTM A-36 FY< 250 MPA
PERFIL 08	U 150X70X4,75MM	ASTM A-36 FY< 250 MPA
PERFIL 09	U 140X50X3,00MM	ASTM A-36 FY< 250 MPA

NOTAS GERAIS:

- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS.
- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS BRASILEIRAS, EM ESPECIAL A ABNT NBR-8800/84.
- TODOS OS CANTOS VIVOS, CORDÕES DE SOLDA, DEVERÃO RECEBER REFORÇO COM DEMÃO DE TINTA ADICIONAL.
- O AÇO DA ESTRUTURA SERÁ ASTM A-36 E ASTM A-572 G-50.
- OS CORDÕES DE SOLDA DEVERÃO SER FECHADOS E CONTÍNUOS.
- O AÇO, ANTES DO INÍCIO DA PRODUÇÃO, DEVERÁ APRESENTAR SUPERFÍCIE NÃO TRATADA COM GRAU A DE INTEMPERISMO.
- GALVANIZAÇÃO A FOGO EM TODAS EM TODA A ESTRUTURA, FUNDO SUPERGALVITE.
- DADOS DE PROJETO:
 - V0=50 M/S
 - S1=1,0
 - S2=1,0 - CLASSE A ; h=10,0M ; CATEGORIA II
 - S3=1,1
- PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL.

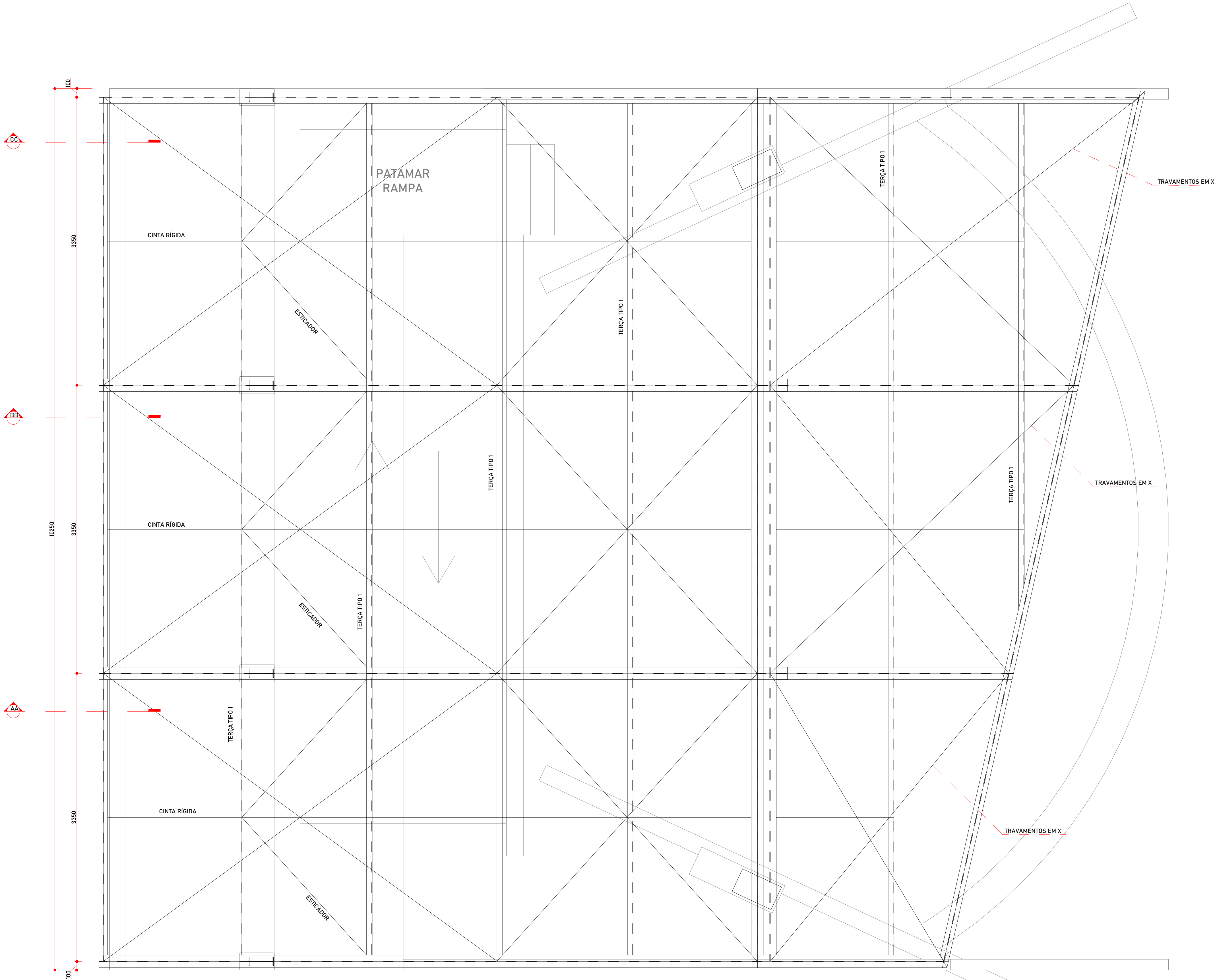
MINISTÉRIO DO TURISMO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

MINICONCHA ACÚSTICA

PROJETO-TIPO ESTRUTURAL METÁLICO

CONTEÚDO				Nº DA PRANCHA
MONTAGEM DAS VIGAS DA COBERTURA INCLINADA				
ARQUIVO		MTur_UVA_EST_MINICONCHA_M_R01.dwg		
FOLHA	A1	ESCALA	INDICADA	
DATA	30.11.2022	REVISÃO	01	
RESPONSÁVEL TÉCNICO		DAX MARCELO SCHWEITZER CREA/SC 033878-7		



MONTAGEM DAS TERÇAS E ACESSÓRIOS DA COBERTURA
Esc. 1:25

VISTA 1

LEGENDA		
PERFIL 01	W 250X25,3 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY• 345 MPA
PERFIL 02	W 250X32,7 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY• 345 MPA
PERFIL 03	W 250X38,5 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY• 345 MPA
PERFIL 04	DUPLO PERFIL W 250X32,7 KG/M UNIDOS POR SOLDA CONTÍNUA E FECHADA	ASTM A-572 G.50 FY• 345 MPA
PERFIL 05	W 250X17,9 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY• 345 MPA
PERFIL 06	TUBO 150X150X3,00MM	ASTM A-36 FY• 250 MPA
PERFIL 07	TUBO 150X150X2,65MM	ASTM A-36 FY• 250 MPA
PERFIL 08	U 150X70X4,75MM	ASTM A-36 FY• 250 MPA
PERFIL 09	U 140X50X3,00MM	ASTM A-36 FY• 250 MPA
TERÇA TIPO 1	U 150X80X4,75MM	ASTM A-36 FY• 250 MPA
CINTA RÍGIDA	L 32X32X3,00MM	ASTM A-36 FY• 250 MPA
ESTICADOR	FERRO MECÂNICO Ø 9,52MM	ASTM A-36 FY• 250 MPA
TRAVAMENTOS EM X	FERRO MECÂNICO Ø 12,5MM	ASTM A-36 FY• 250 MPA

- NOTAS GERAIS:
- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS.
 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS BRASILEIRAS, EM ESPECIAL A ABNT NBR-8800-84.
 - TODOS OS CANTOS VIVOS, CORDÕES DE SOLDA, DEVERÃO RECEBER REFORÇO COM DEMÃO DE TINTA ADICIONAL.
 - O AÇO DA ESTRUTURA SERÁ ASTM A-36 E ASTM A-572 G-50.
 - OS CORDÕES DE SOLDA DEVERÃO SER FECHADOS E CONTÍNUOS.
 - O AÇO, ANTES DO INÍCIO DA PRODUÇÃO, DEVERÁ APRESENTAR SUPERFÍCIE NÃO TRATADA COM GRAU A DE INTEMPERISMO.
 - GALVANIZAÇÃO A FOGO EM TODAS EM TODA A ESTRUTURA, FUNDO SUPERGALVITE.
 - DADOS DE PROJETO:
 - V=10 M/S
 - S1=1,0
 - S2=1,0 - CLASSE A ; h=10,0M ; CATEGORIA II
 - S3=1,1
 - PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL.

MINISTÉRIO DO TURISMO

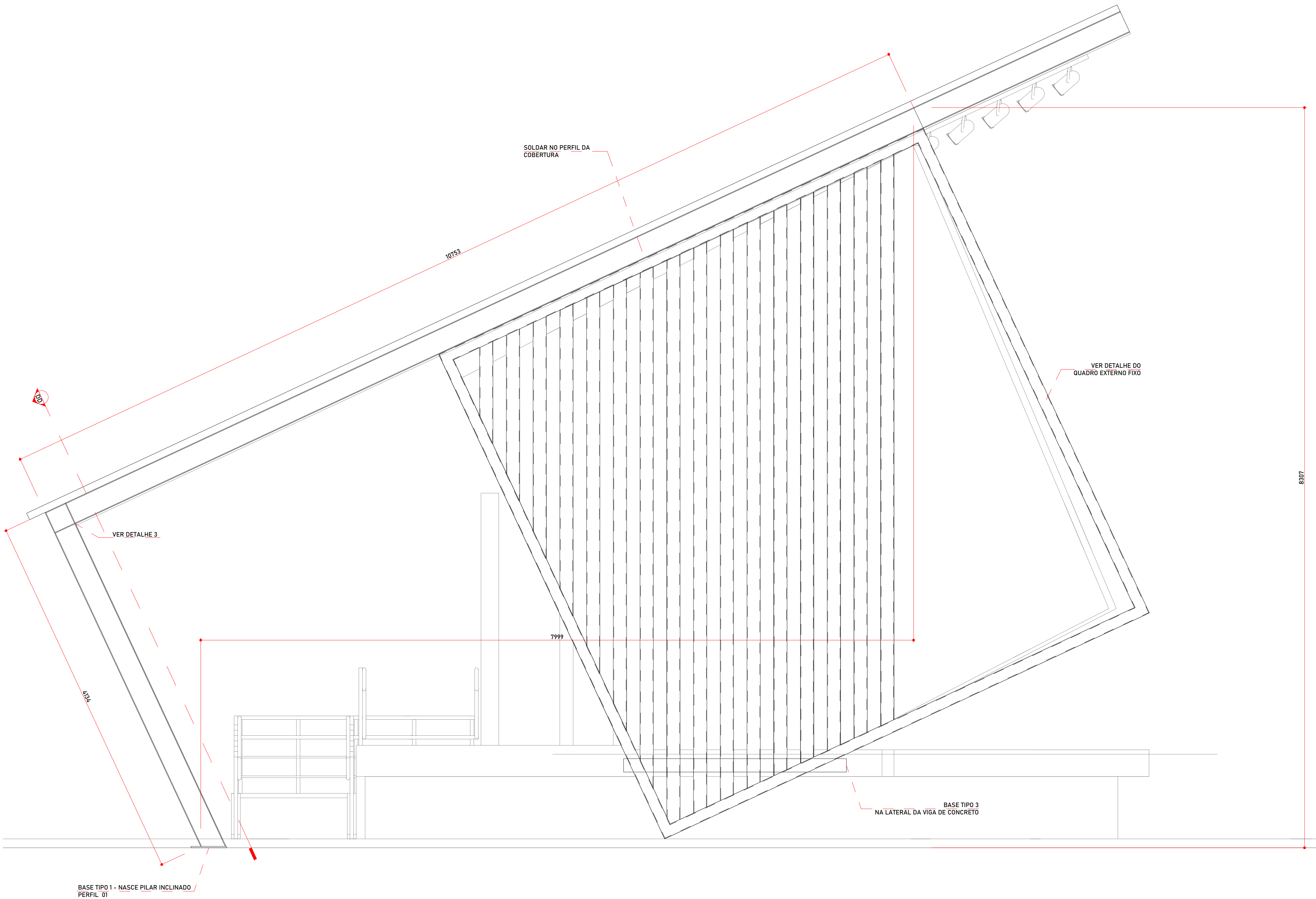
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

MINICONCHA ACÚSTICA

PROJETO-TIPO ESTRUTURAL METÁLICO

CONTEÚDO MONTAGEM DAS TERÇAS E ACESSÓRIOS DA COBERTURA

ARQUIVO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	Nº DA PRANCHA
MTur_UVA_EST_MINICONCHA_M_R01.dwg			
FOLHA	ESCALA		
A1	INDICADA		
DATA	REVISÃO		
30.11.2022	01	DAX MARCELO SCHWEITZER CREA/SC 033878-7	
		08 /17	



VISTA 1
Esc. 1:25

- NOTAS GERAIS:
- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS.
 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS BRASILEIRAS, EM ESPECIAL A ABNT NBR-8800/84.
 - TODOS OS CANTOS VIVOS, CORDÕES DE SOLDA, DEVERÃO RECEBER REFORÇO COM DEMÃO DE TINTA ADICIONAL.
 - O AÇO DA ESTRUTURA SERÁ ASTM A-36 E ASTM A-572 G-50.
 - OS CORDÕES DE SOLDA DEVERÃO SER FECHADOS E CONTÍNUOS.
 - O AÇO, ANTES DO INÍCIO DA PRODUÇÃO, DEVERÁ APRESENTAR SUPERFÍCIE NÃO TRATADA COM GRAU A DE INTEMPERISMO.
 - GALVANIZAÇÃO A FOGO EM TODAS EM TODA A ESTRUTURA, FUNDO SUPERGALVITE.
 - DADOS DE PROJETO:
 - VIGAS: 50 M/S
 - S1+L0
 - S2+L0 - CLASSE A ; h=10,0M ; CATEGORIA II
 - S3+L1
 - PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL.

MINISTÉRIO DO TURISMO

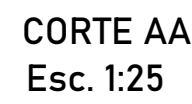
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

MINICONCHA ACÚSTICA

PROJETO-TIPO ESTRUTURAL METÁLICO

CONTEÚDO VISTA 1

ARQUIVO MTur_UVA_EST_MINICONCHA_M_R01.dwg		RESPONSÁVEL TÉCNICO	DAX MARCELO SCHWEITZER CREA/SC 033878-7	Nº DA PRANCHA 09 / 17
FOLHA A1	ESCALA INDICADA			
DATA 30.11.2022	REVISÃO 01			



CORTE AA
Esc. 1:25

- MINISTÉRIO DO TURISMO

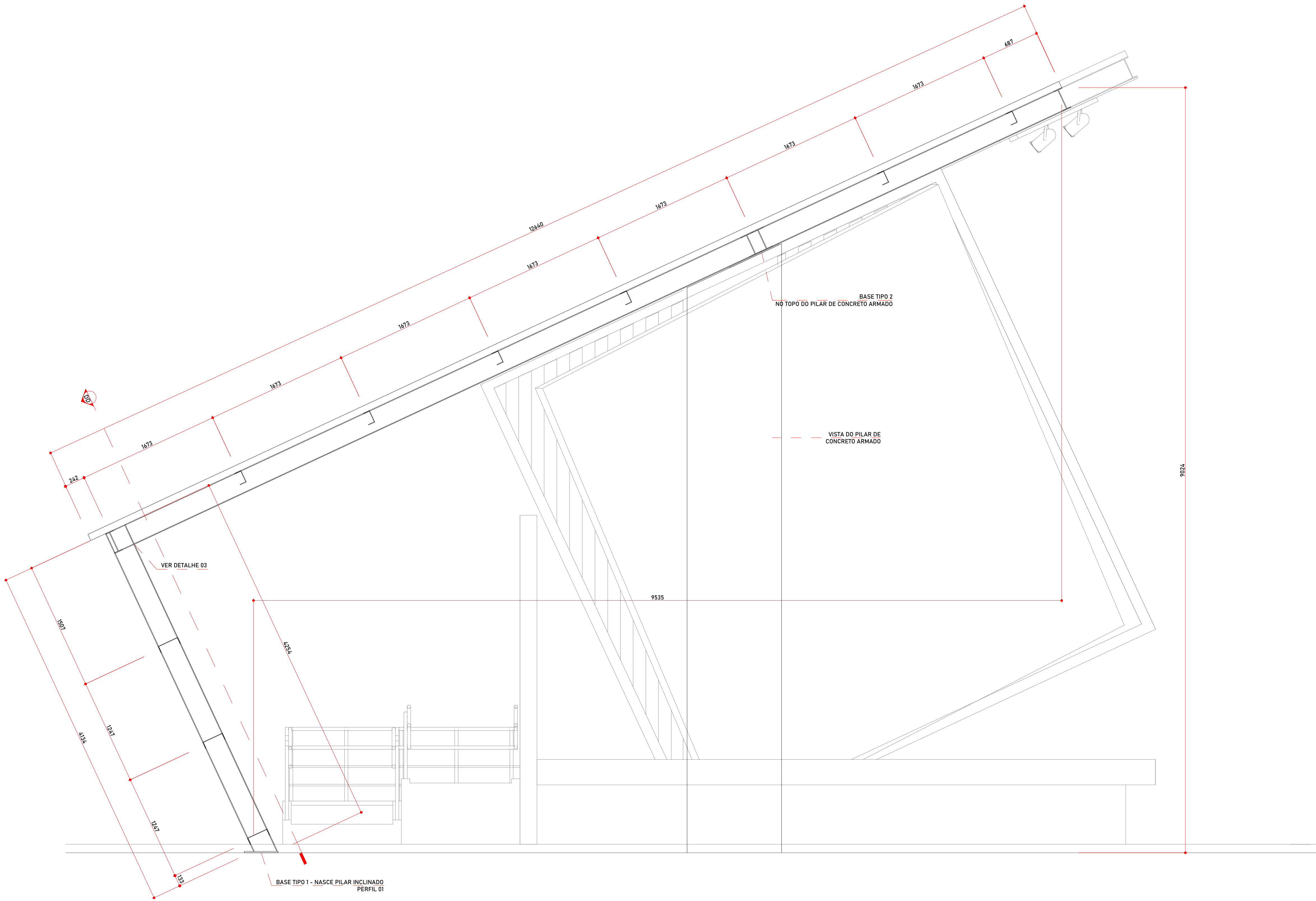
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

MINICONCHA ACÚSTICA

PROJETO-TIPO ESTRUTURAL METÁLICO

CONTEÚDO CORTE AA

ARQUIVO MTur_UVA_EST_MINICONCHA_M_R01.dwg		RESPONSÁVEL TÉCNICO	Nº DA PRANCHA 10 / 17
FOLHA A1	ESCALA INDICADA		
DATA 30.11.2022	REVISÃO 01		
		DAX MARCELO SCHWEITZER CREA/SC 033878-7	



CORTE BB
Esc. 1:25

- NOTAS GERAIS:
- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS.
 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS BRASILEIRAS, EM ESPECIAL A ABNT NBR-8800/84.
 - TODOS OS CANTOS VIVOS, CORDÕES DE SOLDA, DEVERÃO RECEBER REFORÇO COM DEMÃO DE TINTA ADICIONAL.
 - O AÇO DA ESTRUTURA SERÁ ASTM A-36 E ASTM A-572 G-50.
 - OS CORDÕES DE SOLDA DEVERÃO SER FECHADOS E CONTÍNUOS.
 - O AÇO, ANTES DO INÍCIO DA PRODUÇÃO, DEVERÁ APRESENTAR SUPERFÍCIE NÃO TRATADA COM GRAU A DE INTEMPERISMO.
 - GALVANIZAÇÃO A FOGO EM TODAS EM TODA A ESTRUTURA, FUNDO SUPERGALVITE.
 - DADOS DE PROJETO:
 - V=50 M/S
 - S1=0
 - S2=1,0 - CLASSE A ; h=10,0M ; CATEGORIA II
 - S3=1
 - PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL.

MINISTÉRIO DO TURISMO

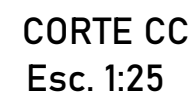
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

MINICONCHA ACÚSTICA

PROJETO-TIPO ESTRUTURAL METÁLICO

CONTEÚDO CORTE BB

ARQUIVO MTur_UVA_EST_MINI(ONCHA_M_R01.dwg		RESPONSÁVEL TÉCNICO	Nº DA PRANCHA
FOLHA A1	ESCALA INDICADA		
DATA 30.11.2022	REVISÃO 01		
DAX MARCELO SCHWEITZER CREA/SC 033878-7			

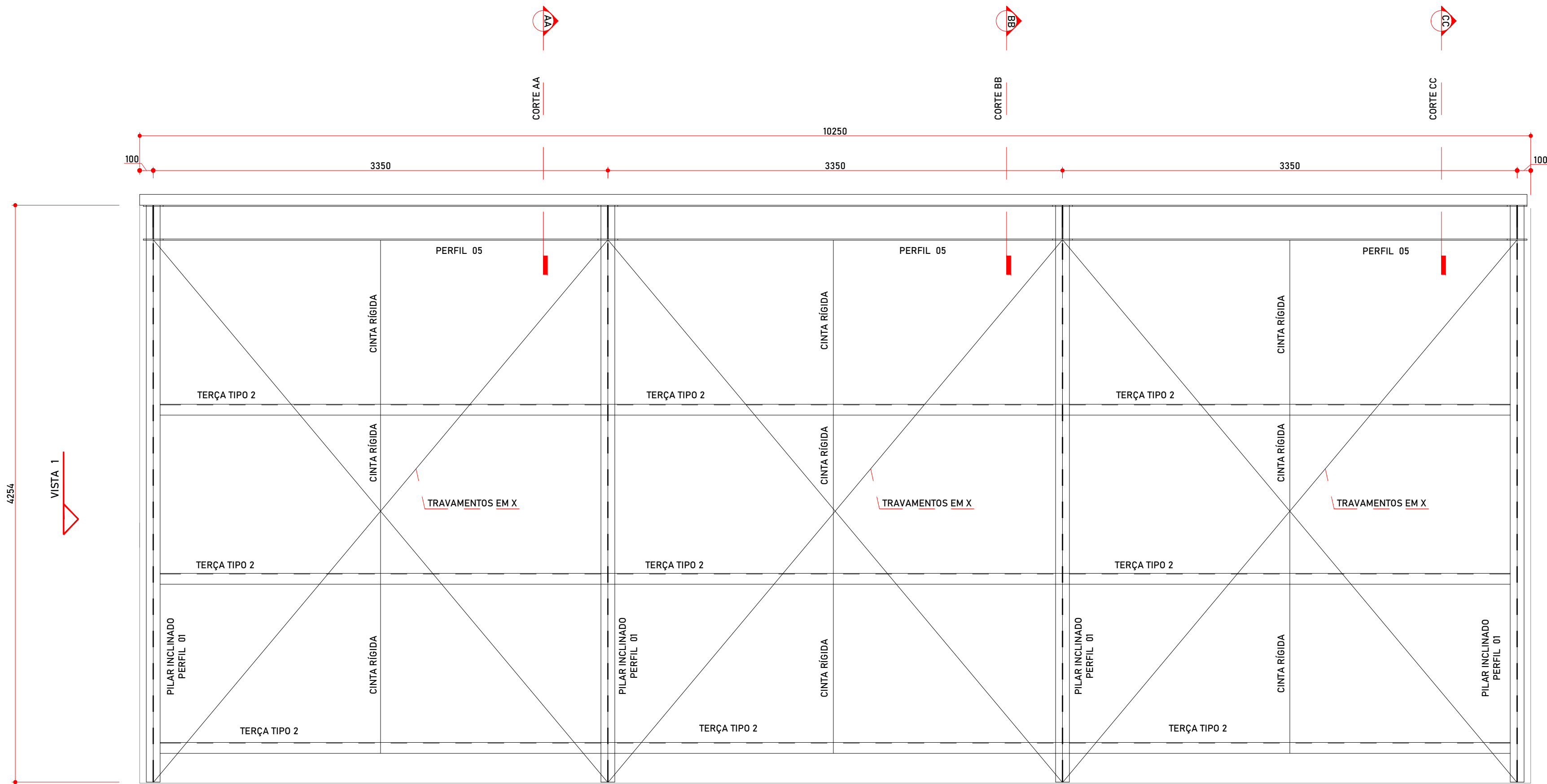


MINISTÉRIO DO TURISMO

MINICONCHA ACÚSTICA

CONTEÚDO CORTE CC

12 / 17



CORTE DD
Esc. 1:25

- NOTAS GERAIS:
- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS.
 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS BRASILEIRAS, EM ESPECIAL A ABNT NBR-8800/84.
 - TODOS OS CANTOS VIVOS, CORDÕES DE SOLDA, DEVERÃO RECEBER REFORÇO COM DEMÃO DE TINTA ADICIONAL.
 - O AÇO DA ESTRUTURA SERÁ ASTM A-36 E ASTM A-572 G-50.
 - OS CORDÕES DE SOLDA DEVERÃO SER FECHADOS E CONTÍNUOS.
 - O AÇO, ANTES DO INÍCIO DA PRODUÇÃO, DEVERÁ APRESENTAR SUPERFÍCIE NÃO TRATADA COM GRAU A DE INTEMPERISMO.
 - GALVANIZAÇÃO A FOGO EM TODAS EM TODA A ESTRUTURA, FUNDO SUPERGALVITE.
 - DADOS DE PROJETO:
 - V=10 M/S
 - S=1,0
 - S2=1,0 - CLASSE A ; h=10,0M ; CATEGORIA II
 - S=1,1
 - PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL.

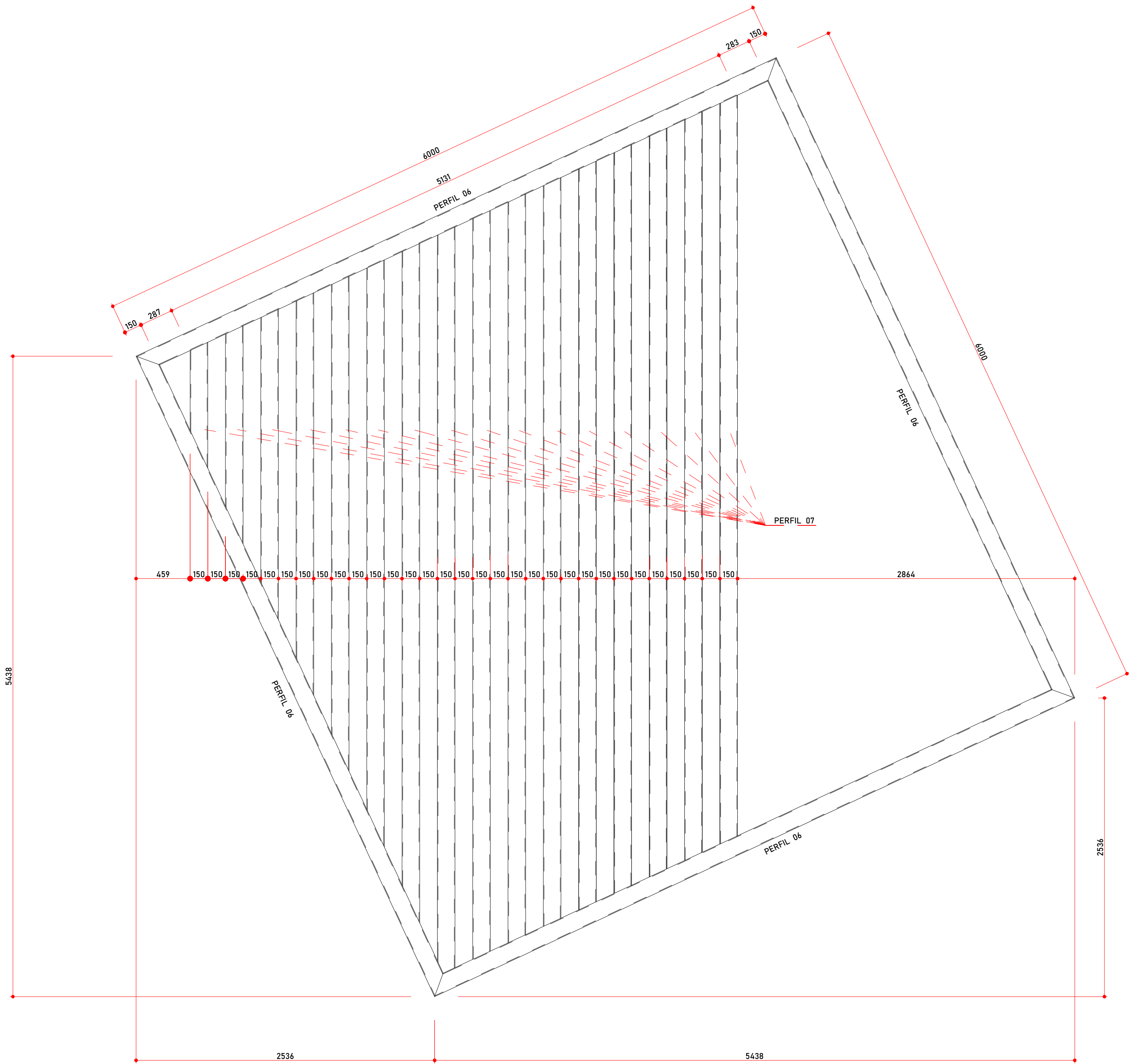
MINISTÉRIO DO TURISMO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

MINICONCHA ACÚSTICA

PROJETO-TIPO ESTRUTURAL METÁLICO

CONTEÚDO					CORTE DD		
ARQUIVO		MTur_UVA_EST_MINICONCHA_M_R01.dwg				Nº DA PRANCHA 13 / 17	
FOLHA	A1	ESCALA	INDICADA				
DATA	30.11.2022	REVISÃO	01	DAX MARCELO SCHWEITZER CREA/SC 033878-7			
				RESPONSÁVEL TÉCNICO			



DETALHE DO QUADRO EXTERNO FIXO (02X)
Esc. 1:25

LEGENDA		
PERFIL 01	W 250X25,3 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY• 345 MPA
PERFIL 02	W 250X32,7 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY• 345 MPA
PERFIL 03	W 250X38,5 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY• 345 MPA
PERFIL 04	DUPLO PERFIL W 250X32,7 KG/M UNIDOS POR SOLDA CONTÍNUA E FECHADA	ASTM A-572 G.50 FY• 345 MPA
PERFIL 05	W 250X17,9 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY• 345 MPA
PERFIL 06	TUBO 150X150X3,00MM	ASTM A-36 FY• 250 MPA
PERFIL 07	TUBO 150X150X2,65MM	ASTM A-36 FY• 250 MPA
PERFIL 08	U 150X70X4,75MM	ASTM A-36 FY• 250 MPA
PERFIL 09	U 140X50X3,00MM	ASTM A-36 FY• 250 MPA

- NOTAS GERAIS:
- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS.
 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS BRASILEIRAS, EM ESPECIAL A ABNT NBR-8800/84.
 - TODOS OS CANTOS VIVOS, CORDÕES DE SOLDA, DEVERÃO RECEBER REFORÇO COM DEMÃO DE TINTA ADICIONAL.
 - O AÇO DA ESTRUTURA SERÁ ASTM A-36 E ASTM A-572 G-50.
 - OS CORDÕES DE SOLDA DEVERÃO SER FECHADOS E CONTÍNUOS.
 - O AÇO, ANTES DO INÍCIO DA PRODUÇÃO, DEVERÁ APRESENTAR SUPERFÍCIE NÃO TRATADA COM GRAU A DE INTEMPERISMO.
 - GALVANIZAÇÃO A FOGO EM TODAS EM TODA A ESTRUTURA, FUNDO SUPERGALVITE.
 - DADOS DE PROJETO:
 - V=10 M/S
 - S=1,0
 - S2=1,0 - CLASSE A ; h=10,0M ; CATEGORIA II
 - S=1,1
 - PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL.

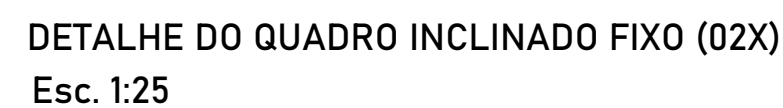
MINISTÉRIO DO TURISMO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

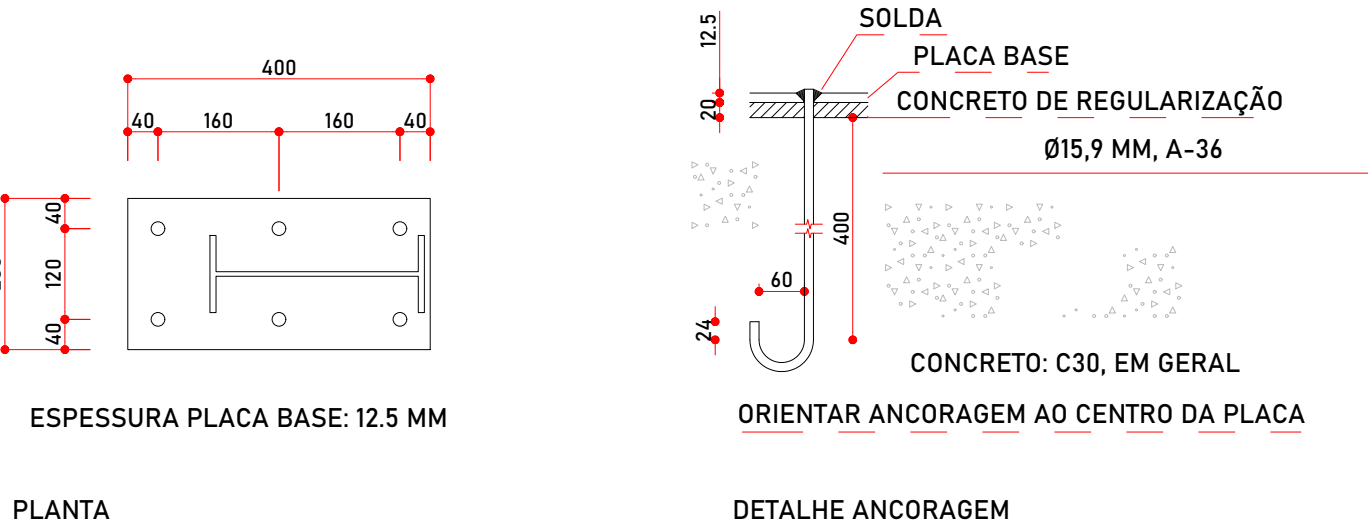
MINICONCHA ACÚSTICA

PROJETO-TIPO ESTRUTURAL METÁLICO

CONTEÚDO					DETALHE DO QUADRO EXTERNO FIXO		Nº DA PRANCHA
ARQUIVO		MTur_UVA_EST_MINICONCHA_M_R01.dwg				RESPONSÁVEL TÉCNICO	
FOLHA		A1		ESCALA INDICADA			
DATA		30.11.2022		REVISÃO 01			
DAX MARCELO SCHWEITZER CREA/SC 033878-7							
14 / 17							

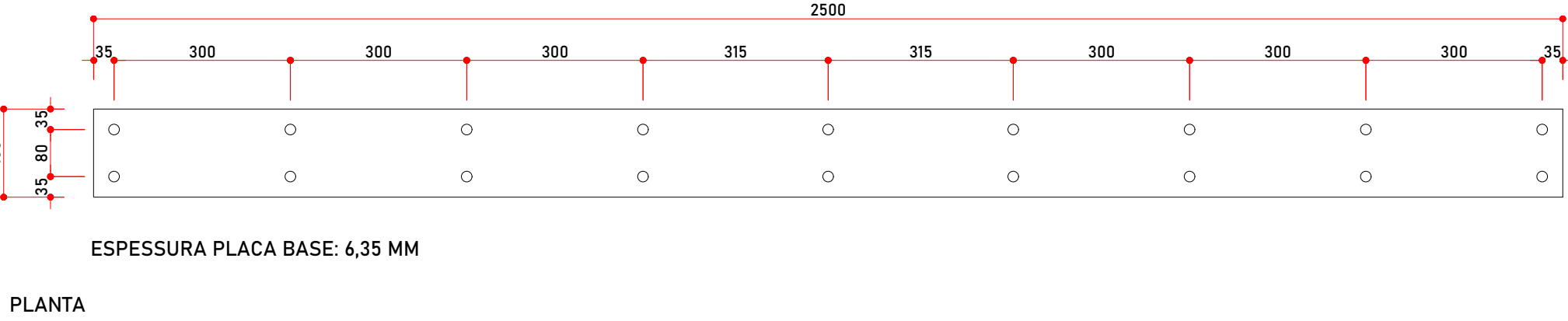


DIMENSÕES PLACA = 200X400X12,5 MM (A-36)
CHUMBADOR = 6 Ø 15,9 MM, A-36



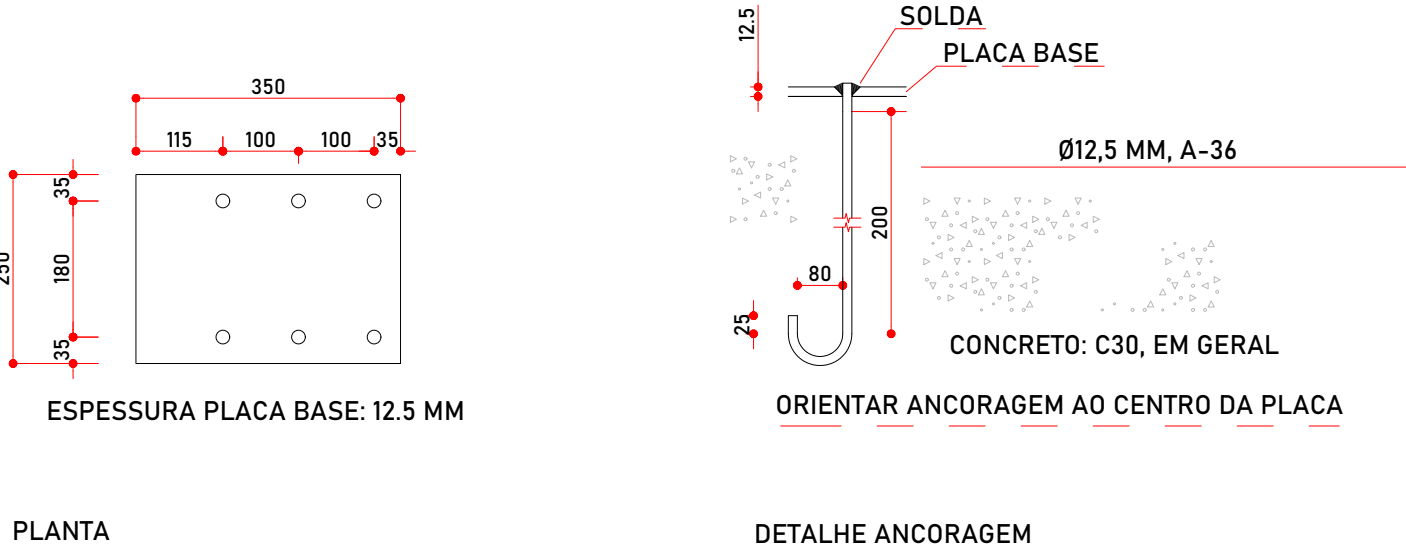
BASE TIPO 1 (04X)
Esc. 1:10

DIMENSÕES PLACA = 150X2500X6,35 MM (A-36)
CHUMBADOR = 18 Ø 9,52 MM, A-36



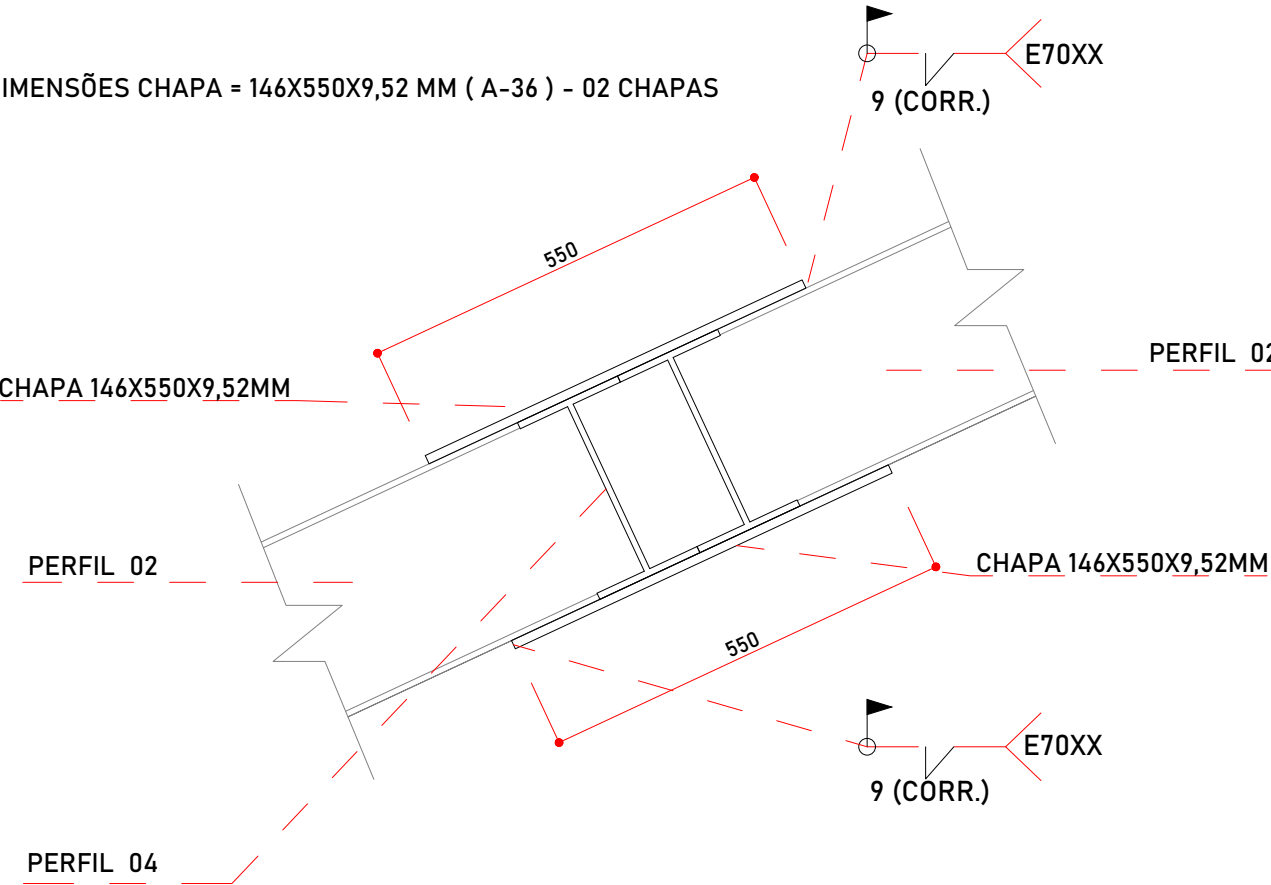
BASE TIPO 3 (04X)
Esc. 1:10

DIMENSÕES PLACA = 250X350X12,5 MM (A-36)
CHUMBADOR = 6 Ø 12,5 MM, A-36



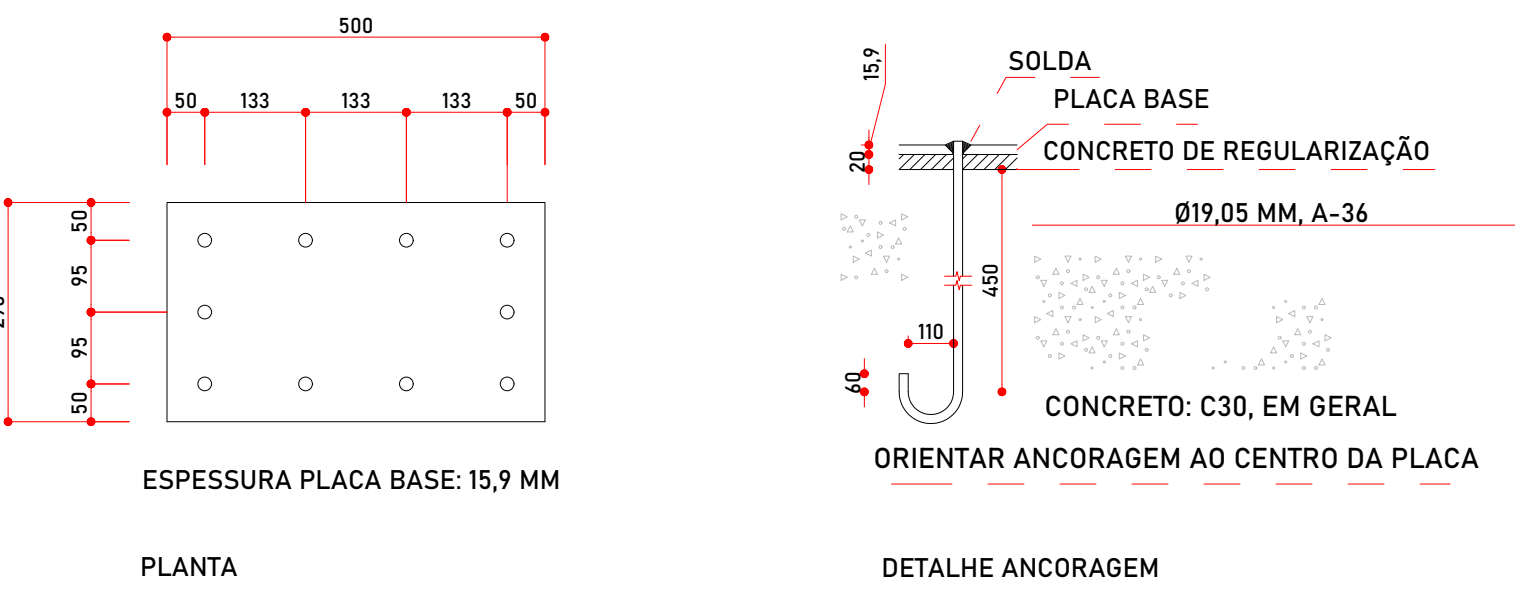
BASE TIPO 4 (28X)
Esc. 1:10

DIMENSÕES CHAPA = 146X550X9,52 MM (A-36) - 02 CHAPAS

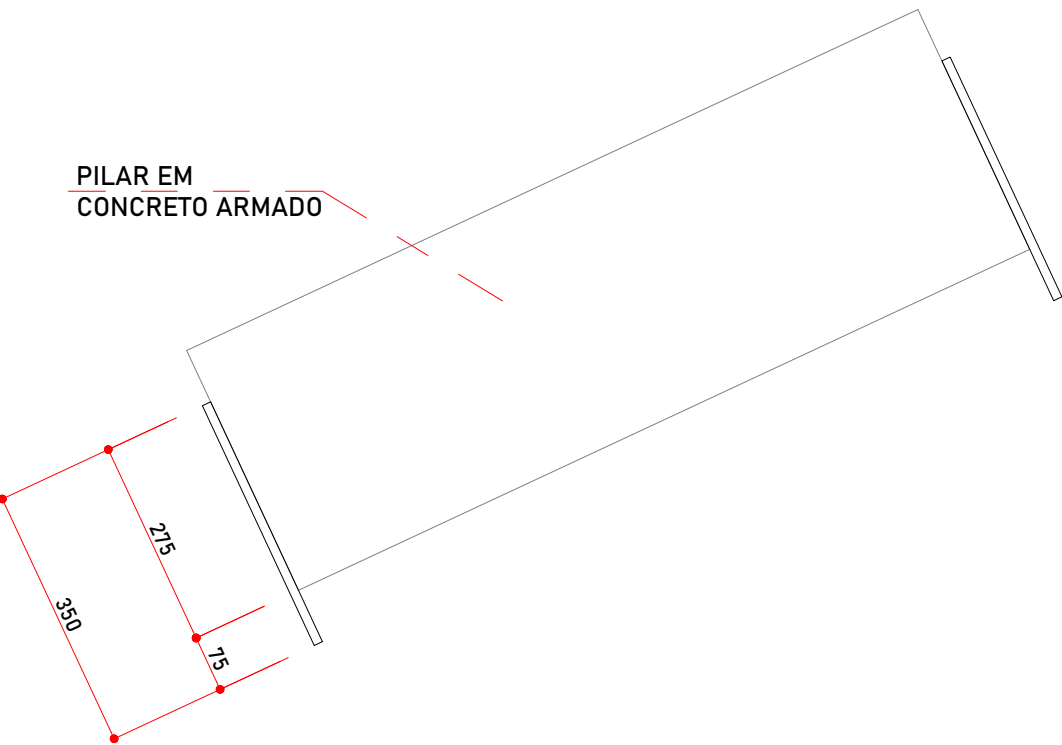
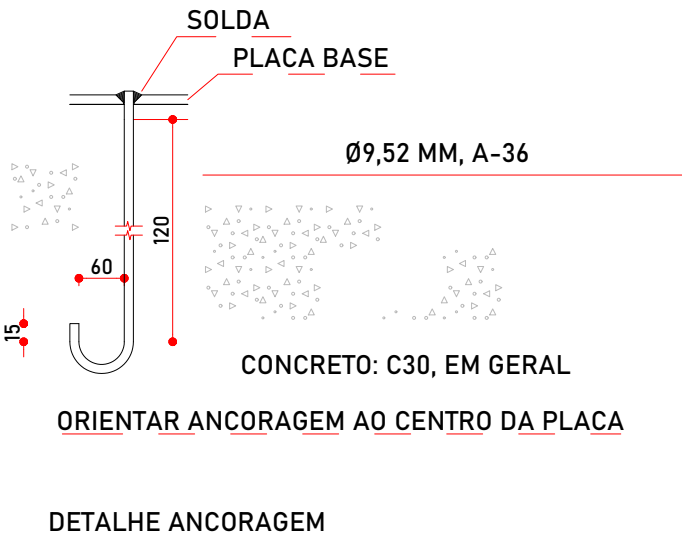


DETALHE 01 (02X)
Esc. 1:10

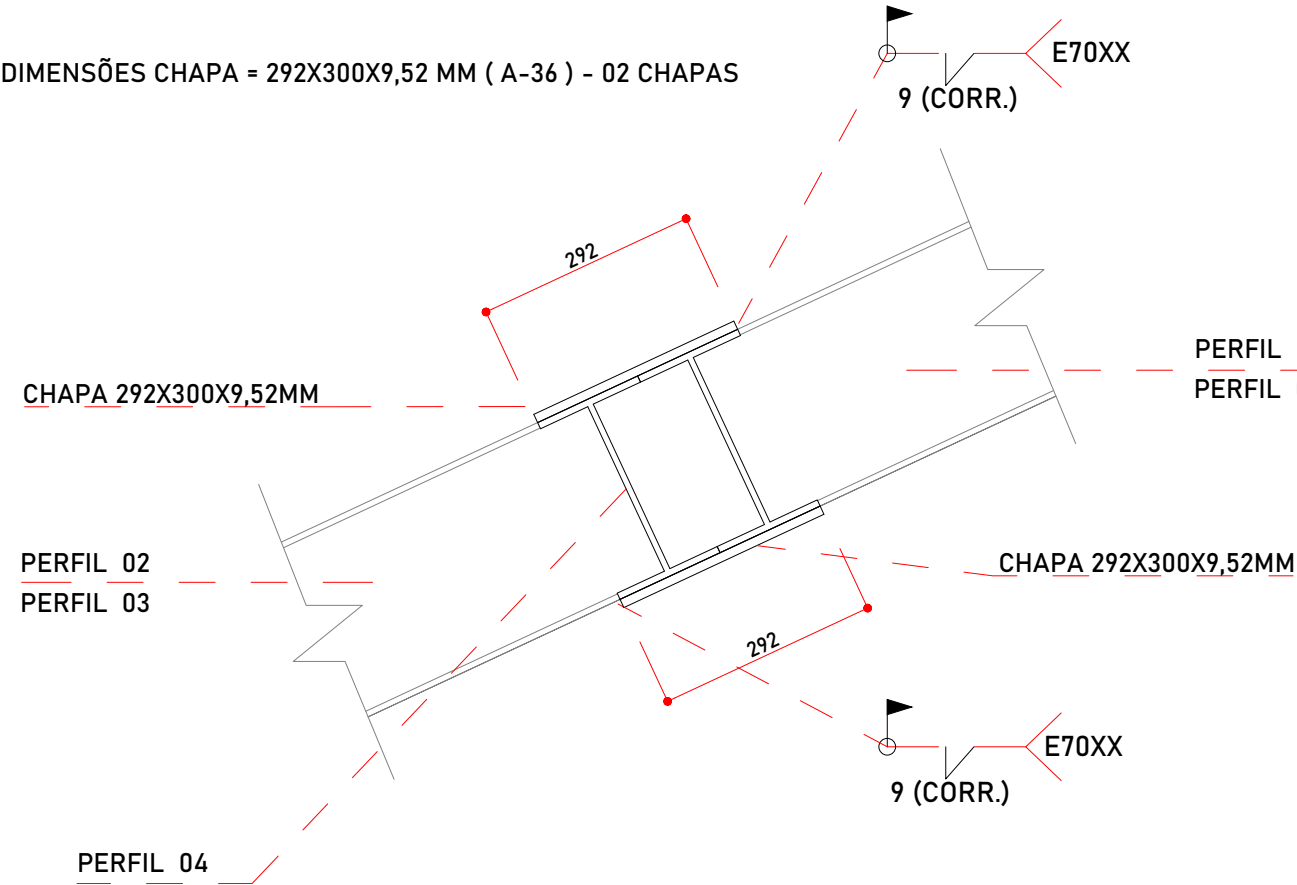
DIMENSÕES PLACA = 290X500X15,9 MM (A-36)
CHUMBADOR = 10 Ø 19,05 MM, A-36



BASE TIPO 2 (02X)
Esc. 1:10

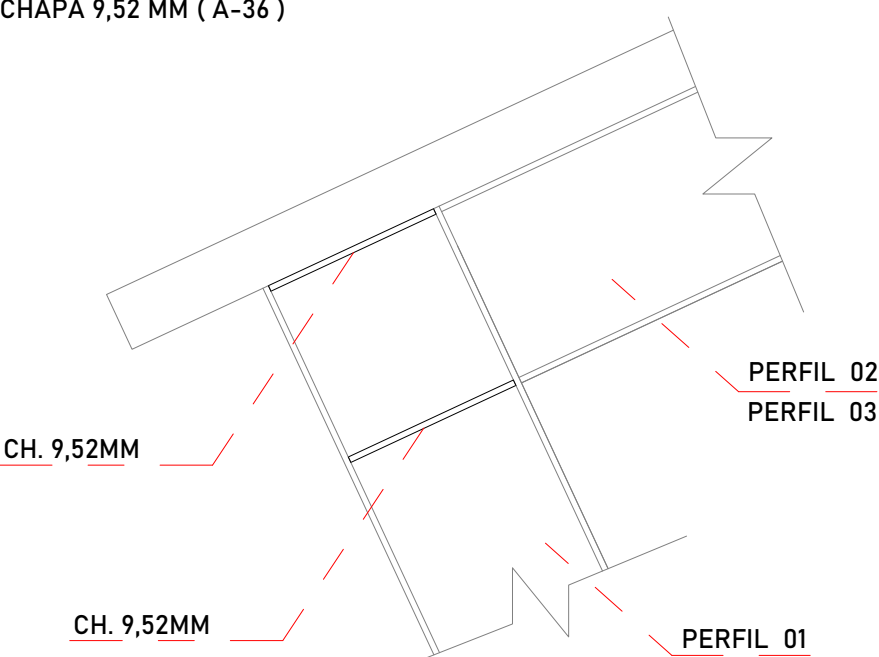


DIMENSÕES CHAPA = 292X300X9,52 MM (A-36) - 02 CHAPAS



DETALHE 02 (02X)
Esc. 1:10

CHAPA 9,52 MM (A-36)



DETALHE 03 (04X)
Esc. 1:10

LEGENDA		
PERFIL 01	W 250X25,3 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY> 345 MPA
PERFIL 02	W 250X32,7 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY> 345 MPA
PERFIL 03	W 250X38,5 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY> 345 MPA
PERFIL 04	DUPLO PERFIL W 250X32,7 KG/M UNIDOS POR SOLDA CONTÍNUA E FECHADA	ASTM A-572 G.50 FY> 345 MPA
PERFIL 05	W 250X17,9 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY> 345 MPA
PERFIL 06	TUBO 150X150X3,00MM	ASTM A-36 FY> 250 MPA
PERFIL 07	TUBO 150X150X2,65MM	ASTM A-36 FY> 250 MPA
PERFIL 08	U 150X70X4,75MM	ASTM A-36 FY> 250 MPA
PERFIL 09	U 140X50X3,00MM	ASTM A-36 FY> 250 MPA

- NOTAS GERAIS:
- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS.
 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS BRASILEIRAS, EM ESPECIAL A ABNT NBR-8800-84.
 - TODOS OS CANTOS VIVOS, CORDÕES DE SOLDA, DEVERÃO RECEBER REFORÇO COM DEMÃO DE TINTA ADICIONAL.
 - O AÇO DA ESTRUTURA SERÁ ASTM A-36 E ASTM A-572 G-50.
 - OS CORDÕES DE SOLDA DEVERÃO SER FECHADOS E CONTÍNUOS.
 - O AÇO, ANTES DO INÍCIO DA PRODUÇÃO, DEVERÁ APRESENTAR SUPERFÍCIE NÃO TRATADA COM GRAU A DE INTEMPERISMO.
 - GALVANIZAÇÃO A FOGO EM TODAS EM TODA A ESTRUTURA, FUNDO SUPERGALVITE.
 - DADOS DE PROJETO:
 - V0=50 M/S
 - S1=1,0
 - S2=1,0 - CLASSE A ; h=10,0M ; CATEGORIA II
 - S3=1,1
 - PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL.

MINISTÉRIO DO TURISMO			
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA			
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS			
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL			
MINICONCHA ACÚSTICA			
PROJETO-TIPO ESTRUTURAL METÁLICO			
CONTEÚDO			
DETALHES EXECUTIVOS			
ARQUIVO	MTur_UVA_EST_MINICONCHA_M_R01.dwg	ESCALA	INDICADA
FOLHA	A1	REVISÃO	01
DATA	30.11.2022	RESPONSÁVEL TÉCNICO	DAX MARCELO SCHWEITZER CREA/SC 033878-7
			Nº DA PRANCHA
			16 / 17

LIGAÇÕES SOLDADAS EM ESTRUTURA METÁLICA

NORMA:

ABNT NBR 8800:2008: PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS. ARTÍCULO 6: CONDIÇÕES ESPECÍFICAS PARA O DIMENSIONAMENTO DE LIGAÇÕES METÁLICAS.

MATERIAIS:

- PERFIS (MATERIAL BASE): A-572 345 MPA.
- MATERIAL DE ADIÇÃO (SOLDAS): ELETRODOS DA SÉRIE E70XX. PARA OS MATERIAIS UTILIZADOS E O PROCEDIMENTO DE SOLDA SMAW (ARCO ELÉTRICO COM ELETRODO REVESTIDO), CUMPREM-SE AS CONDIÇÕES DE COMPATIBILIDADE ENTRE MATERIAIS EXIGIDAS PELO ITEM 6.2.4 ABNT NBR 8800:2008.

DEFINIÇÕES PARA SOLDAS EM ÂNGULO:

- GARGANTA EFETIVA: É IGUAL À MENOR DISTÂNCIA MEDIDA DESDE A RAIZ À FACE PLANA TEÓRICA DA SOLDA (ITEM 6.2.2.2 B) ABNT NBR 8800:2008).
- LADO DO CORDÃO: É O MENOR DOS DOIS LADOS SITUADOS NAS FACES DE FUSÃO DO MAIOR TRIÂNGULO QUE PODE SER INSCRITO NA SEÇÃO DA SOLDA (ITEM 6.2.2.2 B) ABNT NBR 8800:2008).
- RAIZ DA SOLDA: É A INTERSEÇÃO DAS FACES DE FUSÃO (ITEM 6.2.2.2 B) ABNT NBR 8800:2008).
- COMPRIMENTO EFETIVO DO CORDÃO DE SOLDA: É IGUAL AO COMPRIMENTO TOTAL DA SOLDA COM DIMENSÕES UNIFORMES, INCLUÍDOS OS RETORNOS (ITEM 6.2.2.2 C) ABNT NBR 8800:2008).

DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS:

- 1) AS PRESCRIÇÕES CONSIDERADAS NESTE PROJETO APLICAM-SE A LIGAÇÕES SOLDADAS NAS QUAIS:
 - OS AÇOS DAS PEÇAS A UNIR TÊM UM LIMITE ELÁSTICO NÃO SUPERIOR A 100 KSI [690 MPA] (ITEM 1.2 (1) AWS D1.1/D1.1M:2002).
 - AS ESPESSURAS DAS PEÇAS A UNIR SÃO PELO MENOS DE 1/8 IN [3MM] (ITEM 1.2 (2) AWS D1.1/D1.1M:2002).
 - AS PEÇAS SOLDADAS NÃO SÃO DE SEÇÃO TUBULAR.
- 2) EM SOLDAS DE TOPO DE PENETRAÇÃO TOTAL OU PARCIAL VERIFICA-SE QUE:
 - O COMPRIMENTO EFETIVO DAS SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL OU PARCIAL É IGUAL AO SEU COMPRIMENTO TOTAL, O QUAL É IGUAL AO COMPRIMENTO DA PARTE UNIDA (ITEM 6.2.2.1 B) ABNT NBR 8800:2008).
 - EM SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL, A GARGANTA EFETIVA É IGUAL À MENOR ESPESSURA DAS PEÇAS UNIDAS (ITEM 6.2.2.1 C) ABNT NBR 8800:2008).
 - EM SOLDAS DE PENETRAÇÃO PARCIAL, A ESPESSURA MÍNIMA DA GARGANTA EFETIVA CUMPRE OS VALORES DA SEGUINTE TABELA:

TABELA 9 ABNT NBR 8800:2008	
MENOR ESPESSURA DAS PEÇAS A UNIR (MM)	ESPESSURA MÍNIMA DE GARGANTA EFETIVA (MM)
MENOR QUE OU IGUAL A 6.35	3
MENOR QUE OU IGUAL A 12.5	5
MENOR QUE OU IGUAL A 19	6
MENOR QUE OU IGUAL A 37.5	8
MENOR QUE OU IGUAL A 57	10
MENOR QUE OU IGUAL A 152	13
MAIOR QUE 152	16

- A ESPESSURA DE GARGANTA EFETIVA DAS SOLDAS DE PENETRAÇÃO PARCIAL DETERMINA-SE SEGUNDO A TABELA 5 ABNT NBR 8800:2008.
- 3) EM SOLDAS EM ÂNGULO VERIFICA-SE QUE:
 - O TAMANHO MÍNIMO DO LADO DE UMA SOLDA DE ÂNGULO CUMPRE OS VALORES DA SEGUINTE TABELA:

TABELA 10 ABNT NBR 8800:2008	
MENOR ESPESSURA DAS PEÇAS A UNIR (MM)	TAMANHO MÍNIMO DO LADO DE UMA SOLDA EM ÂNGULO ⁽¹⁾ (MM)
MENOR QUE OU IGUAL A 6.35	3
MENOR QUE OU IGUAL A 12.5	5
MENOR QUE OU IGUAL A 19	6
MAIOR QUE 19	8
⁽¹⁾ EXECUTADA EM UMA SÓ PASSADA	

- O TAMANHO MÁXIMO DO LADO DE UMA SOLDA EM ÂNGULO AO LONGO DAS BORDAS DE PEÇAS SOLDADAS CUMPRE O ESPECIFICADO NO ITEM 6.2.6.2.2 ABNT NBR 8800:2008, O QUAL EXIGE QUE:
 - AO LONGO DAS BORDAS DE MATERIAL COM ESPESSURA INFERIOR A 6.35 MM, SEJA MENOR OU IGUAL À ESPESSURA DO MATERIAL.
 - AO LONGO DAS BORDAS DE MATERIAL COM ESPESSURA IGUAL OU SUPERIOR 6.35 MM, SEJA MENOR OU IGUAL À ESPESSURA DO MATERIAL MENOS 1.5 MM.
 - O COMPRIMENTO EFETIVO DE UM CORDÃO DE SOLDA EM ÂNGULO CUMPRE QUE É MAIOR QUE OU IGUAL A 4 VEZES O TAMANHO DO SEU LADO, OU QUE O LADO NÃO SE CONSIDERA MAIOR QUE O 25 % DO COMPRIMENTO EFETIVO DA SOLDA. ALÉM DISSO, O COMPRIMENTO EFETIVO DE UMA SOLDA EM ÂNGULO EXPOSTA A QUALQUER SOLICITAÇÃO DE CÁLCULO NÃO É INFERIOR A 40 MM (ITEM 6.2.6.2.3 ABNT NBR 8800:2008).
- 4) NO DETALHE DAS SOLDAS INDICA-SE O COMPRIMENTO EFETIVO DO CORDÃO (COMPRIMENTO SOBRE O QUAL O CORDÃO TEM O SEU TAMANHO COMPLETO). PARA ALCANÇAR TAL COMPRIMENTO, PODE SER NECESSÁRIO PROLONGAR O CORDÃO RODEANDO OS CANTOS, COM O MESMO TAMANHO DE CORDÃO.
- 5) AS SOLDAS DE ÂNGULO DE LIGAÇÕES EM 'T' COM ÂNGULOS MENORES QUE 30° NÃO SE CONSIDERAM COMO EFETIVAS PARA A TRANSMISSÃO DAS CARGAS APLICADAS (ITEM 2.3.3.4 AWS D1.1/D1.1M:2002).
- 6) NOS PROCESSOS DE FABRICAÇÃO E MONTAGEM DEVERÃO SER CUMPRIDOS OS REQUISITOS INDICADOS NO CAPÍTULO 5 DE AWS D1.1/D1.1M:2002. NO QUE DIZ RESPEITO À PREPARAÇÃO DO METAL BASE, EXIGE-SE QUE AS SUPERFÍCIES SOBRE AS QUAIS SE DEPOSITARÁ O METAL DE ADIÇÃO DEVEM SER SUAVES, UNIFORMES, E LIVRES DE FISSURAS E OUTRAS DESCONTINUIDADES QUE AFETARIAM A QUALIDADE OU RESISTÊNCIA DA SOLDA. AS SUPERFÍCIES A SOLDAR, E AS SUPERFÍCIES ADJACENTES A UMA SOLDA, DEVERÃO ESTAR TAMBÉM LIVRES DE LÂMINAS, ESCAMAS, ÓXIDO SOLTÓ OU ADERIDO, ESCÓRIA, FERRUGEM, HUMIDADE, ÓLEO, GORDURA E OUTROS MATERIAIS ESTRANHOS QUE IMPEÇAM UMA SOLDA APROPRIADA OU PRODUZAM EMISSÕES PREJUDICIAIS.

VERIFICAÇÕES:

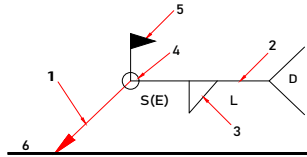
- A RESISTÊNCIA DE CÁLCULO DOS CORDÕES DE SOLDA DETERMINA-SE DE ACORDO COM O ITEM 6.2.5 ABNT NBR 8800:2008.
- O MÉTODO UTILIZADO PARA A VERIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA DOS CORDÕES DE SOLDA É AQUELE EM QUE AS TENSÕES CÁLCULADAS NOS CORDÕES (RESULTANTE VETORIAL), CONSIDERAM-SE COMO TENSÕES DE CORTE APLICADAS SOBRE A ÁREA EFETIVA (ITEM 2.5.4.1 AWS D1.1/D1.1M:2002).
- A ÁREA EFETIVA DE UM CORDÃO DE SOLDA É IGUAL AO PRODUTO DO COMPRIMENTO EFETIVO DO CORDÃO PELA ESPESSURA DE GARGANTA EFETIVA (ITENS 6.2.2.1 A) E 6.2.2.2 A) ABNT NBR 8800:2008).
- NA VERIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA DOS CORDÕES DE SOLDA CONSIDEROU-SE UMA SOLICITAÇÃO MÍNIMA DE CÁLCULO DE 45KN (ITEM 6.1.5.2 ABNT NBR 8800:2008).

REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA

PARA A REPRESENTAÇÃO DOS SÍMBOLOS DE SOLDAS CONSIDERAM-SE AS INDICAÇÕES DA NORMA ANSI/AWSNORMA: A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.

MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS:

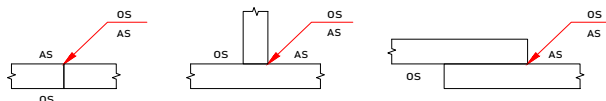
CONFORME A FIGURA 2 DE ANSI/AWS A2.4-98 E OS TIPOS DE SOLDAS UTILIZADOS NESTE PROJETO, DESENVOLVE-SE CONFORME A FIGURA 2 DE ANSI/AWS A2.4-98 E OS TIPOS DE SOLDAS UTILIZADOS NESTE PROJETO, DESENVOLVE-SE O SEGUINTE ESQUEMA DE REPRESENTAÇÃO DE UMA SOLDA:



REFERÊNCIAS:

- 1: SETA (LIGAÇÃO ENTRE 2 E 6).
- 2: LINHA DE REFERÊNCIA.
- 3: SÍMBOLO DE SOLDA.
- 4: SÍMBOLO SOLDA PERIMETRAL.
- 5: SÍMBOLO DE SOLDA NO LOCAL DE MONTAGEM.
- 6: LINHA DO DESENHO QUE IDENTIFICA A LIGAÇÃO PROPOSTA.
- S: PROFUNDIDADE DO BISEL. EM SOLDAS EM ÂNGULO, É O LADO DO CORDÃO DE SOLDA.
- (E): TAMANHO DO CORDÃO EM SOLDAS DE TOPO.
- L: COMPRIMENTO EFETIVO DO CORDÃO DE SOLDA.
- D: DADO SUPLEMENTAR. EM GERAL, A SÉRIE DE ELETRODO A UTILIZAR E O PROCESSO PRÉ-QUALIFICADO DE SOLDA.

A INFORMAÇÃO RELACIONADA COM O LADO DA LIGAÇÃO SOLDADA À QUAL APONTA A SETA, COLOCA-SE POR BAIXO DA LINHA DE REFERÊNCIA, ENQUANTO QUE PARA O LADO OPOSTO, INDICA-SE ACIMA DA LINHA DE REFERÊNCIA:



ONDE:

OS(OTHER SIDE): É O OUTRO LADO DA SETA.
AS(ARROW SIDE): É O LADO DA SETA.

REFERÊNCIA 3:

DESIGNAÇÃO	ILUSTRAÇÃO	SÍMBOLO
SOLDA DE FILETE		
SOLDA DE TOPO EM 'V' SIMPLES (COM CHANFRO)		
SOLDA DE TOPO EM BISEL SIMPLES		
SOLDA DE TOPO EM BISEL DUPLO		
SOLDA DE TOPO EM BISEL SIMPLES COM CHANFRO DE RAIZ LARGO		
SOLDA COMBINADA DE TOPO EM BISEL SIMPLES E EM ÂNGULO		
SOLDA DE TOPO EM BISEL SIMPLES COM LADO CURVO		

NOTAS GERAIS:

- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS.
- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS BRASILEIRAS, EM ESPECIAL A ABNT NBR-8800:86.
- TODOS OS CANTOS VIVOS, CORDÕES DE SOLDA, DEVERÃO RECEBER REFORÇO COM DEMÃO DE TINTA ADICIONAL.
- O AÇO DA ESTRUTURA SERÁ ASTM A-36 E ASTM A-572 6-50.
- OS CORDÕES DE SOLDA DEVERÃO SER FECHADOS E CONTÍNUOS.
- O AÇO, ANTES DO INÍCIO DA PRODUÇÃO, DEVERÁ APRESENTAR SUPERFÍCIE NÃO TRATADA COM GRAU A DE INTEMPERISMO.
- GALVANIZAÇÃO A FOGO EM TODAS EM TODA A ESTRUTURA, FUNDO SUPERGALVITE.
- DADOS DE PROJETO:
 - V0= 50 M/S
 - S1=10
 - S2=10 - CLASSE A ; h=10,0M ; CATEGORIA II
 - S3=11
- PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL.

MINISTÉRIO DO TURISMO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

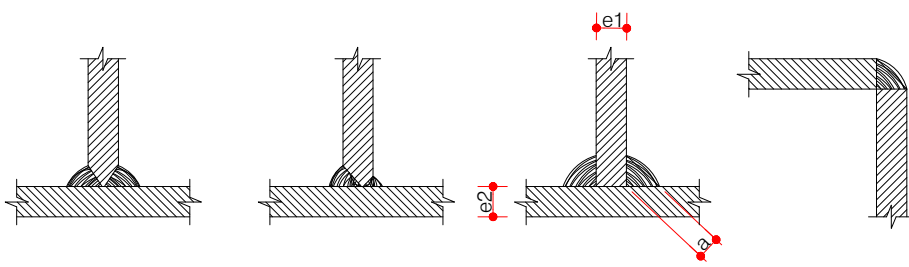
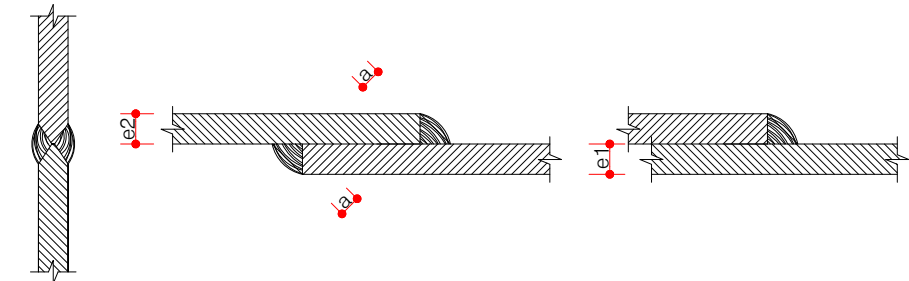
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS

CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

MINICONCHA ACÚSTICA

PROJETO-TIPO ESTRUTURAL METÁLICO

CONTEÚDO				DETALHES EXECUTIVOS	
ARQUIVO		MTur_UVA_EST_MINICONCHA_M_R01.dwg		RESPONSÁVEL TÉCNICO	Nº DA PRANCHA
FOLHA		ESCALA			
A2		INDICADA			
DATA		REVISÃO			
30.11.2022		01		DAX MARCELO SCHWEITZER CREA/SC 033878-7	
17 / 17					



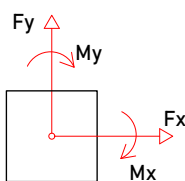
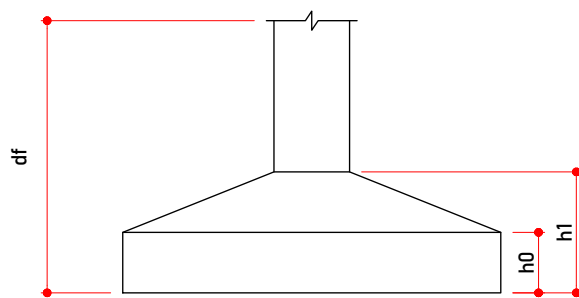
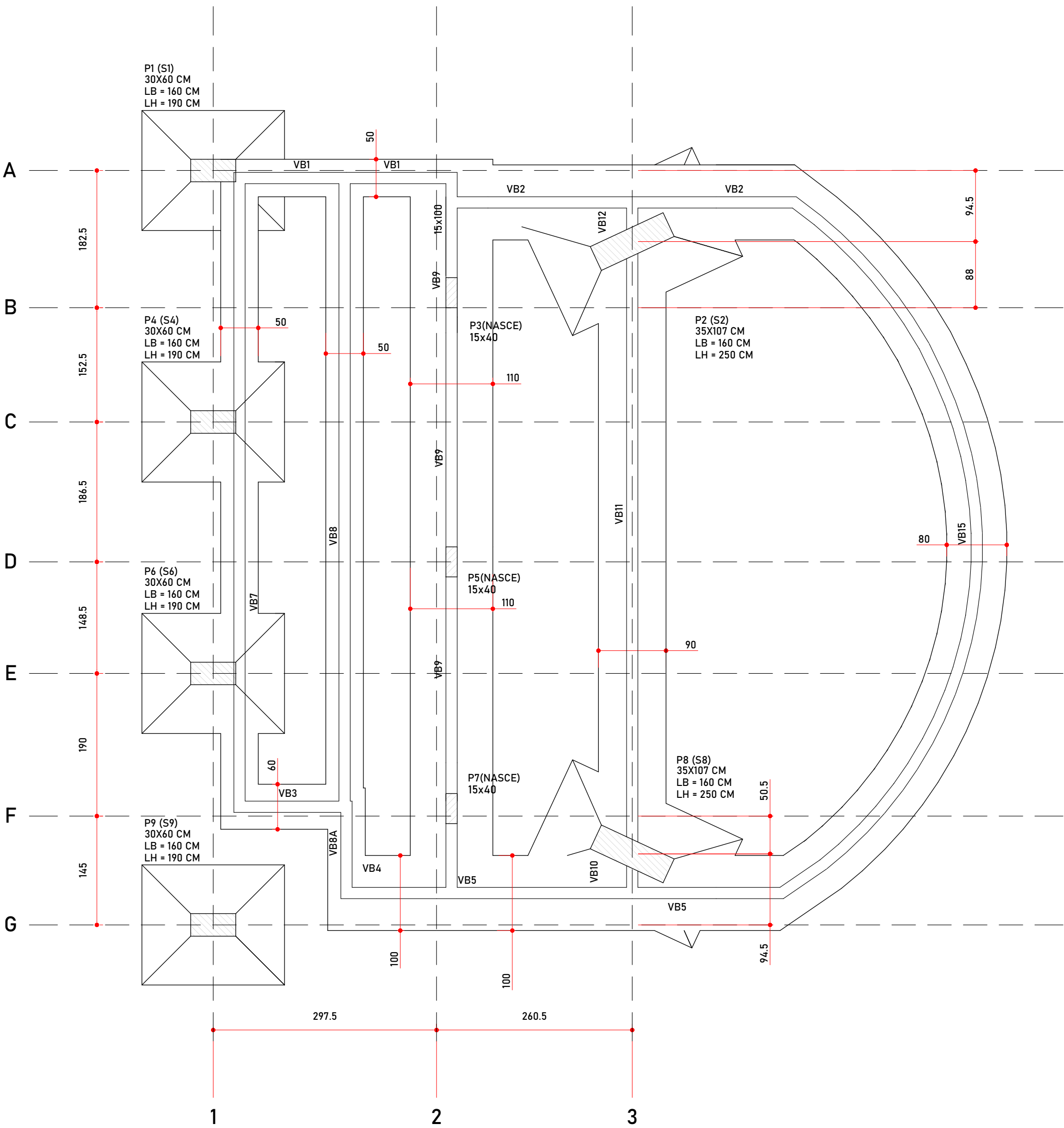
OS CORDÕES DE SOLDA SERÃO CONTÍNUOS E DE PENETRAÇÃO COMPLETA

$$e1 > e2 : a \geq 1/2 e1$$

$$e2 > e1 : a \geq 1/2 e2$$

DETALHE TÍPICO TIPOS DE SOLDAS

Sem escala



PILAR		FUNDAÇÃO				
NOME	SEÇÃO (CM)	LADO B (CM)	LADO H (CM)	H0 / HA (CM)	H1 / HB (CM)	DF (CM)
P1	30X60	160	190	20	50	VAR.
P2	35X107	160	250	20	50	VAR.
P4	30X60	160	190	20	50	VAR.
P6	30X60	160	190	20	50	VAR.
P8	35X107	160	250	20	50	VAR.
P9	30X60	160	190	20	50	VAR.

PILAR NASCENDO	
NOME	SEÇÃO (CM)
P3	15X40
P5	15X40
P7	15X40

LEGENDA

V110

- N° DA VIGA NO PVTO.
- INDICAÇÃO DO PVTO.
- INDICAÇÃO DE VIGA

P - PILARES

- PILAR QUE CONTINUA

- PILAR QUE NASCE

- PILAR QUE MORRE

L - LAJE

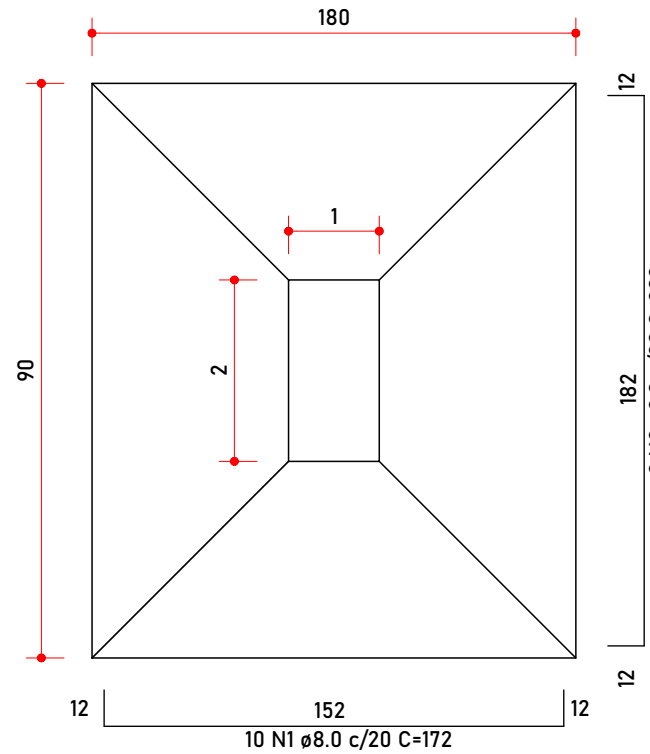
L5
h=15
- LAJE MACIÇA

L5
h=15
- LAJE COM VIGOTES
PREMOLDADOS /
PROTENDIDOS

PLANTA DE LOCAÇÃO

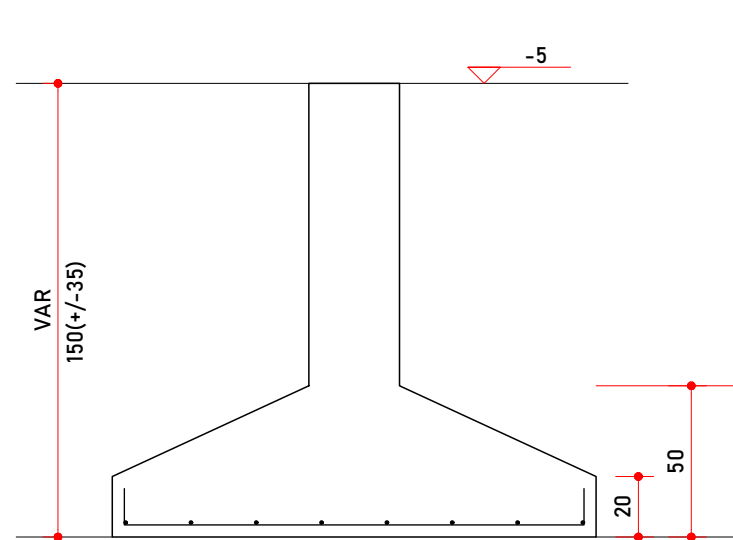
Esc. 1:50

S1=S4=S6=S9 PLANTA Esc. 1:25

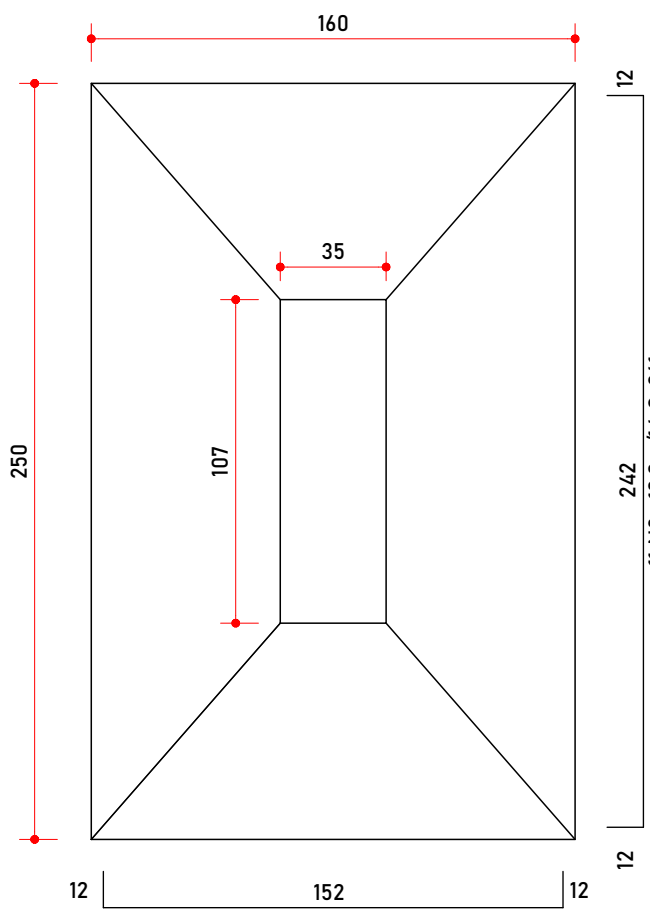


SOLO COMPACTADO SOBRE A SAPATA
PESO ESPECÍFICO > 1600.00 KGf/M³

CORTE Esc. 1:25

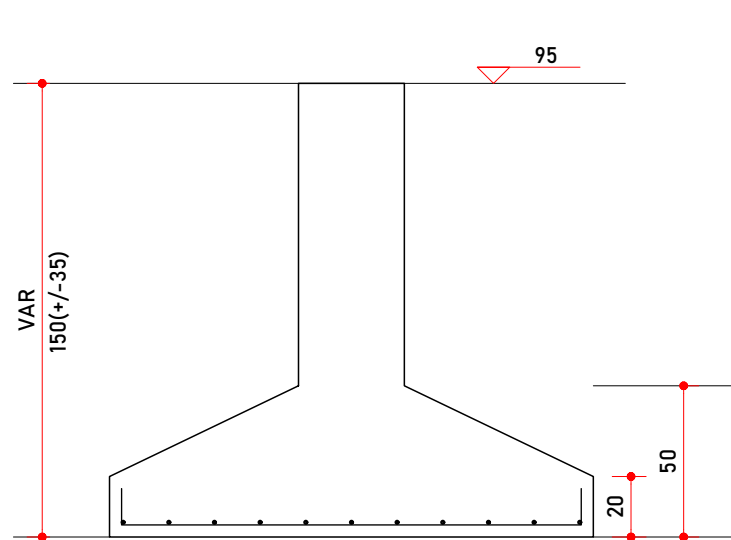


S2=S8 PLANTA Esc. 1:25



SOLO COMPACTADO SOBRE A SAPATA
PESO ESPECÍFICO > 1600.00 KGf/M³

CORTE Esc. 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

4XS1

2XS2

AÇO	N	DIAM (MM)	QUANT	C.UNIT (CM)	C.TOTAL (CM)
CA50	1	8.0	82	172	14104
	2	8.0	32	202	6464
	3	10.0	22	261	5742

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (MM)	C.TOTAL (M)	PESO + 10% (KG)
CA50	8.0	205.7	89.3
	10.0	57.4	38.9
PESO TOTAL (KG)			
CA50	128.2		

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 6.74 M³
ÁREA DE FORMA = 8.88 M²

PLANTAS E CORTES DAS SAPATAS S1 ATÉ S9 Esc. indicada

NOTAS GERAIS:

- SE O CONCRETO FOR PRODUZIDO EM OBRA, O SEU CONTROLE TECNOLÓGICO DEVERÁ SER FEITO POR PROFISSIONAL DEVIDAMENTE HABILITADO.
- SERÁ OBRIGATÓRIO O USO DE VIBRADOR DURANTE AS CONCRETAGENS.
- NO MOMENTO DA CONCRETAGEM NÃO SERÁ PERMITIDO O ACRESCIMO DE ÁGUA NO CONCRETO COM VALOR SUPERIOR AO ESTABELECIDO PELO FABRICANTE.
- SERÁ OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PARA GARANTIR O COBRIMENTO DA ARMADURA.
- A DESFORMA DE PILARES E VIGAS SÓ PODERÁ SER FEITA 7 (SETE) DIAS APÓS A CONCRETAGEM PARA AS FORMAS LATERAIS E 21 (VINTE E UM) DIAS PARA AS FORMAS INFERIORES E ESCORAMENTOS.
- TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM CENTÍMETROS (CM).
- ESPECIFICAÇÕES:
 - CONCRETO: FCK = 300.00 KGf/cm² = 30 MPa
 - AÇO: CA 50A E CA 40A
- PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL.

MINISTÉRIO DO TURISMO

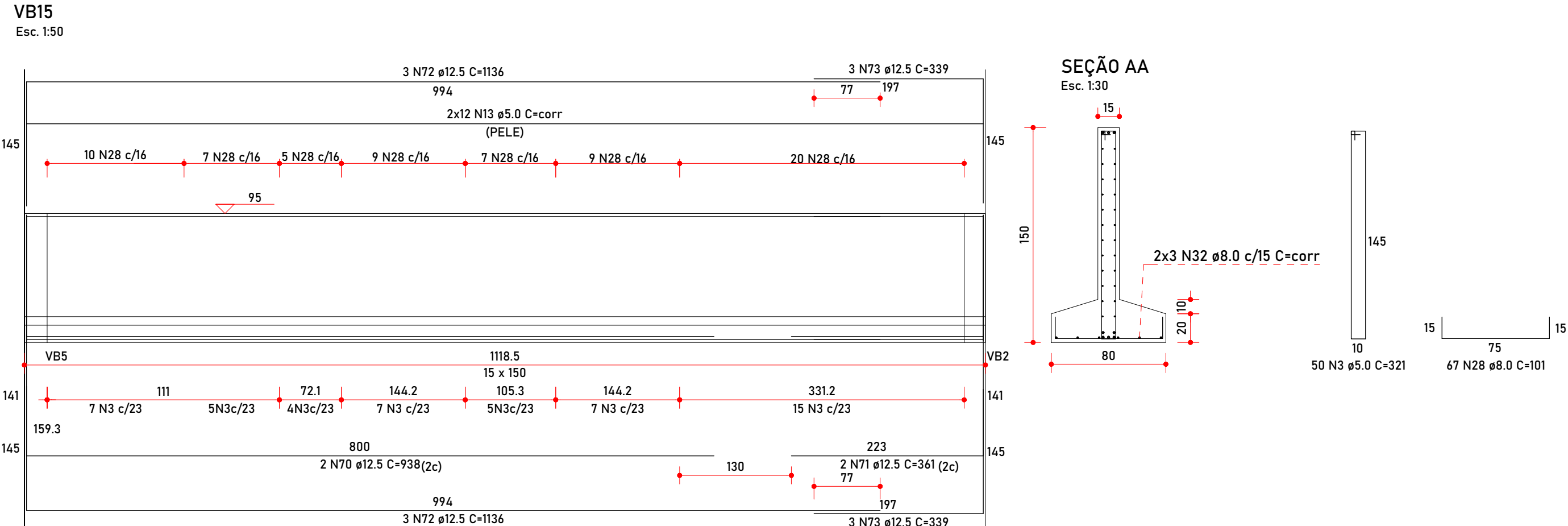
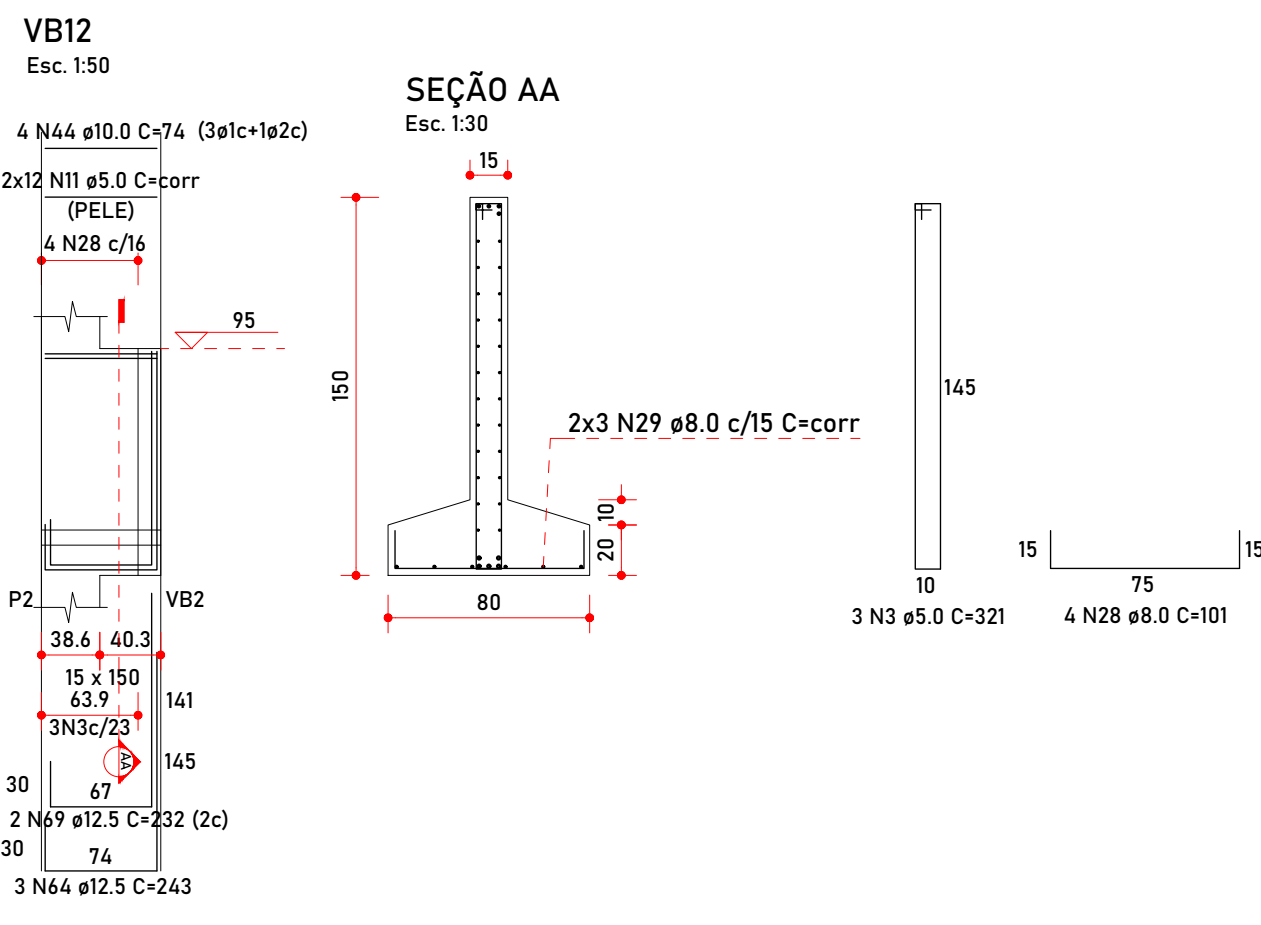
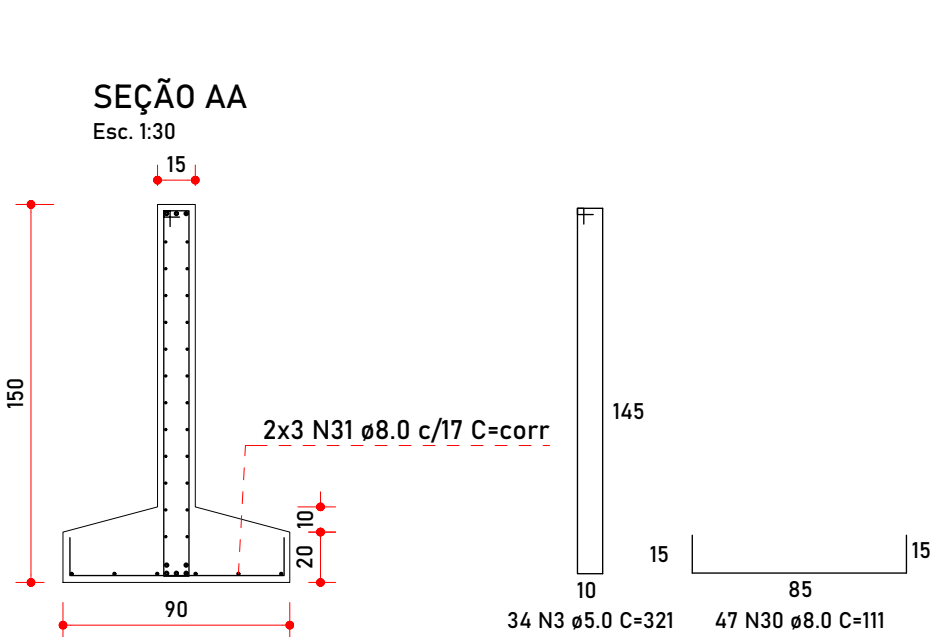
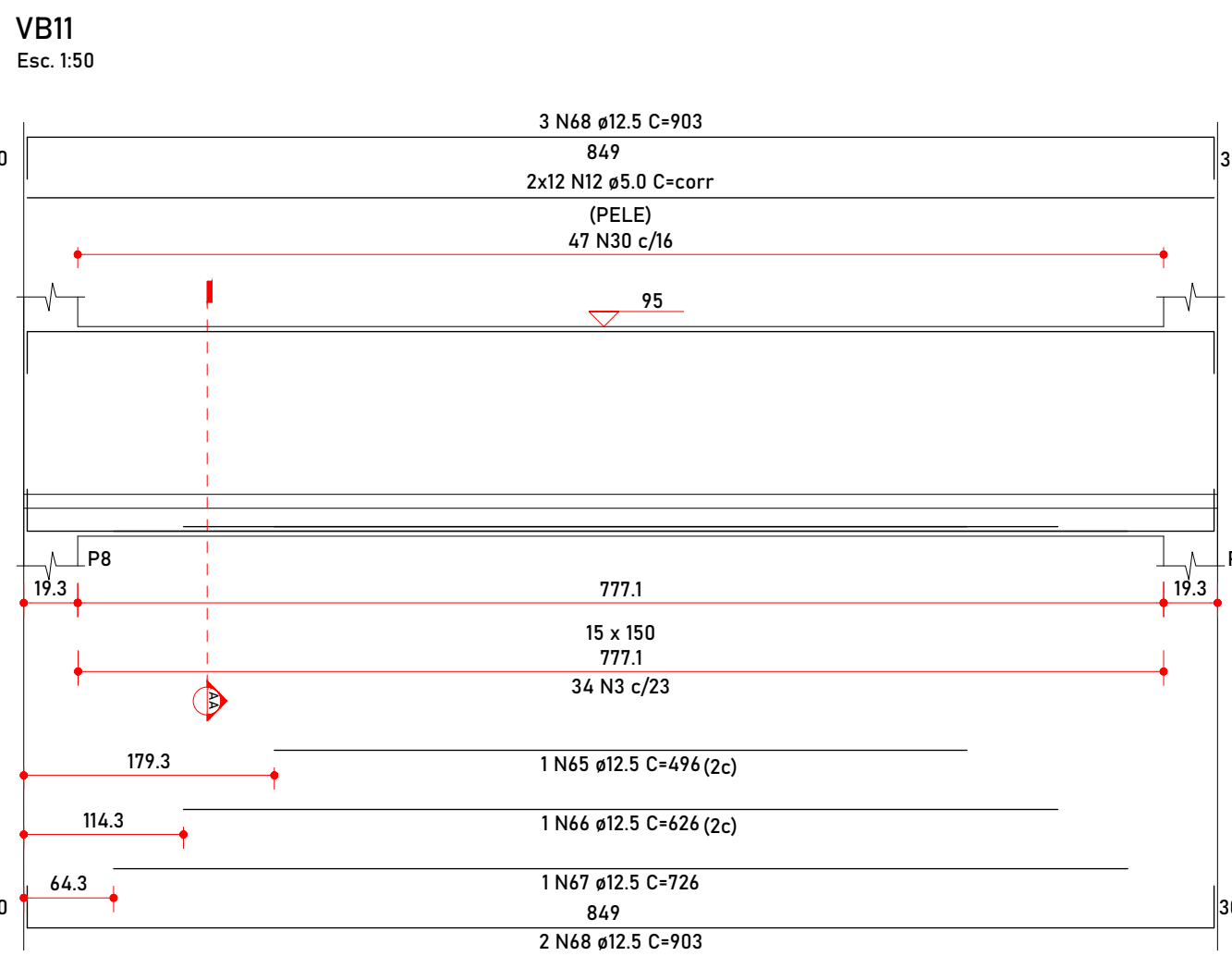
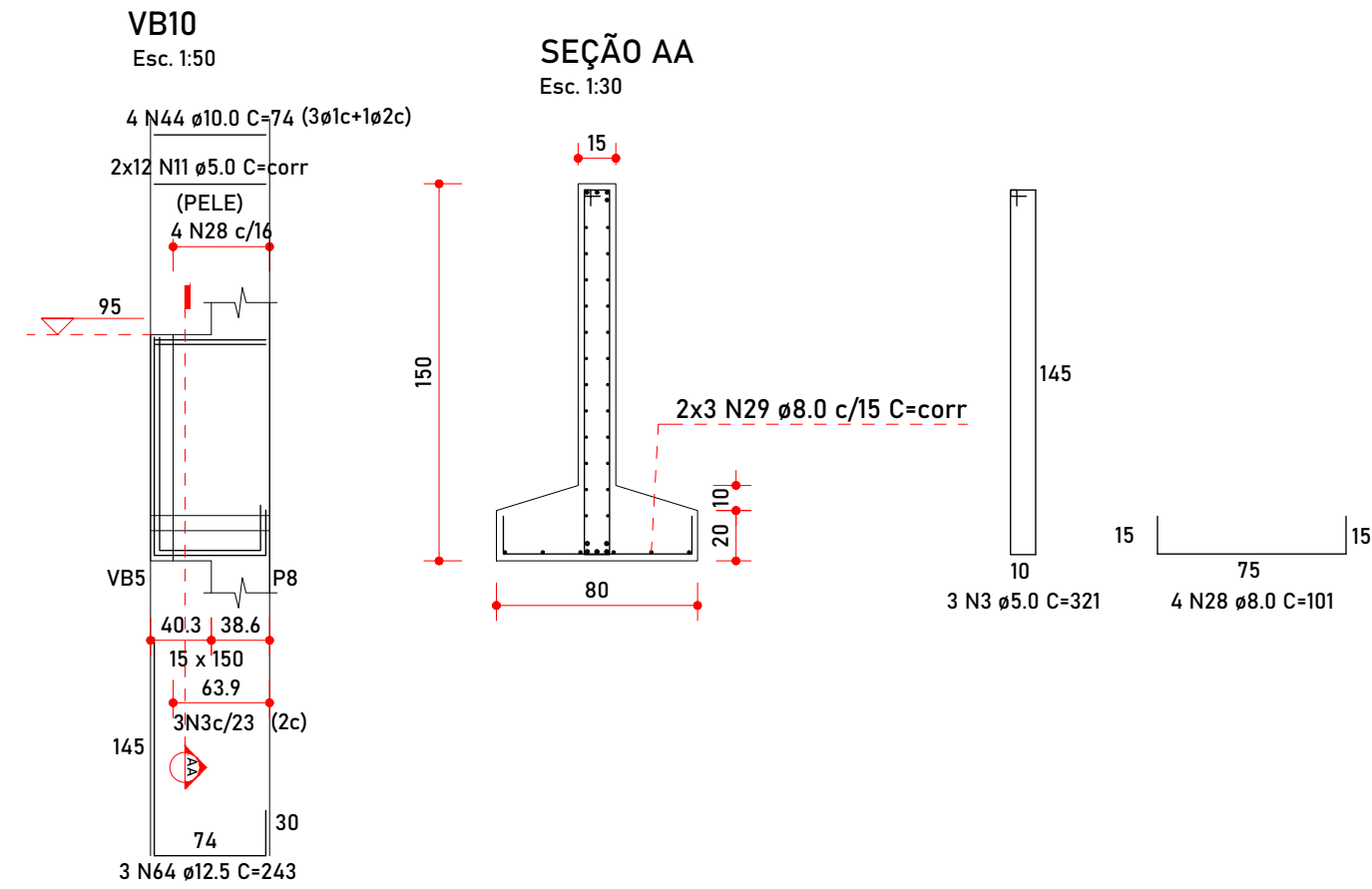
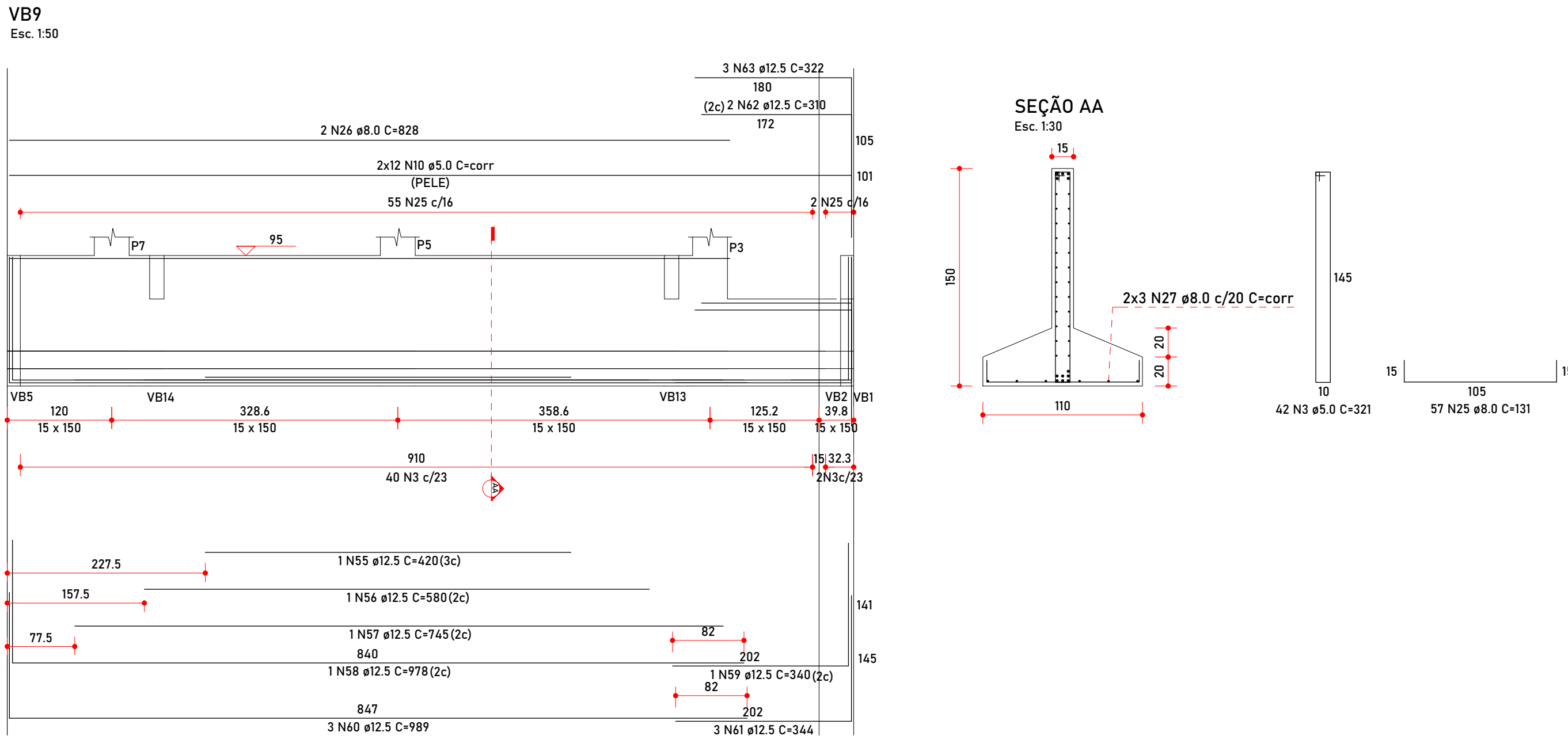
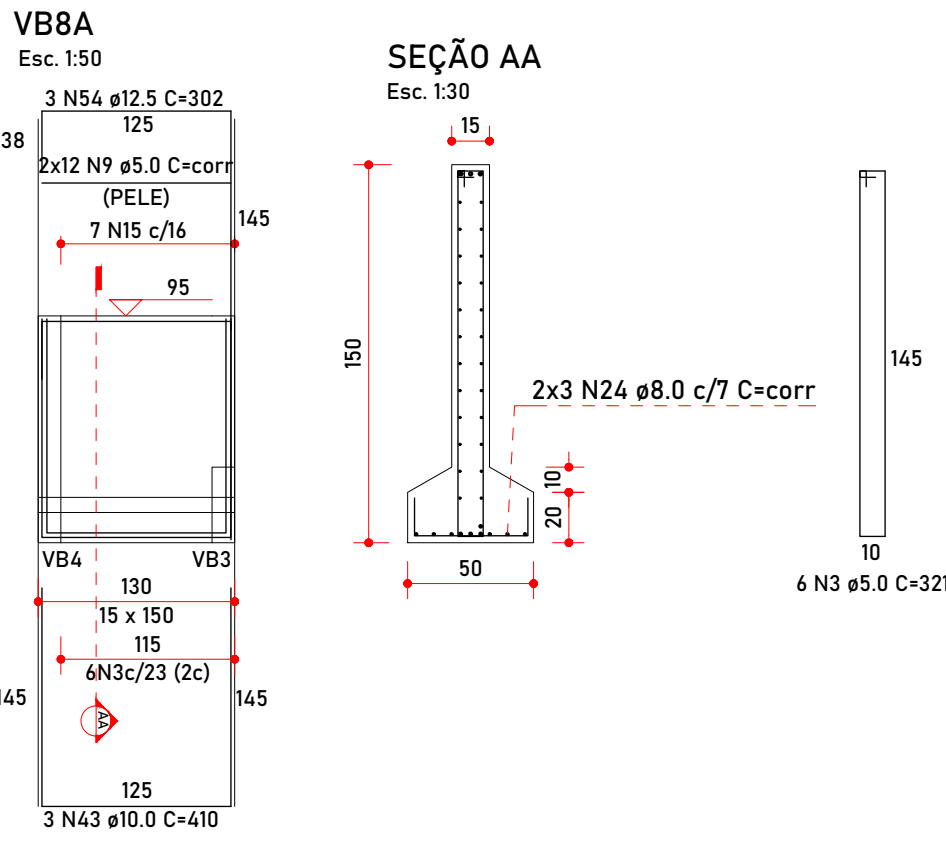
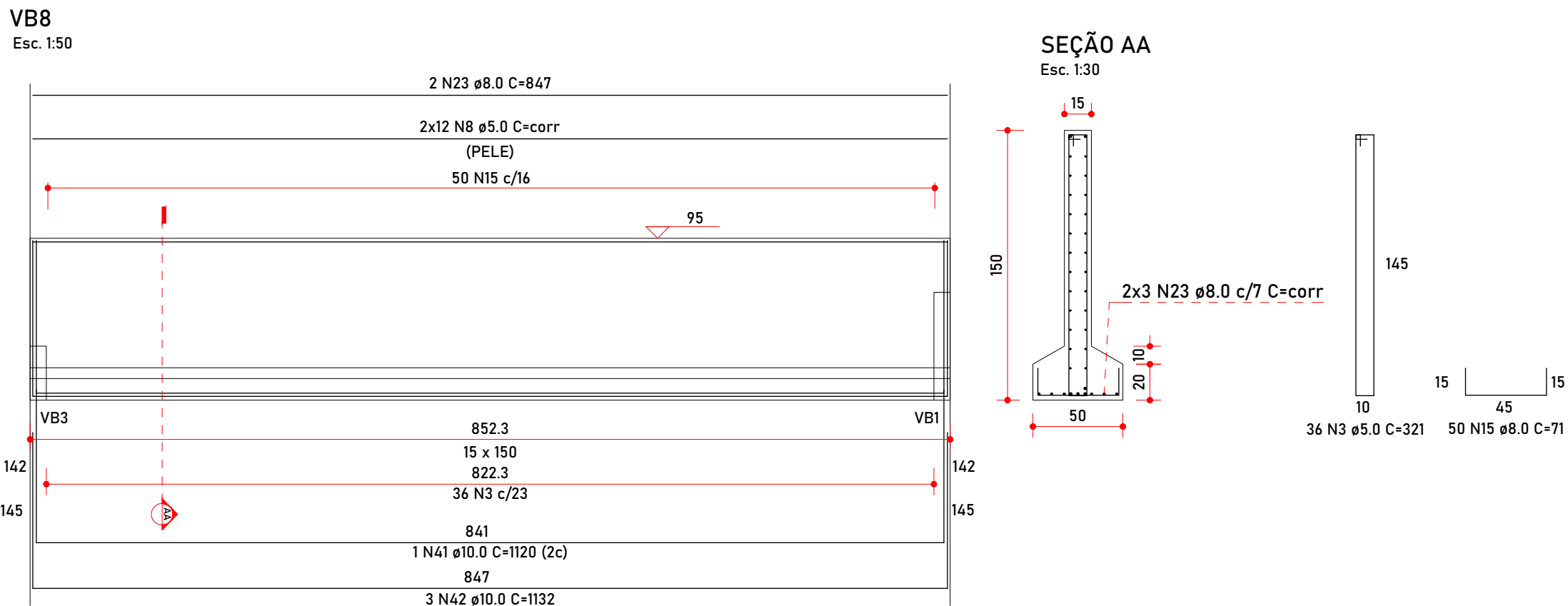
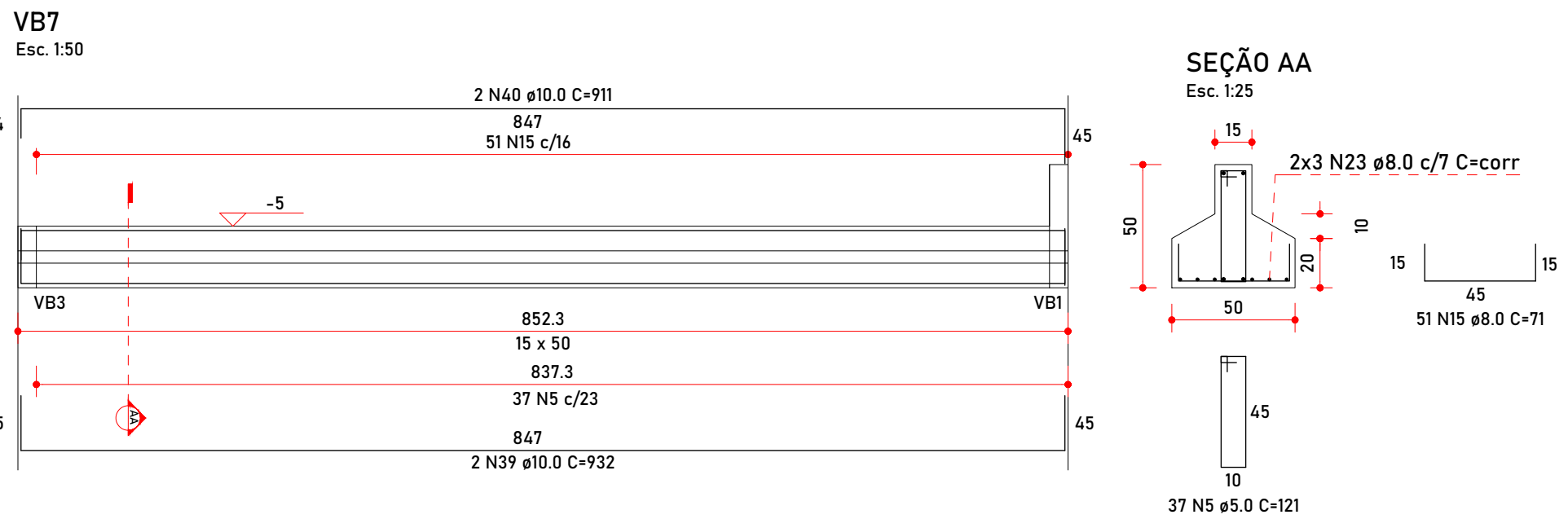
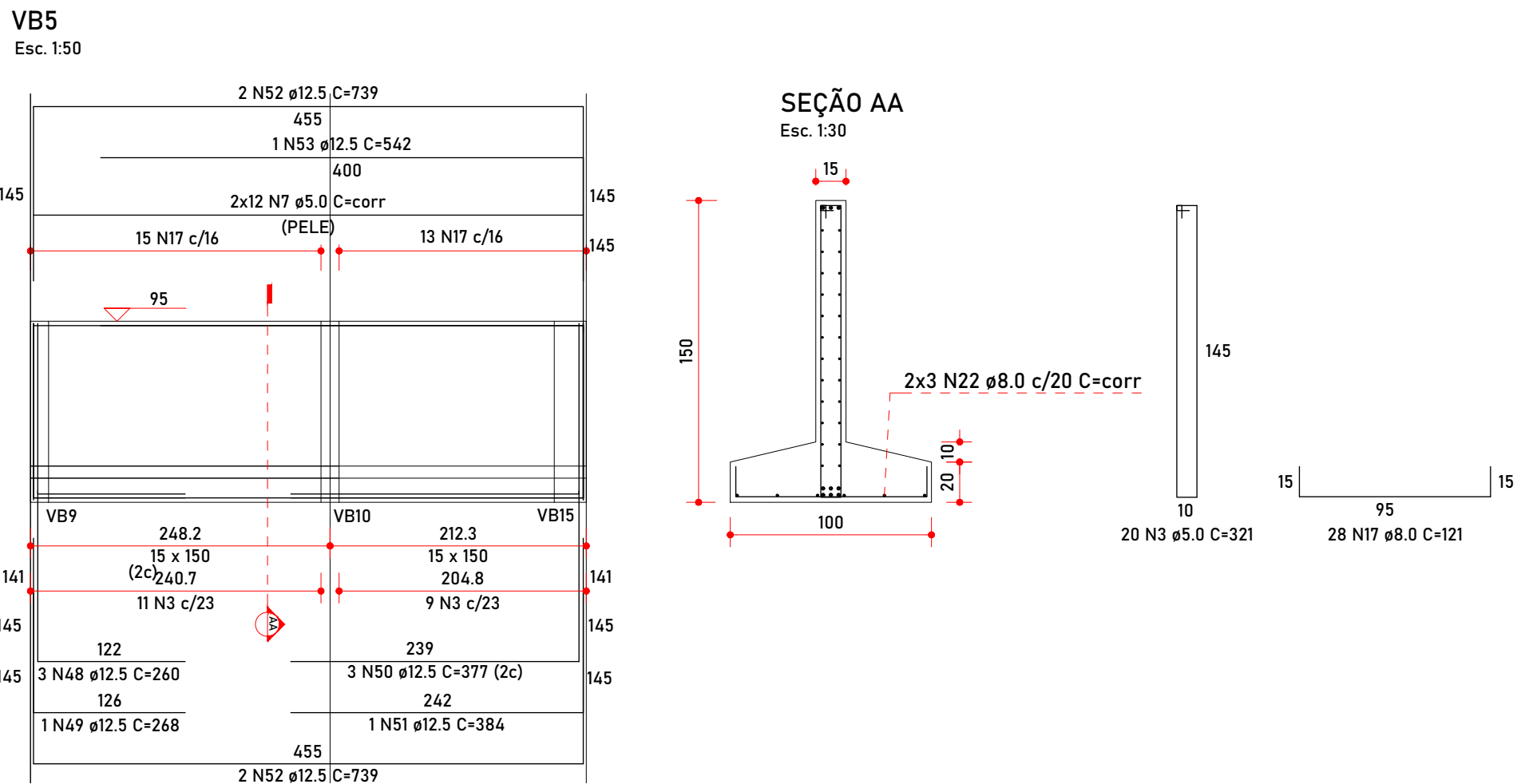
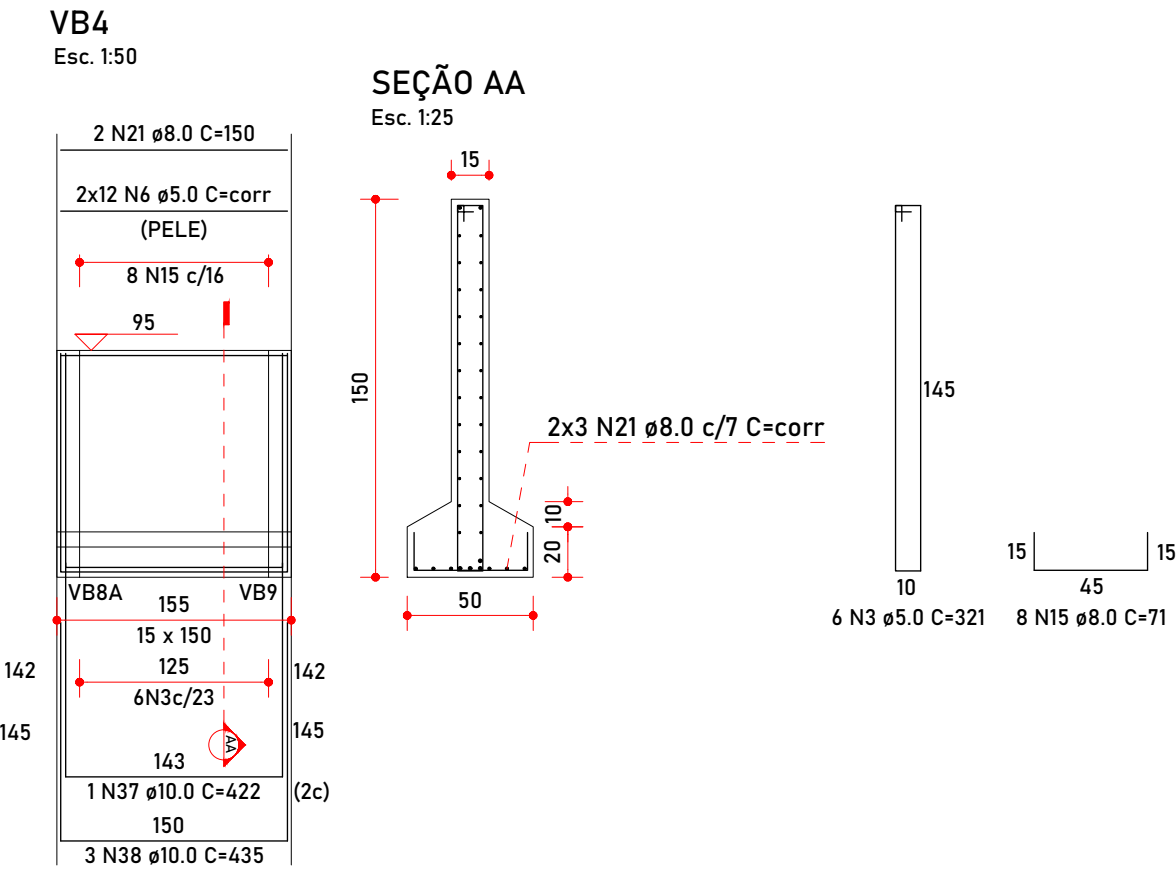
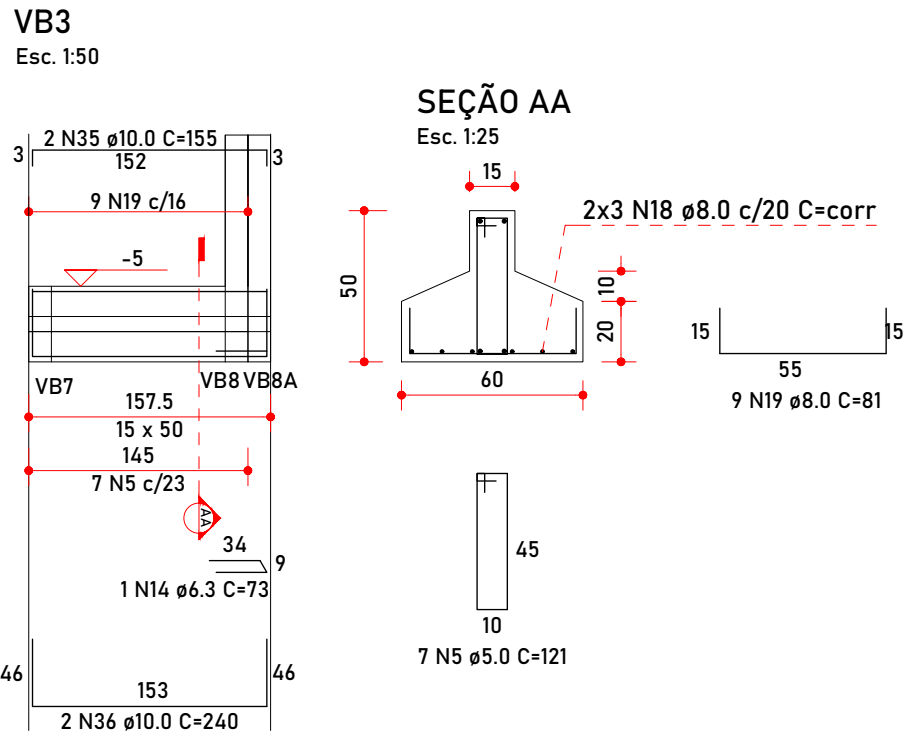
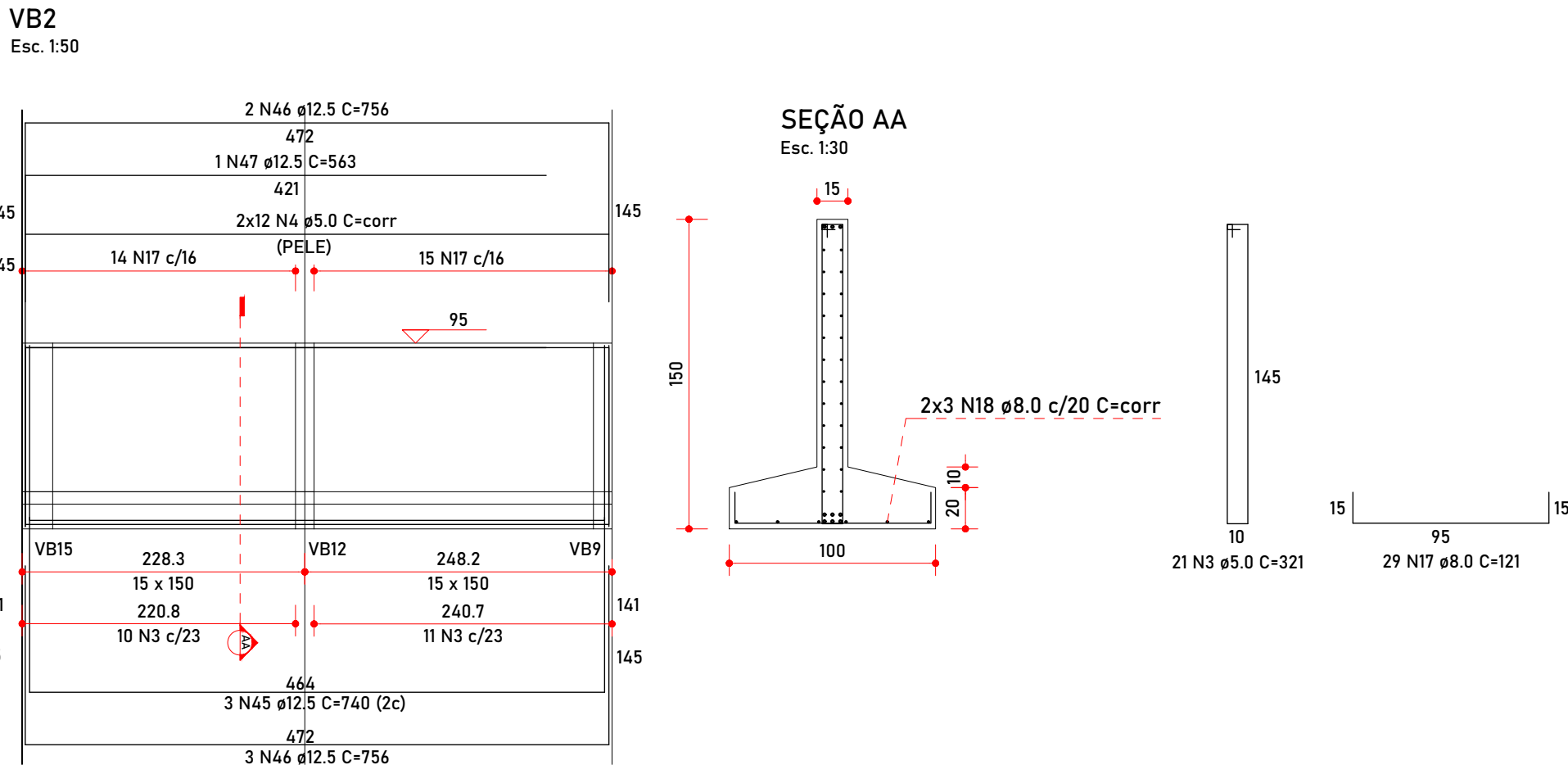
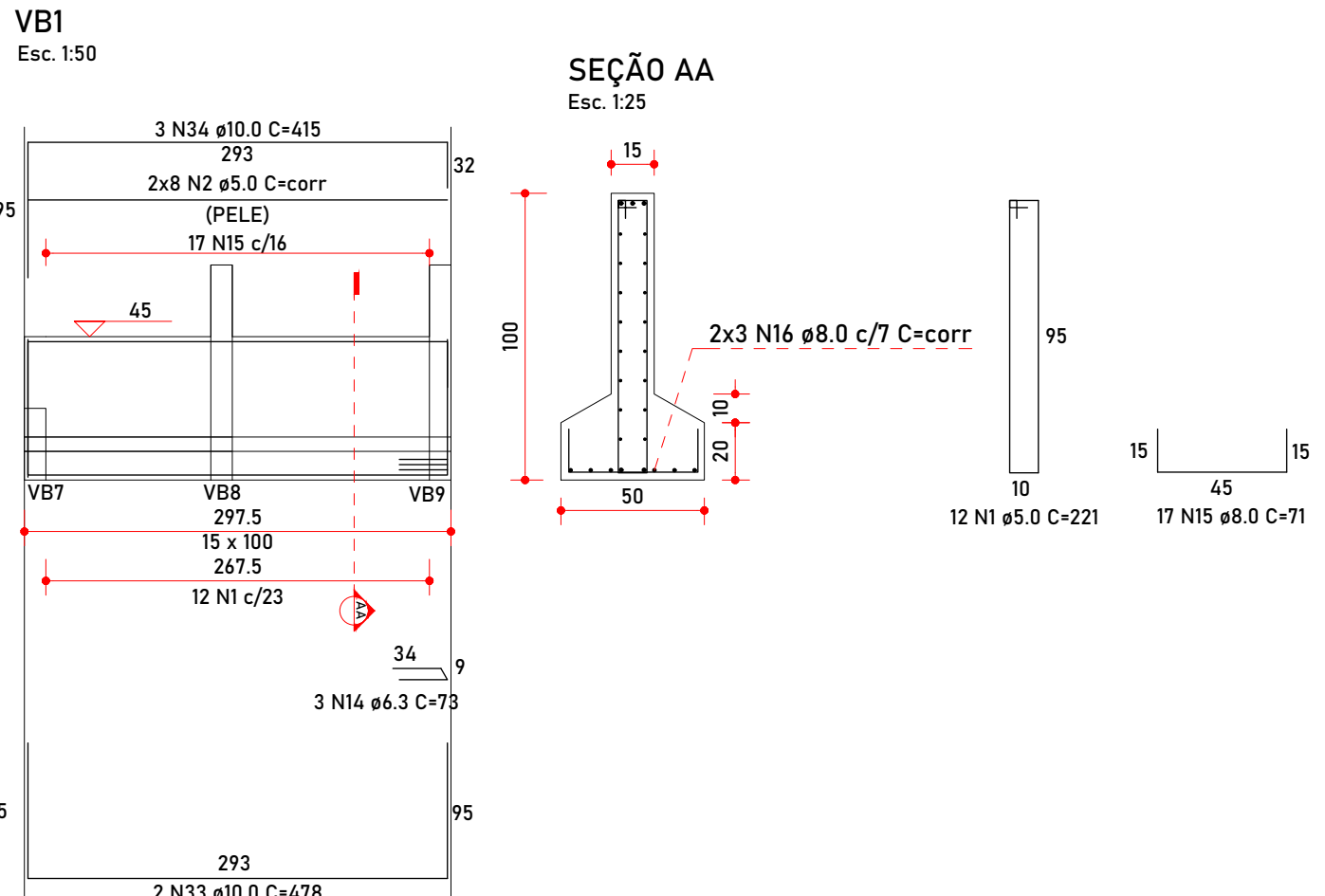
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

MINICONCHA ACÚSTICA

PROJETO-TIPO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO (SOLO 3,0 KG/CM³)

CONTEÚDO PLANTA DE LOCAÇÃO E FERRAGEM DAS SAPATAS

ARQUIVO	Mtur_UVA_EST_MINICONCHA_CEN-B_C_R01.dwg	RESPONSÁVEL TÉCNICO	DAX MARCELO SCHWEITZER CREA/SC 033878-7	N° DA PRANCHA 01 / 17
FOLHA	A1			
DATA	29.11.2022			



RELAÇÃO DO AÇO

VB1	VB2	VB3			
VB4	VB5	VB7			
VB8	VB8A	VB9			
VB10	VB11	VB12			
VB15					
AÇO	N	DIAM	QUANT	C.UNIT	C.TOTAL
CA60	1	5.0	12	221	2652
	2	5.0	16	CORR	4468
	3	5.0	22	321	70941
	4	5.0	24	CORR	11329
	5	5.0	44	121	5324
	6	5.0	24	CORR	3400
	7	5.0	24	CORR	10720
	8	5.0	24	CORR	20259
	9	5.0	24	CORR	3000
	10	5.0	24	CORR	23308
CA50	11	5.0	48	CORR	3552
	12	5.0	24	CORR	20274
	13	5.0	24	CORR	26736
	14	5.0	72	292	92
	15	8.0	133	71	9443
	16	8.0	6	CORR	1758
	17	8.0	57	121	6897
	18	8.0	6	CORR	2812
	19	8.0	9	81	729
	20	8.0	6	CORR	650
	21	8.0	8	50	1200
	22	8.0	6	CORR	2730
	23	8.0	14	CORR	11858
	24	8.0	6	CORR	750
	25	8.0	57	131	7447
	26	8.0	2	828	1654
	27	8.0	6	CORR	5802
	28	8.0	75	801	7575
	29	8.0	12	CORR	888
	30	8.0	6	CORR	5094
	31	8.0	6	CORR	6464
	32	10.0	2	478	956
	33	10.0	2	435	124.5
	34	10.0	2	155	310
	35	10.0	1	422	422
	36	10.0	3	24.0	135.0
	37	10.0	1	422	422
	38	10.0	1	1152	1152
	39	10.0	2	932	1864
	40	10.0	2	671	1342
	41	10.0	1	1120	1120
	42	10.0	3	1152	3456
	43	10.0	3	410	1230
	44	10.0	6	74	592
	45	12.5	3	740	2220
	46	12.5	3	754	2262
	47	12.5	1	543	543
	48	12.5	1	240	240
	49	12.5	1	268	268
	50	12.5	3	377	1131
	51	12.5	1	384	384
	52	12.5	4	759	2954
	53	12.5	1	542	542
	54	12.5	3	302	906
	55	12.5	1	420	420
	56	12.5	1	580	580
	57	12.5	1	745	745
	58	12.5	1	978	978
	59	12.5	1	340	340
	60	12.5	3	989	2967
	61	12.5	3	344	1032
	62	12.5	3	310	930
	63	12.5	3	322	966
	64	12.5	3	243	729
	65	12.5	1	496	496
	66	12.5	1	626	626
	67	12.5	1	726	726
	68	12.5	2	603	1206
	69	12.5	2	232	464
	70	12.5	6	938	1874
	71	12.5	2	241	482
	72	12.5	4	1354	4654
	73	12.5	6	339	2034

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (MM)	C.TOTAL (M)	PESO + 10% (KG)
CA50	4.5	2.9	0.8
	8.0	795.1	345.1
	10.0	142.4	100
CA60	12.5	419.1	444.1
	5.0	2044.5	350.4

PESO TOTAL (KG)

CA50 899

CA60 350.4

VOLUME DE CONCRETO (C-30) + 23.47 M³

ÁREA DE FORMA = 156.47 M²

VIGAS BALDRAME
Esc. indicada

- NOTAS GERAIS:
- SE O CONCRETO FOR PRODUZIDO EM OBRA, O SEU CONTROLE TECNOLÓGICO DEVERÁ SER FEITO POR PROFISSIONAL DEVIDAMENTE HABILITADO.
 - SERÁ OBRIGATORIO O USO DE VIBRADOR DURANTE AS CONCRETAGENS.
 - NO MOMENTO DA CONCRETAGEM NÃO SERÁ PERMITIDO O ACRESCIMO DE ÁGUA NO CONCRETO COM VALOR SUPERIOR AO ESTABELECIDO PELO FABRICANTE.
 - SERÁ OBRIGATORIA A UTILIZAÇÃO DE ESPALÇADORES PARA GARANTIR O COBRIMENTO DA ARMADURA.
 - A DEFORMA DE FOLHAS E VIGAS DO PROJETO DEVERÁ SER FEITA 1 (UM) DIA APÓS A CONCRETAGEM PARA AS FORMAS LATERAIS E 21 (VINTE E UM) DIAS PARA AS FORMAS INFERIORES E ESCORAMENTOS.
 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM CENTÍMETROS (CM).
 - ESPECIFICAÇÕES:
 - CONCRETO: CK = 300.00 KG/CM³ + 30 MPa.
 - AÇO: CA 50A E CA 60A.
 - PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITO DO PROJETO ESTRUTURAL.

MINISTÉRIO DO TURISMO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

MINICONCHA ACÚSTICA

PROJETO-TIPO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO (SOLO 3.0 KG/CM³)

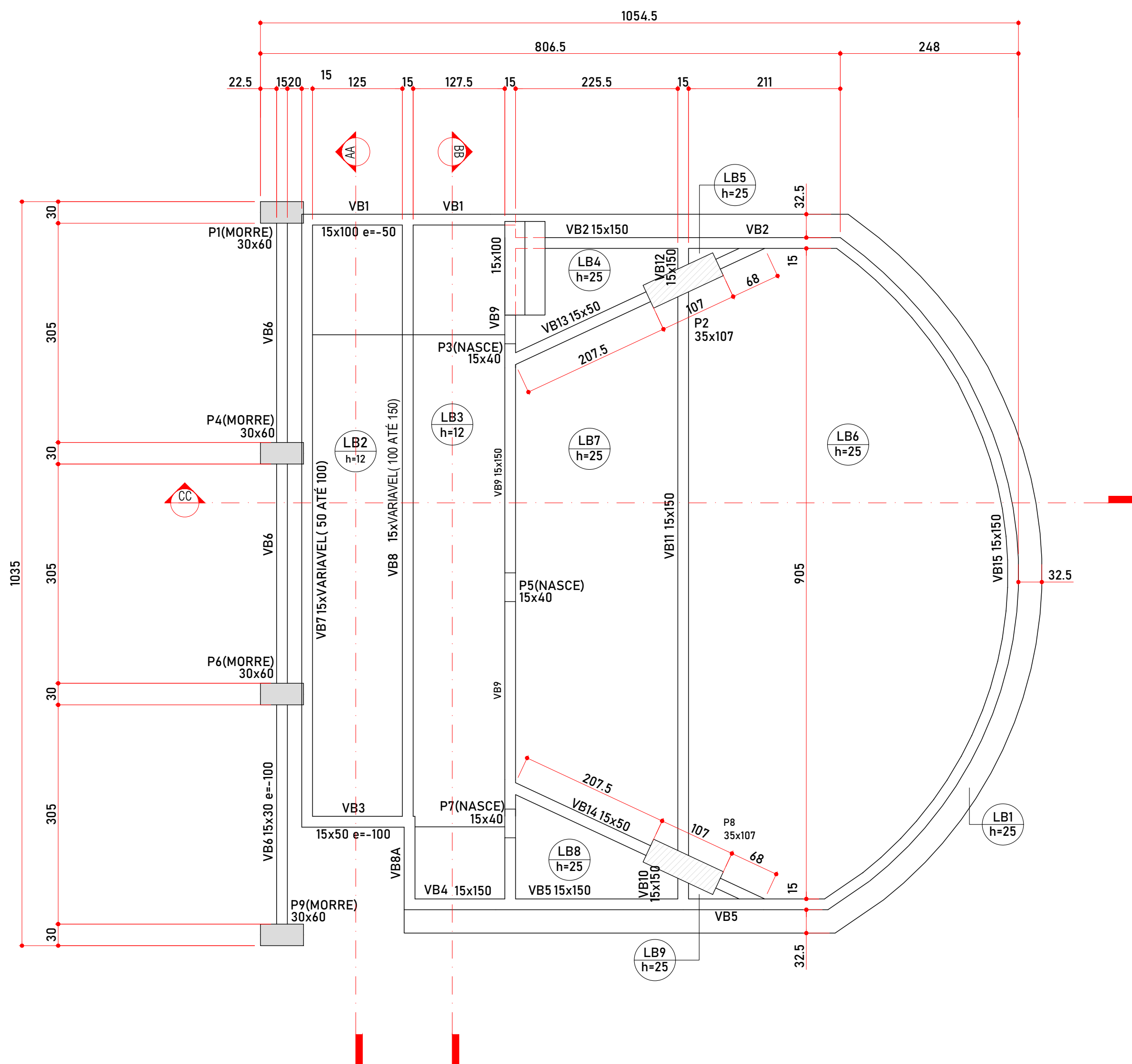
CONTEÚDO VIGAS BALDRAME

ARQUIVO MTur_UVA_EST_MINICONCHA_CEN-B-C_R01.dwg

FOLHA A0 ESCALA INDICADA

DATA 29.11.2022 REVISÃO 01 DAX MARCELO SCHWEITZER

02 / 17

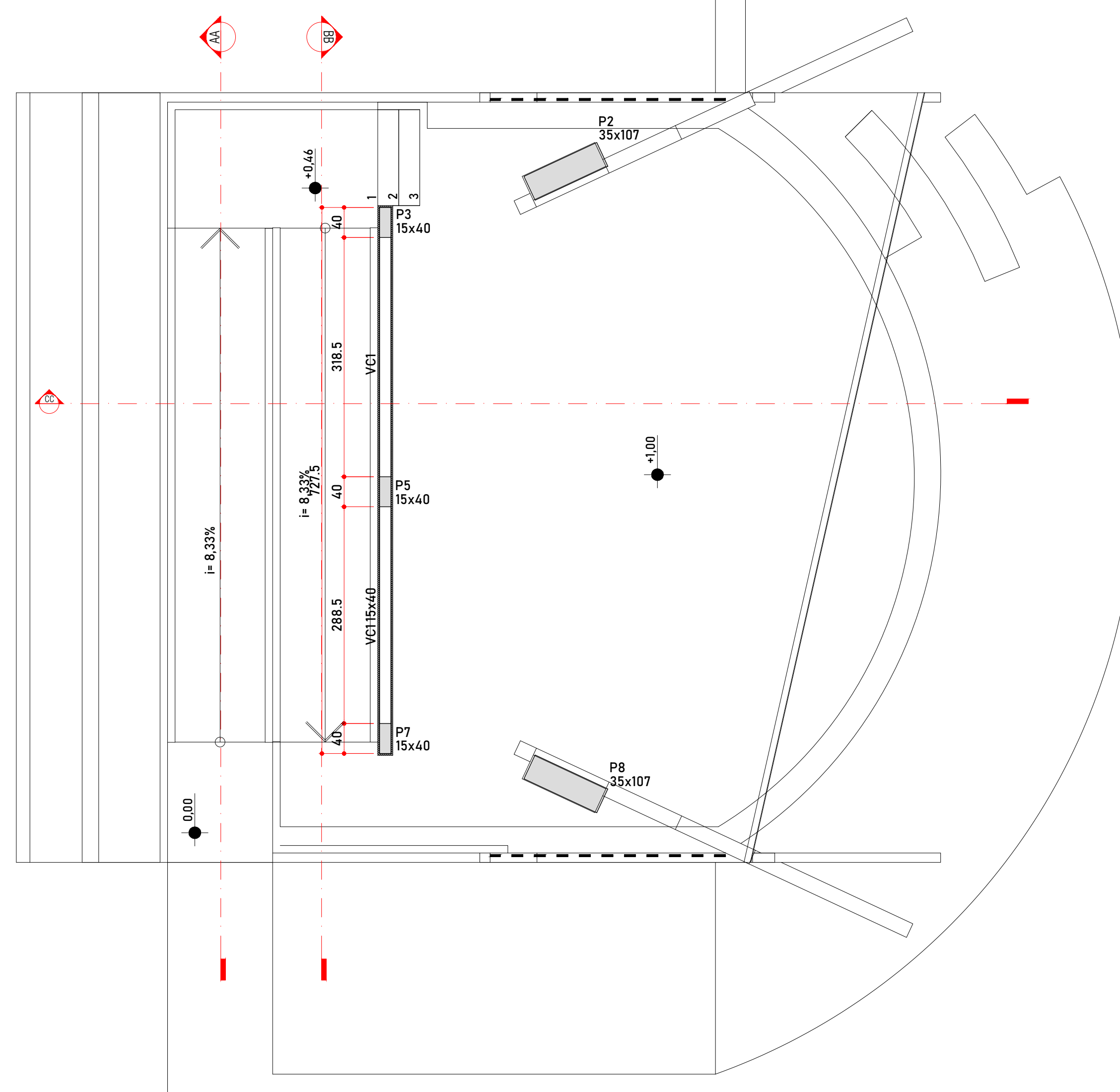


VIGAS			
NOME	SEÇÃO (CM)	ELEVACÃO (CM)	NÍVEL (CM)
VB1	15X100	-50	45
VB2	15X150	0	95
VB3	15X50	-100	-5
VB4	15X150	0	95
VB5	15X150	0	95
VB6	15X30	-100	-5
VB7	15XVAR.	VAR.	VAR.
VB8	15XVAR.	VAR.	VAR.
VB8A	15X150	0	95
VB9	15X150	0	95
VB10	15X150	0	95
VB11	15X150	0	95
VB12	15X150	0	95
VB13	15X50	0	95
VB14	15X50	0	95
VB15	15X150	0	95

LAJES						
		DADOS			SOBRECARGA (KGF/M²)	
NOME	TIPO	ALTURA (CM)	ELEVAÇÃO (CM)	NÍVEL (CM)	ADICIONAL	ACIDENTAL
LB1	MACIÇA	25	0	95	100	600
LB2	MACIÇA	12	VAR	VAR	100	300
LB3	MACIÇA	12	VAR	VAR	100	300
LB4	MACIÇA	25	0	95	100	600
LB5	MACIÇA	25	0	95	100	600
LB6	MACIÇA	25	0	95	100	600
LB7	MACIÇA	25	0	95	100	600
LB8	MACIÇA	25	0	95	100	600
LB9	MACIÇA	25	0	95	100	600

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS	
FCK (KGF/CM²)	ECS (KGF/CM²)
300	268384

DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO = 19 MM



VIGAS			
NOME	SEÇÃO (CM)	ELEVAÇÃO (CM)	NÍVEL (CM)
VC1	15X40	0	383

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS	
FCK (KGF/CM ²)	ECS (KGF/CM ²)
300	268384

DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO = 19 MM

- ### LEGENDA

VIIIO

P - PILARES

- PILAR QUE CONTINUA

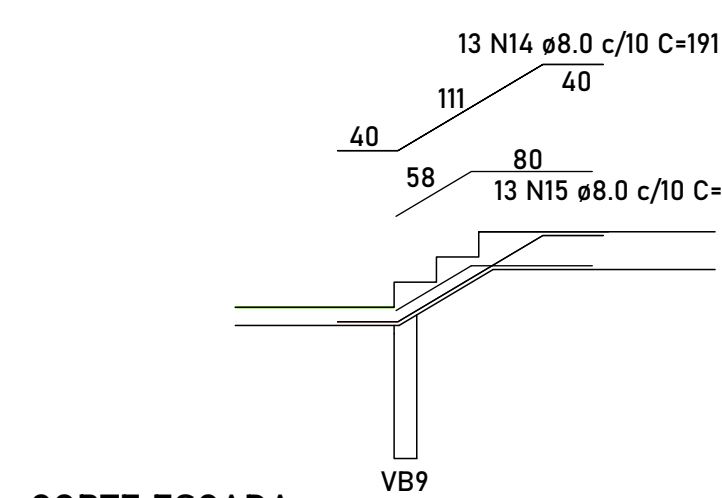
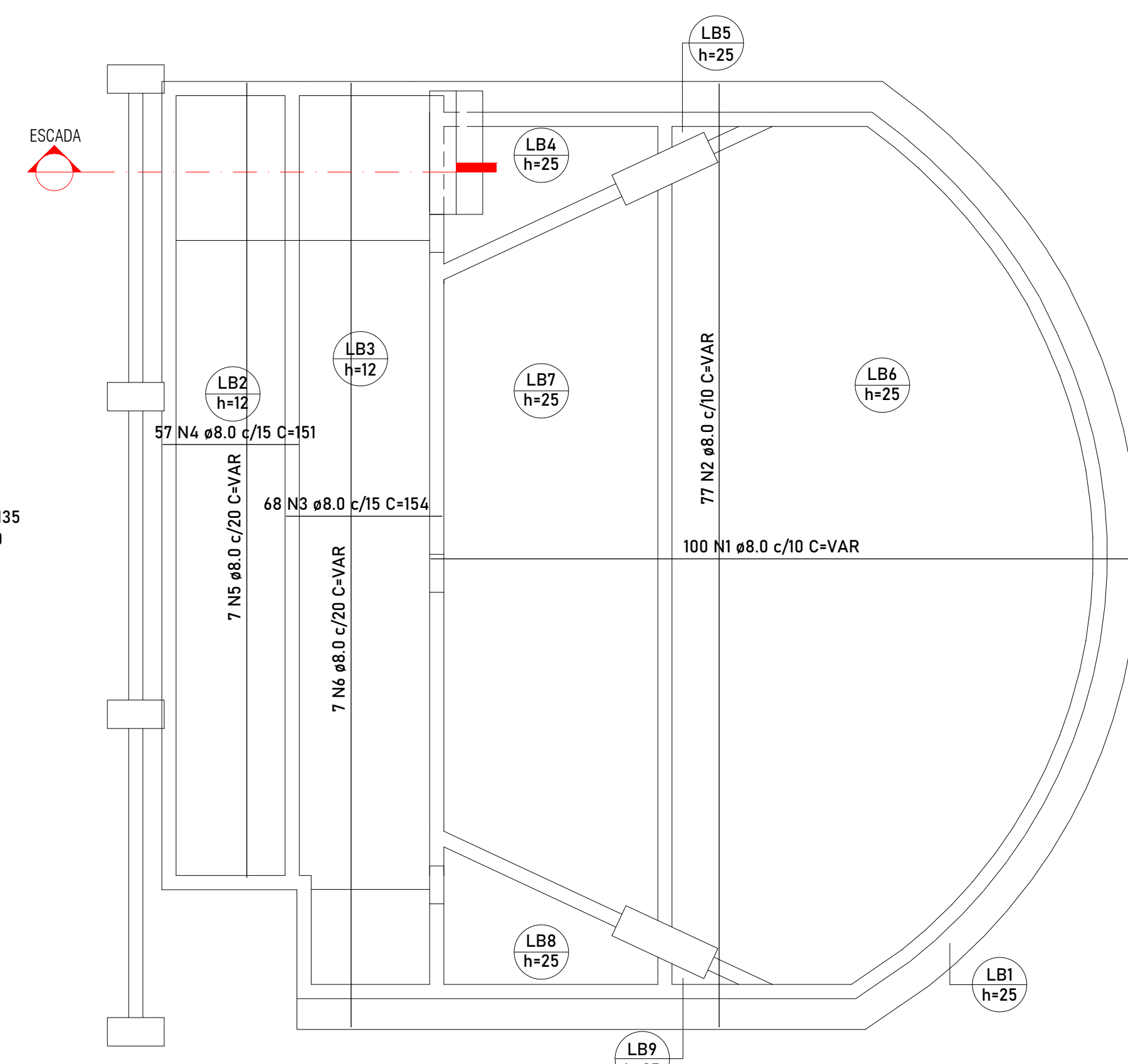
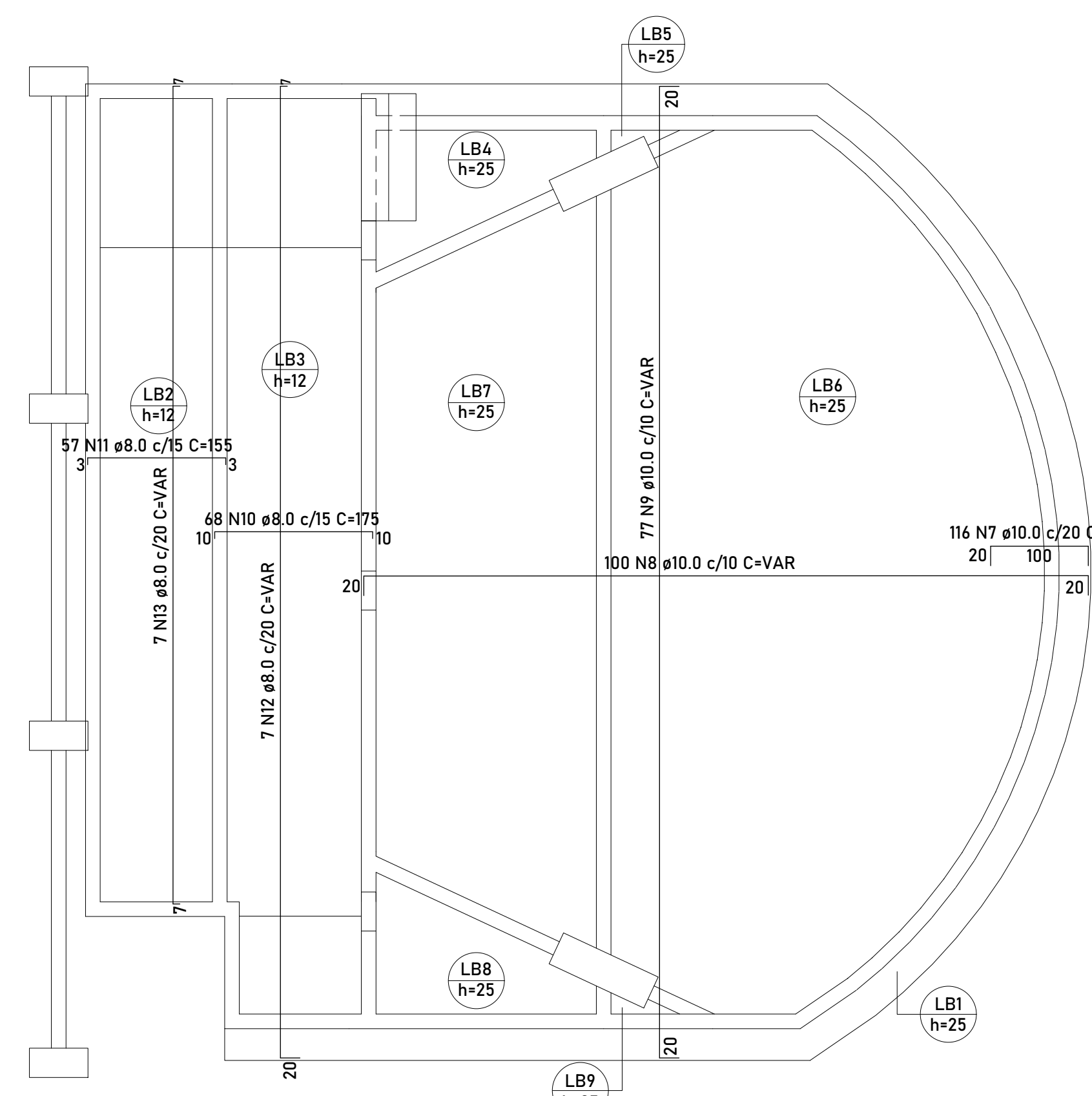
- PILAR QUE NASCE

- PILAR QUE MORRE

L - LAJE

- LAJE MACIÇA

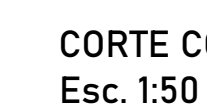
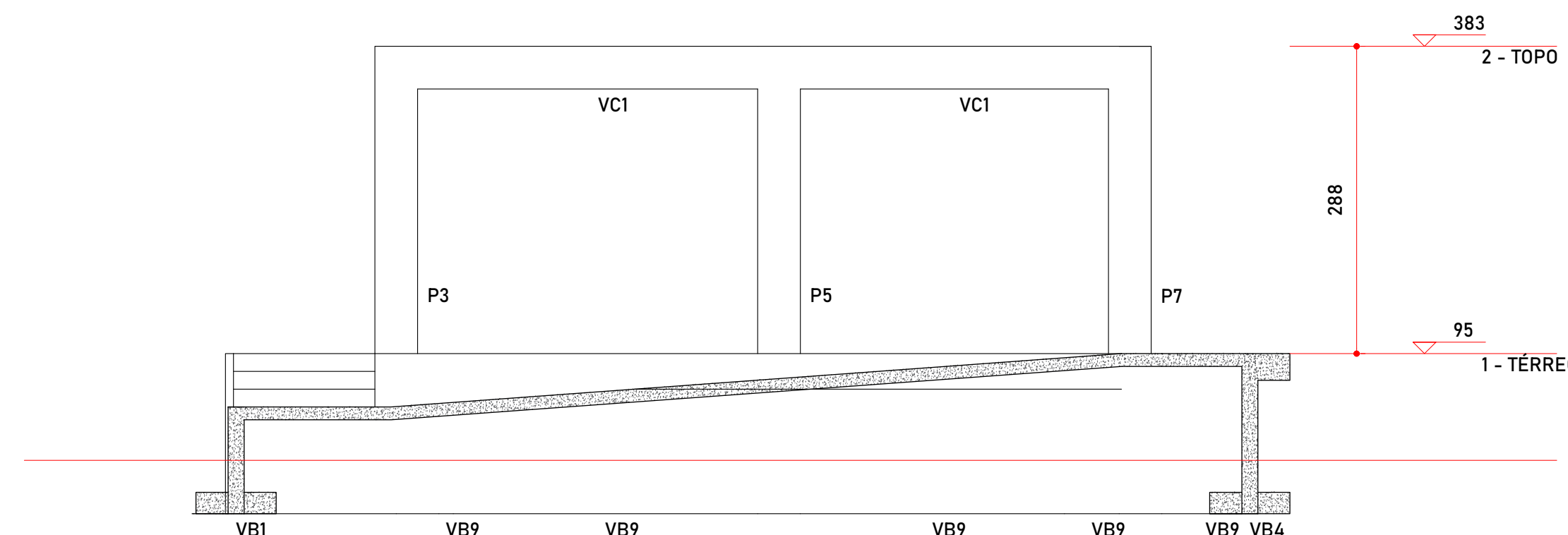
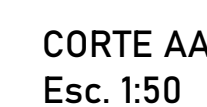
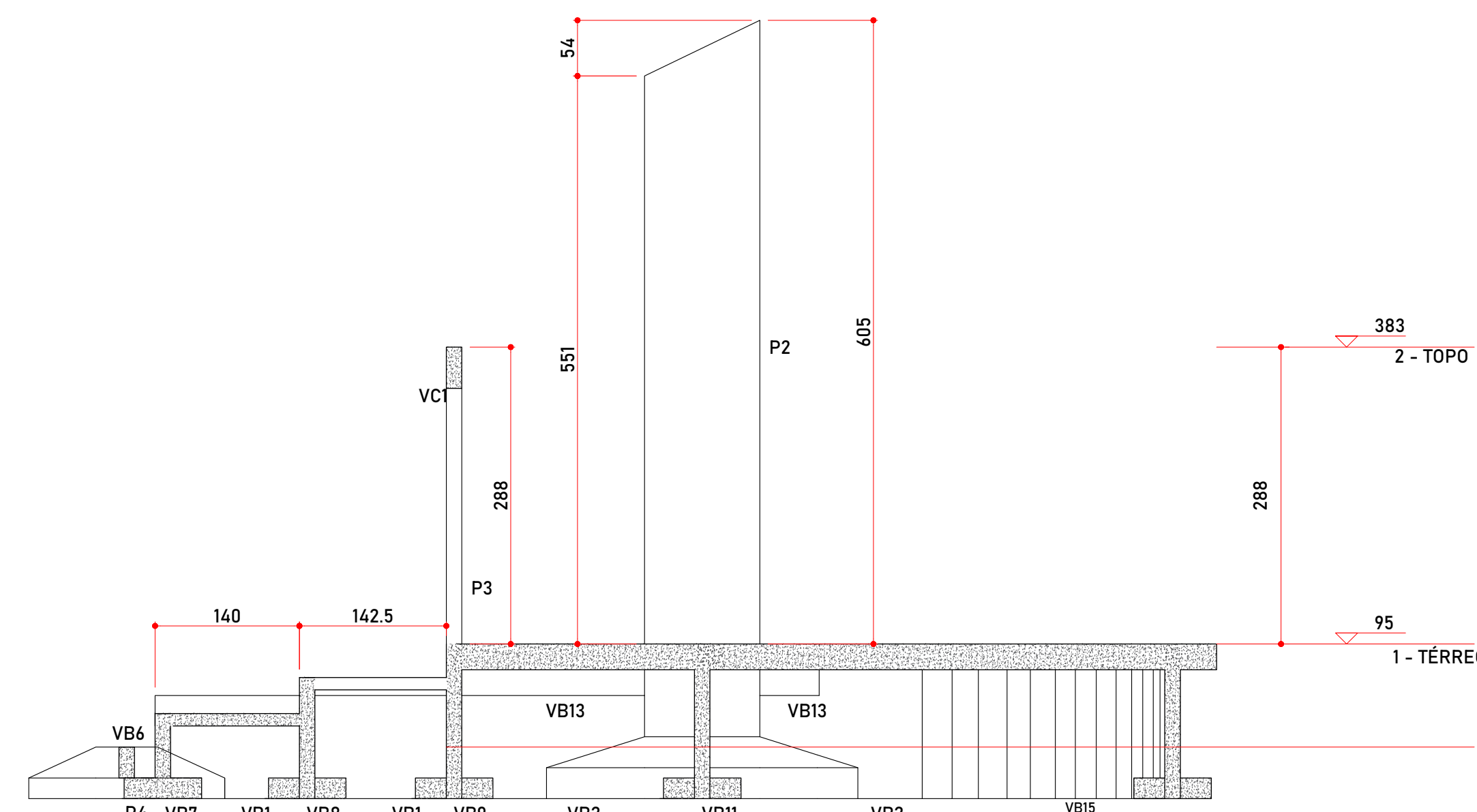
- LAJE COM VIGOTES PREMOULADOS / PROTENDIDOS



RELAÇÃO DO AÇO						
NEGATIVOS		POSITIVOS				
AÇO	N	DIAM (MM)	QUANT	C LUNIT (CM)	C.TOTAL (CM)	
CASO	1	8.0	100	VAR	VAR.	
	2	8.0	77	VAR	VAR.	
	3	8.0	66	154	10472	
	4	8.0	57	151	8607	
	5	8.0	7	VAR	VAR.	
	6	8.0	7	VAR	VAR.	
	7	10.0	116	156	15640	
	8	10.0	100	VAR	VAR.	
	9	10.0	77	VAR	VAR.	
	10	8.0	66	175	11950	
	11	8.0	57	155	8835	
	12	8.0	7	VAR	VAR.	
	13	8.0	7	VAR	VAR.	
	14	8.0	13	171	2463	
	15	8.0	13	138	1794	

AÇO	DIAM (MM)	C.TOTAL (M)	PESO + 10% (KG)
CA50	8.0	1514.1	657.8
	10.0	1452.8	985.9

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 17.98 M³
ÁREA DE FORMA = 86.81 M²



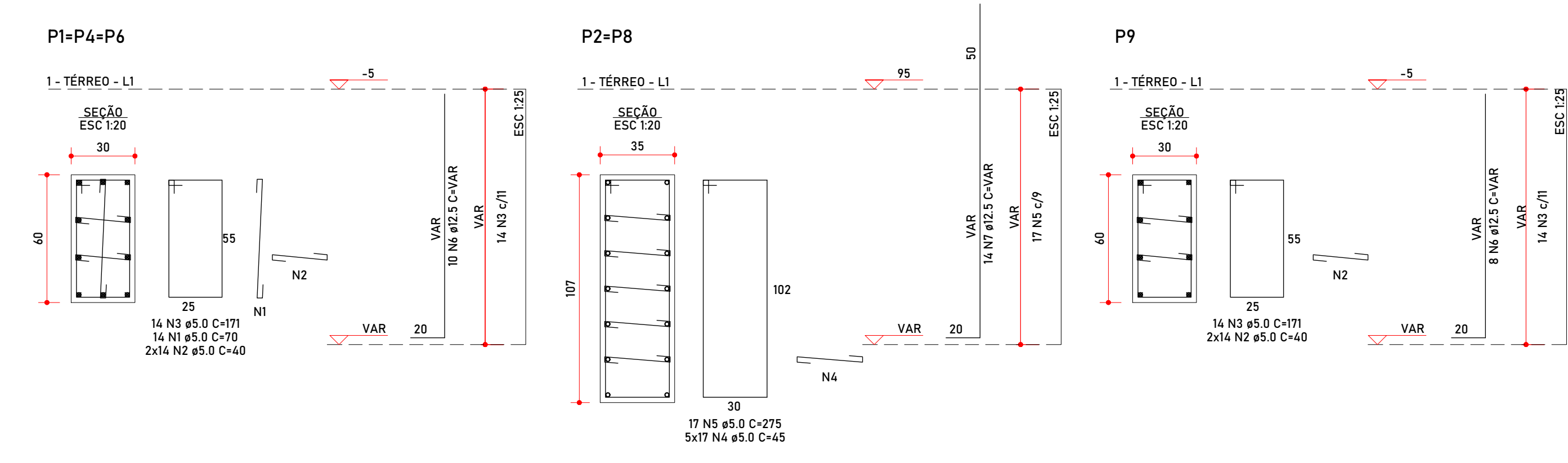
NOTAS GERAIS:

- SE O CONCRETO FOR PRODUZIDO EM OBRA, O SEU CONTROLE TECNOLÓGICO DEVERÁ SER FEITO POR PROFISSIONAL DEVIDAMENTE HABILITADO
- SERÁ OBRIGATORIO O USO DE VIBRADOR DURANTE AS CONCRETAGENS.
- NO ARMADO DA CONCRETAGEM NÃO SERÁ PERMITIDO O ACRESCIMO DE ÁGUA NO CONCRETO COM VALOR SUPERIOR AO ESTABELECIDO PELO FABRICANTE.
- SERÁ OBRIGATORIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PARA GARANTIR O CORIMENTO DA ARMADURA.
- A DEFORMA DE PILARES E VIGAS DEPOIS SER FEITA 7 (SETE) DIAS APÓS A CONCRETAGEM PARA AS FORMAS LATERAIS E 21 (VEINTE E UM) DIAS PARA AS FORMAS INTERNAS E ESCORAMENTOS.
- TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM CENTÍMETROS (CM).
- ESPECIFICAÇÕES:
 - CONCRETO FCK = 300,0 MPa/FCK = 30 MPa
 - AÇO CA E A36
- PARA OBTENÇÃO DE INFORMAÇÕES CONSUMO E MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO, MINICANAL ACÚSTICA E O MEMBRAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL.

<p align="center">MINISTÉRIO DO TURISMO</p> <p align="center">UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA</p> <p align="center">FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS</p> <p align="center">CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL</p>
--

MINICONCHA ACÚSTICA
PROJETO-TIPO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO (SOLO 3,0 KG/CM ³)

CONTEUDO				PLANTAS DE FORMAS, DETALHES DA LAJE E CORTES	
ARQUIVO		Mtur_UVA_EST_MINICONCHA_CEN-B-C_R01.dwg		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Nº DA PRANCHA</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">03 / 17</p> </div>	
FOLHA		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>A0</div> <div>ESCALA</div> <div>INDICADA</div> </div>			
DATA		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>29.11.2022</div> <div>REVISÃO 01</div> </div>			
				<div style="border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;"> DAX MARCELO SCHWEITZER </div>	



DETALHAMENTO DO PILARES
Esc. indicada

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (MM)	QUANT	C.UNIT (CM)	C.TOTAL (CM)
CA60	1	5.0	42	70	2940
	2	5.0	112	40	4480
	3	5.0	56	171	9576
	4	5.0	170	45	7650
CA50	5	5.0	34	275	9350
	6	12.5	38	VAR	VAR
	7	12.5	28	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (MM)	C.TOTAL (M)	PESO + 10% (KG)
CA50	12.5	120.4	127.6
CA60	5.0	340	57.6
PESO TOTAL (KG)			
CA50		127.6	
CA60		57.6	

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 2.20 M³
ÁREA DE FORMA = 19.32 M²

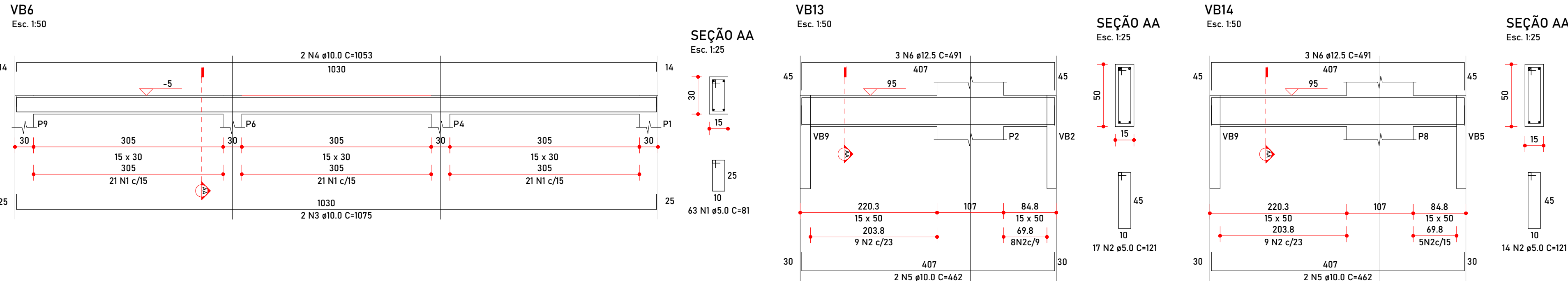
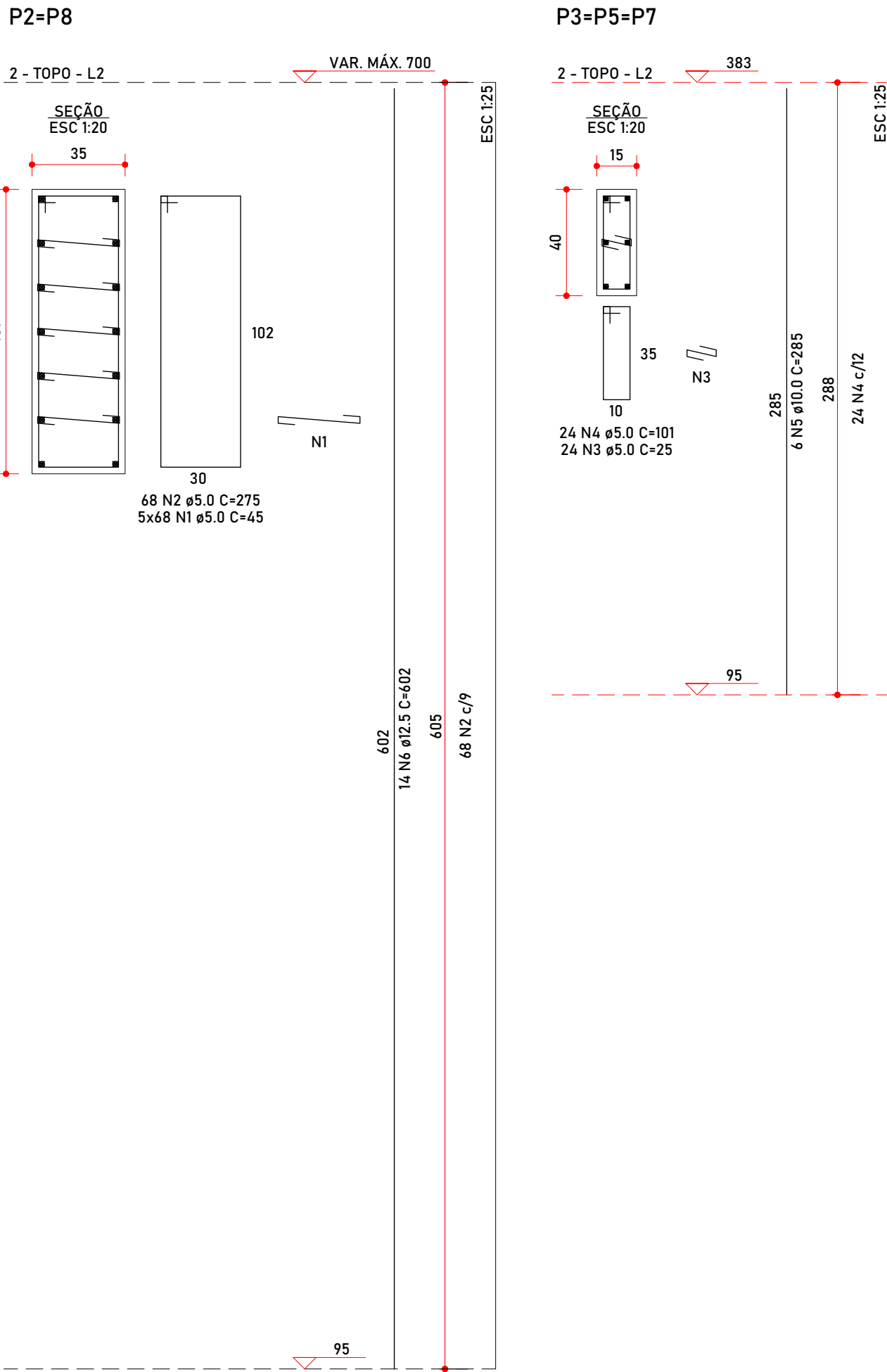
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (MM)	QUANT	C.UNIT (CM)	C.TOTAL (CM)
CA60	1	5.0	680	45	30600
	2	5.0	136	275	37400
	3	5.0	72	25	1800
	4	5.0	72	101	7272
	5	10.0	18	285	5150
CA50	6	12.5	28	602	16856

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (MM)	C.TOTAL (M)	PESO + 10% (KG)
CA50	10.0	51.3	34.8
CA60	12.5	168.6	178.6
	5.0	770.7	130.7
PESO TOTAL (KG)			
CA50		213.4	
CA60		130.7	

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 5.05 M³
ÁREA DE FORMA = 43.87 M²



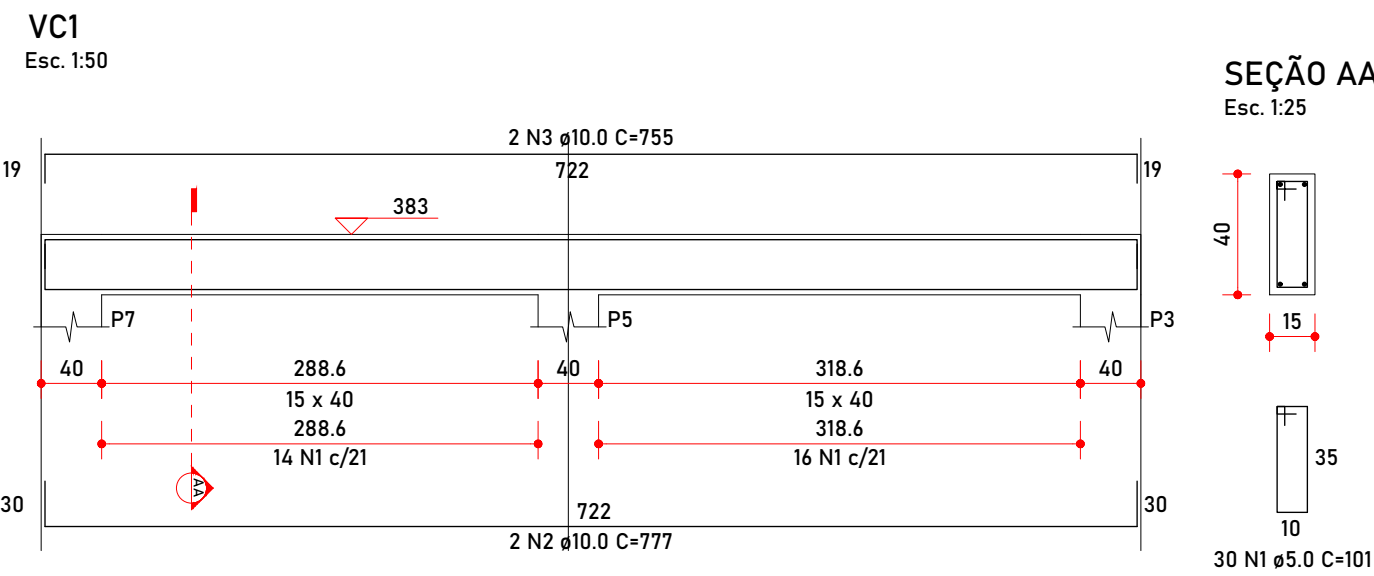
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (MM)	QUANT	C.UNIT (CM)	C.TOTAL (CM)
CA60	1	5.0	63	81	5103
	2	5.0	31	121	3751
CA50	3	10.0	2	1075	2150
	4	10.0	2	1053	2106
	5	10.0	4	462	1848
	6	12.5	6	491	2946

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (MM)	C.TOTAL (M)	PESO + 10% (KG)
CA50	10.0	61	41.4
CA60	12.5	29.5	31.2
	5.0	88.5	15
PESO TOTAL (KG)			
CA50		72.6	
CA60		15	

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 1.08 M³
ÁREA DE FORMA = 17.24 M²



DETALHAMENTO DAS VIGAS
Esc. indicada

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (MM)	QUANT	C.UNIT (CM)	C.TOTAL (CM)
CA60	1	5.0	30	101	3030
CA50	2	10.0	2	777	1554
	3	10.0	2	755	1510

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (MM)	C.TOTAL (M)	PESO + 10% (KG)
CA50	10.0	30.6	20.8
CA60	5.0	30.3	5.1
PESO TOTAL (KG)			
CA50		20.8	
CA60		5.1	

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 0.44 M³
ÁREA DE FORMA = 6.91 M²

- NOTAS GERAIS:
- SE O CONCRETO FOR PRODUZIDO EM OBRA, O SEU CONTROLE TECNOLÓGICO DEVERÁ SER FEITO POR PROFISSIONAL DEVIDAMENTE HABILITADO.
 - SERÁ OBRIGATÓRIO O USO DE VIBRADOR DURANTE AS CONCRETAGENS.
 - NO MOMENTO DA CONCRETAGEM NÃO SERÁ PERMITIDO O ACRESCIMO DE ÁGUA NO CONCRETO COM VALOR SUPERIOR AO ESTABELECIDO PELO FABRICANTE.
 - SERÁ OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PARA GARANTIR O COBRIMENTO DA ARMADURA.
 - A DESFORMA DE PILARES E VIGAS SÓ PODERÁ SER FEITA 7 (SETE) DIAS APÓS A CONCRETAGEM PARA AS FORMAS LATERAIS E 21 (VINTE E UM) DIAS PARA AS FORMAS INFERIORES E ESCORAMENTOS.
 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM CENTÍMETROS (CM).
 - ESPECIFICAÇÕES:
 - CONCRETO: FCK = 300.00 KGf/cm² = 30 MPa
 - AÇO: CA 50A E CA 60A
 - PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL.

MINISTÉRIO DO TURISMO

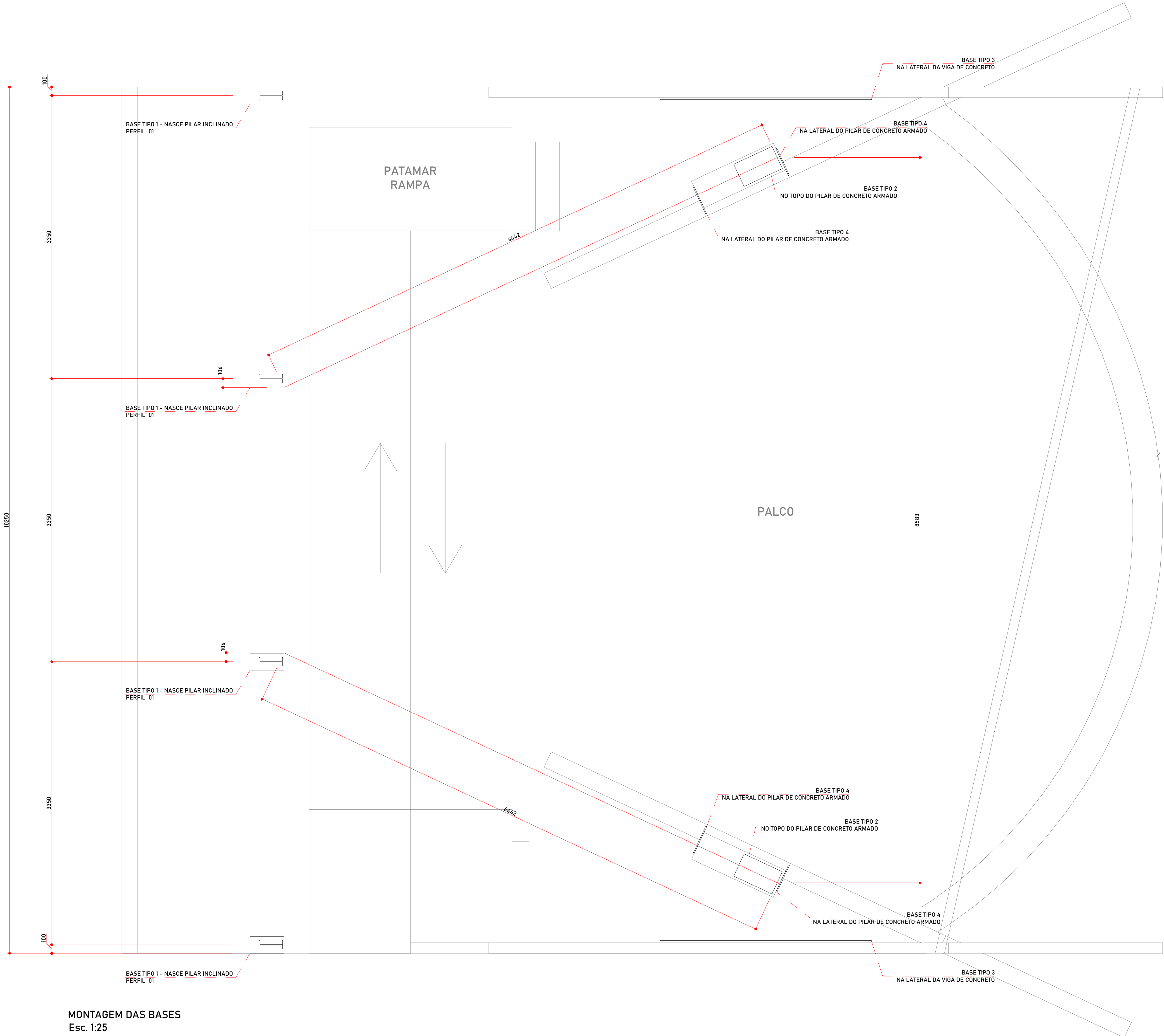
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

MINICONCHA ACÚSTICA

PROJETO-TIPO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO (SOLO 3,0 KG/CM³)

CONTEUDO DETALHE DOS PILARES E VIGAS

ARQUIVO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	Nº DA PRANCHA	
MTur_UVA_EST_MINICONCHA_CEN-B_C_R01.dwg				
FOLHA	ESCALA			04 / 17
A1	INDICADA			
DATA	REVISÃO			
29.11.2022	01			
DAX MARCELO SCHWEITZER CREA/SC 033878-7				



MONTAGEM DAS BASES
Esc. 1:25

LEGENDA		
PERFIL 01	W 250X25,3 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY> 345 MPA
PERFIL 02	W 250X32,7 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY> 345 MPA
PERFIL 03	W 250X38,5 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY> 345 MPA
PERFIL 04	DUPL0 PERFIL W 250X32,7 KG/M UNIDOS POR SOLDA CONTÍNUA E FECHADA	ASTM A-572 G.50 FY> 345 MPA
PERFIL 05	W 250X17,9 KG/M	ASTM A-572 G.50 FY> 345 MPA
PERFIL 06	TUBO 150X150X3,00MM	ASTM A-36 FY> 250 MPA
PERFIL 07	TUBO 150X150X2,65MM	ASTM A-36 FY> 250 MPA
PERFIL 08	U 150X70X4,75MM	ASTM A-36 FY> 250 MPA
PERFIL 09	U 140X50X3,00MM	ASTM A-36 FY> 250 MPA

- NOTAS GERAIS:
- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS.
 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS BRASILEIRAS, EM ESPECIAL A ABNT NBR-8800/84.
 - TODOS OS CANTOS VIVOS, CORDÕES DE SOLDA, DEVERÃO RECEBER REFORÇO COM DEMÃO DE TINTA ADICIONAL.
 - O AÇO DA ESTRUTURA SERÁ ASTM A-36 E ASTM A-572 G-50.
 - OS CORDÕES DE SOLDA DEVERÃO SER FECHADOS E CONTÍNUOS.
 - O AÇO, ANTES DO INÍCIO DA PRODUÇÃO, DEVERÁ APRESENTAR SUPERFÍCIE NÃO TRATADA COM GRAU A DE INTEMPERISMO.
 - GALVANIZAÇÃO A FOGO EM TODAS EM TODA A ESTRUTURA, FUNDO SUPERGALVITE.
 - DADOS DE PROJETO:
 - V0=50 M/S
 - S1=1,0
 - S2=1,0 - CLASSE A ; h=10,0M ; CATEGORIA II
 - S3=1,1
 - PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR O MANUAL DE USO DO PROJETO-TIPO DO MÓDULO MINICONCHA ACÚSTICA E O MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL.

MINISTÉRIO DO TURISMO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL

MINICONCHA ACÚSTICA

PROJETO-TIPO ESTRUTURAL METÁLICO

CONTEÚDO				Nº DA PRANCHA
MONTAGEM DAS BASES				05 /17
ARQUIVO	MTur_UVA_EST_MINICONCHA_M_R01.dwg	RESPONSÁVEL TÉCNICO		
FOLHA	A1	ESCALA	INDICADA	
DATA	30.11.2022	REVISÃO	01	
DAX MARCELO SCHWEITZER CREA/SC 033878-7				