

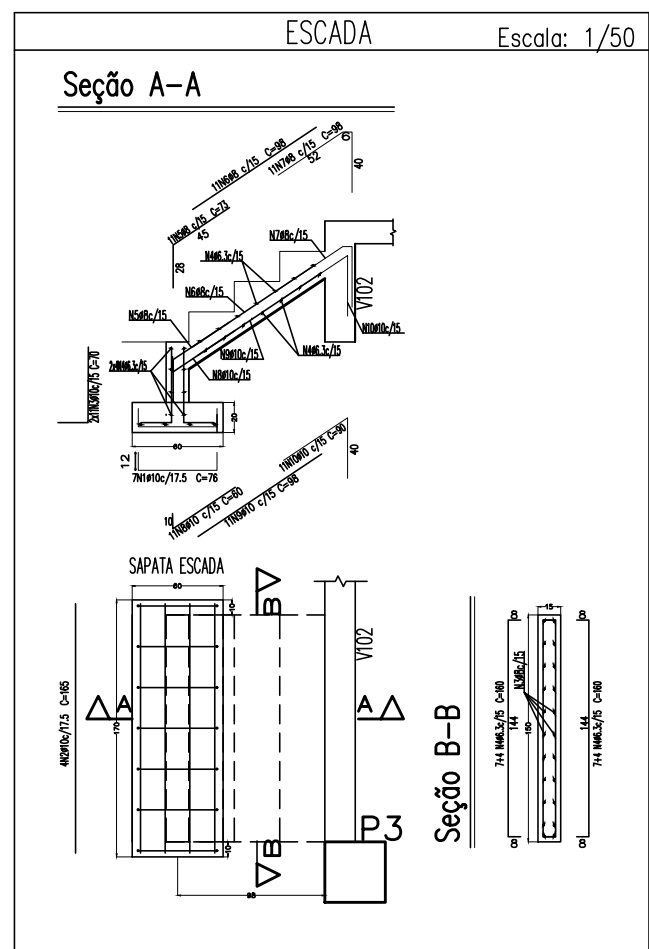
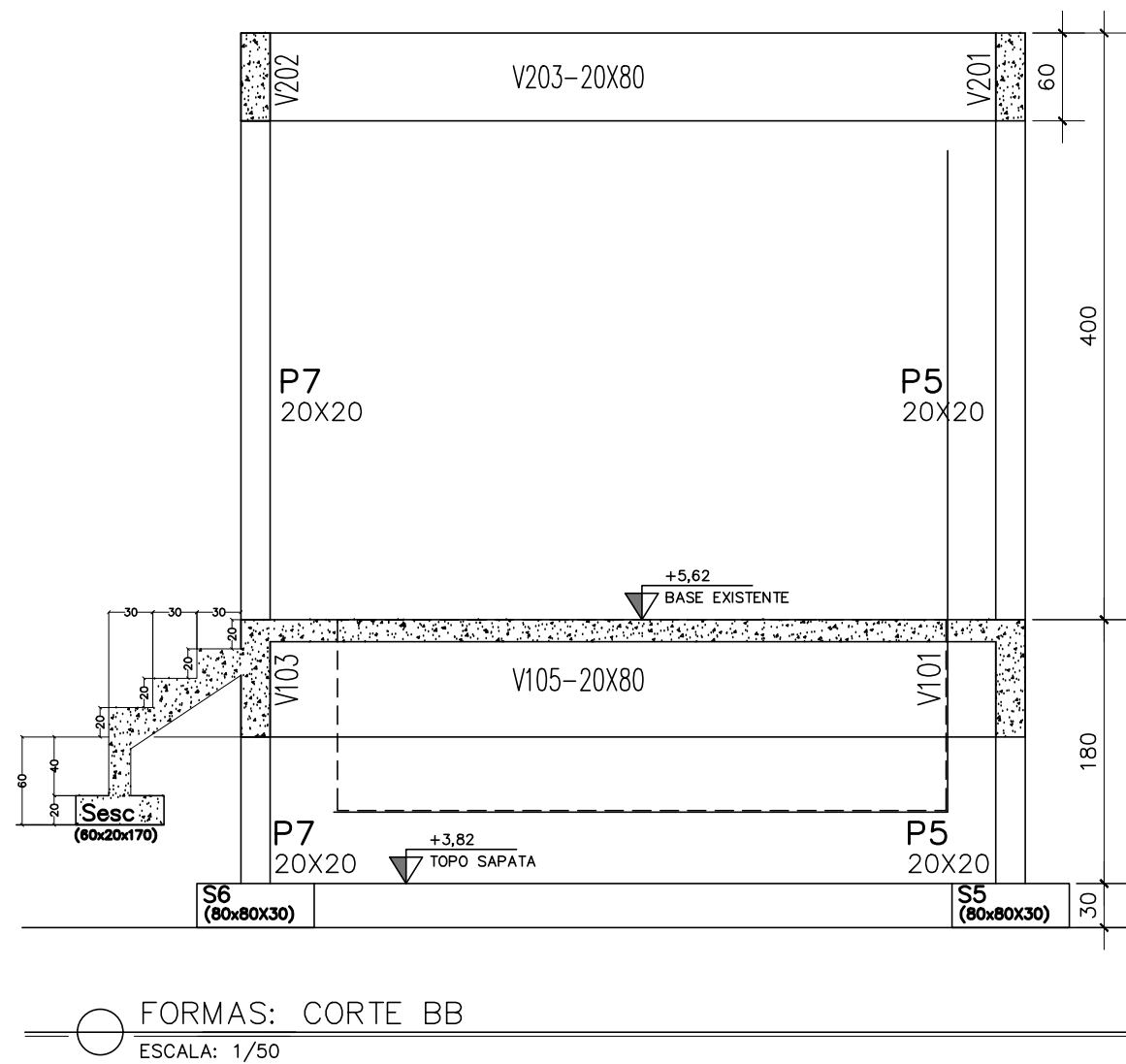
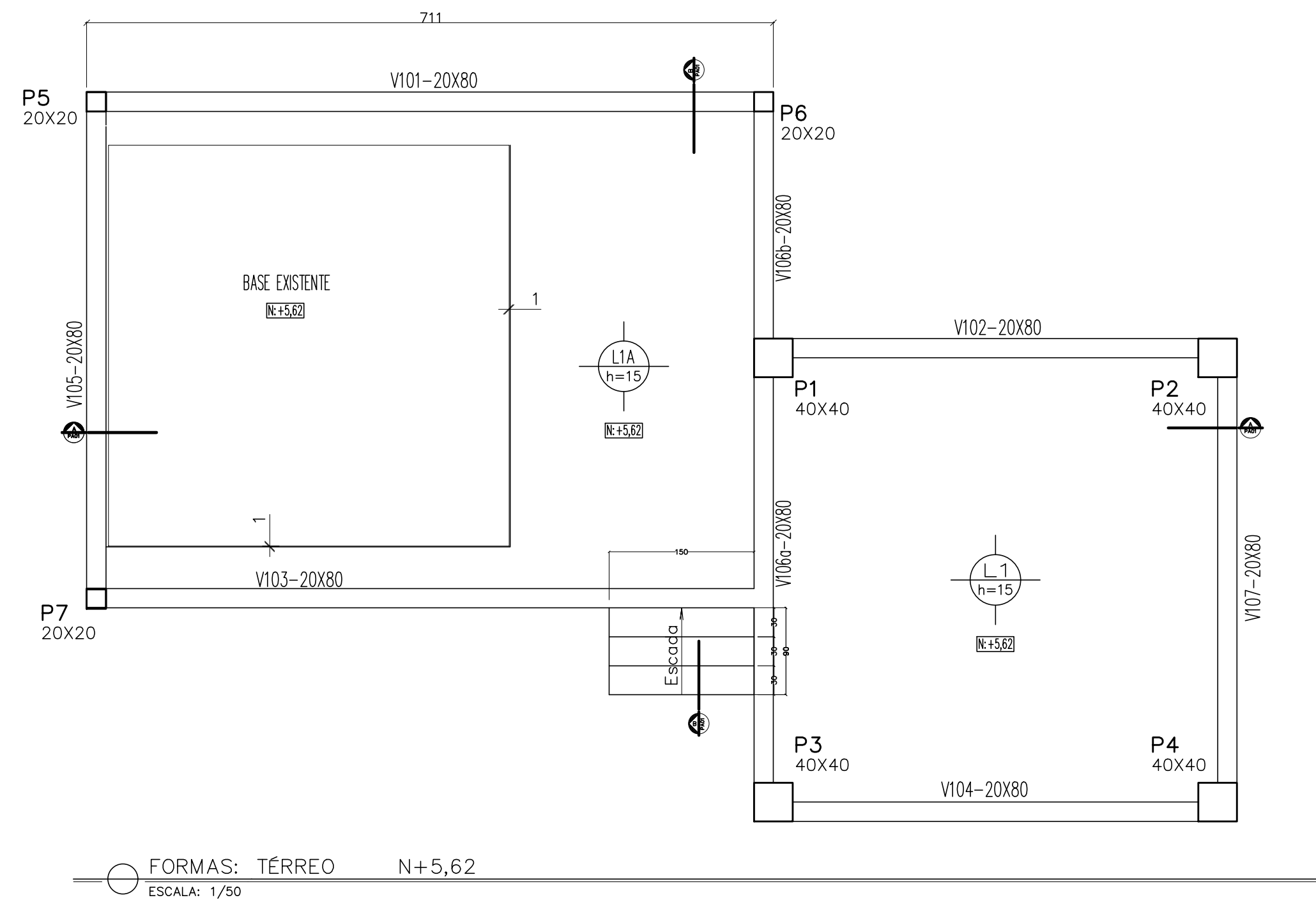
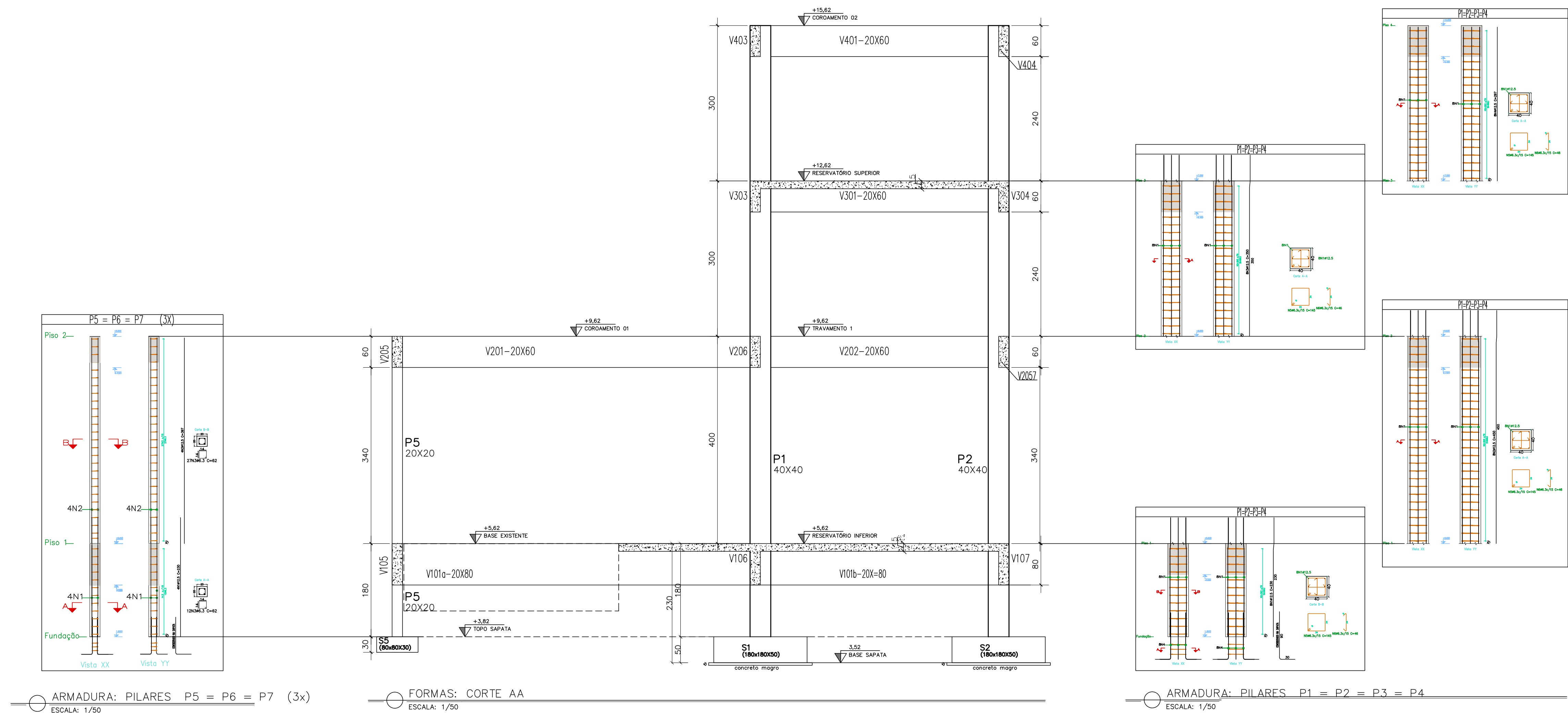


TABELA DE MATERIAIS									
ESTRUT	ACO	POSICAO	BITOLA (mm)	QUANTIDADES		COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)		
				ESTRUT	TOTAL		UNIT	TOTAL	
FUNDAÇÃO - N+1,62									
SIS-65,04 (4x)	S50	1	12,5	4	8	32	170	63,68	0,963
	S50	2	12,5	4	8	32	170	63,68	0,963
	S50	3	12,5	4	8	32	120	38,40	0,963
	S50	4	6,3	4	3	12	150	18,00	0,245
SIS-65,57 (4x)	S50	1	10,0	3	5	15	96	14,40	0,617
	S50	2	10,0	3	5	15	96	14,40	0,617
	S50	3	12,5	3	4	12	100	12,24	0,963
	S50	4	6,3	3	3	9	55	4,95	0,245
PILARES									
P1=P2=P3=P4 (4x)	S50	1	12,5	4	8	32	230	73,60	0,963
	S50	2	12,5	4	8	32	450	144,00	0,963
	S50	3	12,5	4	8	32	350	112,00	0,963
	S50	4	12,5	4	8	32	297	95,04	0,963
	S50	5	6,3	4	79	316	143	458,30	0,245
	S50	6	6,3	4	158	632	46	290,72	0,245
P5=P6=P7	S50	1	12,5	3	4	12	230	27,60	0,963
	S50	2	12,5	3	4	12	397	47,64	0,963
	S50	3	6,3	3	49	147	62	91,14	0,245
VIGAS N+5,62									
VIGAS-0203 (4x)	S50	1	12,5	2	2	4	757	30,28	0,963
	S50	2	8,0	1	1	12	690	83,80	0,395
	S50	3	12,5	2	4	8	731	58,56	0,963
	S50	4	6,3	2	46	92	183	168,86	0,245
VIGAS-0304-05 (4x)	S50	1	12,5	3	3	9	544	49,14	0,963
	S50	2	8,0	3	6	18	460	82,80	0,395
	S50	3	12,5	3	9	9	530	46,80	0,963
	S50	4	6,3	3	29	87	183	159,21	0,245
VIGAS	S50	1	10,0	1	2	2	581	11,62	0,617
	S50	2	8,0	1	1	6	510	30,84	0,395
	S50	3	12,5	1	2	2	553	11,10	0,963
	S50	4	6,3	1	35	35	181	64,05	0,245
VIGAS	S50	1	12,5	1	2	2	802	16,04	0,963
	S50	2	12,5	1	1	1	280	2,80	0,963
	S50	3	8,0	1	6	2	725	14,50	0,395
	S50	4	10,0	1	3	3	360	9,00	0,617
VIGAS N+9,62	S50	1	12,5	1	3	3	781	23,46	0,963
	S50	2	8,0	1	6	6	460	82,80	0,395
	S50	3	12,5	1	34	34	143	49,30	0,245
	S50	4	6,3	1	34	34	143	49,30	0,245
VIGAS-0204 (4x)	S50	1	12,5	3	2	6	540	32,40	0,963
	S50	2	12,5	3	1	6	540	32,40	0,963
	S50	3	6,3	3	29	87	143	126,15	0,245
	S50	4	6,3	3	29	87	143	126,15	0,245
VIGAS	S50	1	10,0	1	2	2	581	11,62	0,617
	S50	2	12,5	1	2	2	553	11,10	0,963
	S50	3	6,3	1	34	34	143	49,30	0,245
	S50	4	6,3	1	34	34	143	49,30	0,245
VIGAS N+12,62	S50	1	10,0	1	2	2	802	16,04	0,617
	S50	2	10,0	1	1	1	280	2,80	0,617
	S50	3	8,0	1	2	2	725	14,50	0,395
	S50	4	12,5	1	2	2	781	15,64	0,963
VIGAS N+15,62	S50	1	12,5	4	3	12	547	65,64	0,963
	S50	2	12,5	4	3	12	521	62,60	0,963
	S50	3	6,3	4	29	116	143	168,20	0,245
	S50	4	6,3	4	29	116	143	168,20	0,245
VIGAS-0204									
RESERVATÓRIO INTERIOR	S50	1	10,0	1	7	7	76	5,32	0,617
	S50	2	10,0	1	4	4	165	6,00	0,617
	S50	3	10,0	1	22	22	70	13,40	0,617
	S50	4	6,3	1	27	27	160	35,20	0,245
	S50	5	8,0	1	11	11	70	8,00	0,395
	S50	6	8,0	1	11	11	98	10,78	0,395
	S50	7	8,0	1	11	11	98	10,78	0,395
	S50	8	10,0	1	11	11	66	6,60	0,617
	S50	9	10,0	1	11	11	98	10,78	0,617
	S50	10	10,0	1	11	11	98	10,78	0,617
	S50	11	8,0	1	31	31	510	158,10	0,395
	S50	12	8,0	1	31	31	510	158,10	0,395
RESERVATÓRIO SUPERIOR	S50	1	8,0	1	24	24	292	67,68	0,395
	S50	2	8,0	1	31	31	510	158,10	0,395
	S50	3	8,0	1	24	24	292	67,68	0,395
	S50	4	10,0	1	4	4	720	28,80	0,617
	S50	5	8,0	1	23	23	70	14,70	0,395
	S50	6	10,0	1	3	3	542	16,26	0,617
	S50	7	8,0	1	12	12	542	65,04	0,395
	S50	8	8,0	1	45	45	100	45,00	0,395
	S50	9	8,0	1	22	22	228	55,16	0,395
	S50	10	8,0	1	46	46	144	144,00	0,395
	S50	11	8,0	1	96	96	144	144,00	0,395
	S50	12	8,0	1	23	23	70	14,70	0,395
RESERVATÓRIO SUPERIOR	S50	1	8,0	1	31	31	510	158,10	0,395
	S50	2	8,0	1	31	31	510	158,10	0,395
	S50	3	8,0	1	92	92	144	132,48	0,395
	S50	4	8,0	1	70	70	126	88,20	0,395
	S50	5	8,0	1	85	85	61	51,85	0,395
	S50	6	8,0	1	85	85	61	51,85	0,395

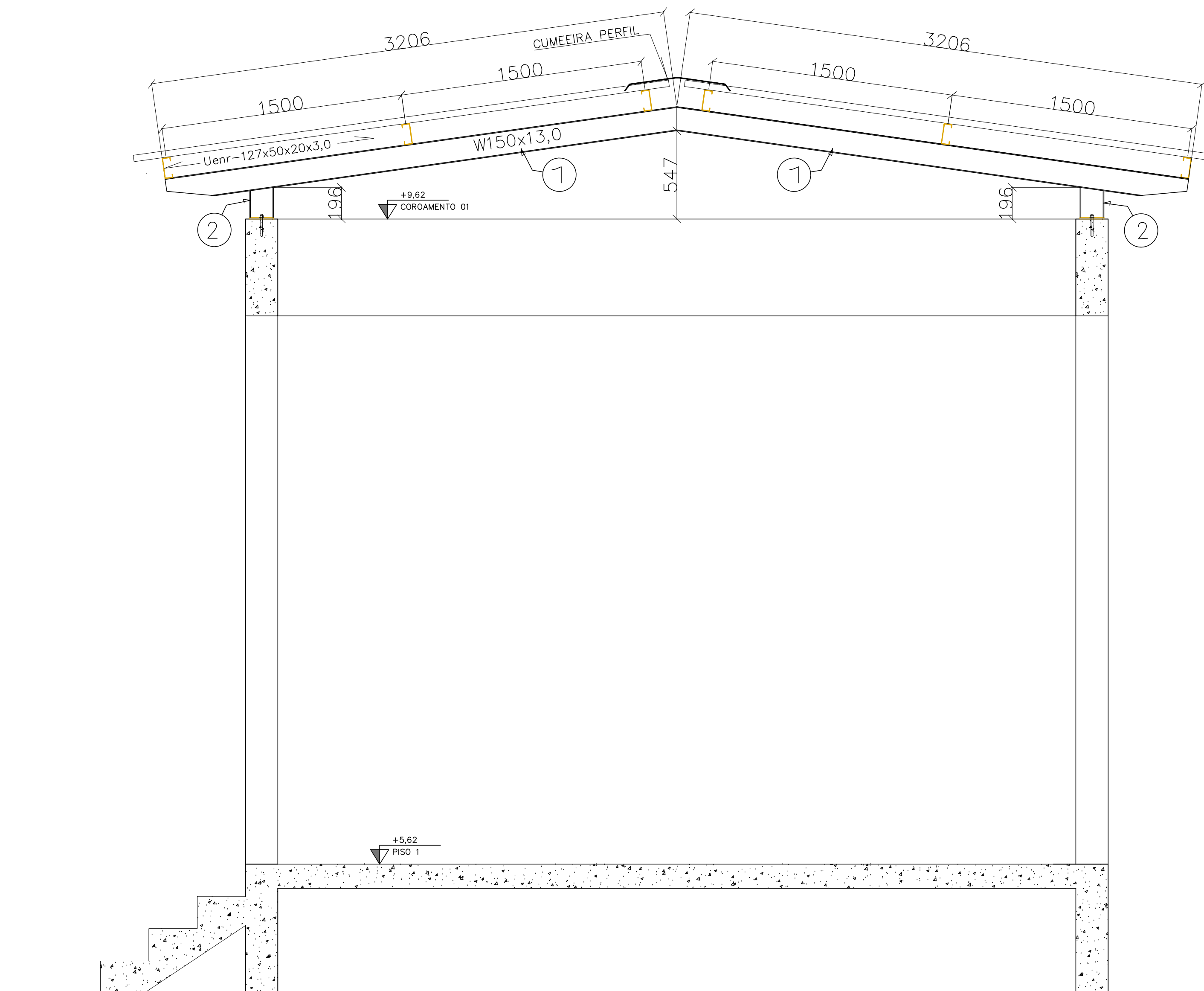
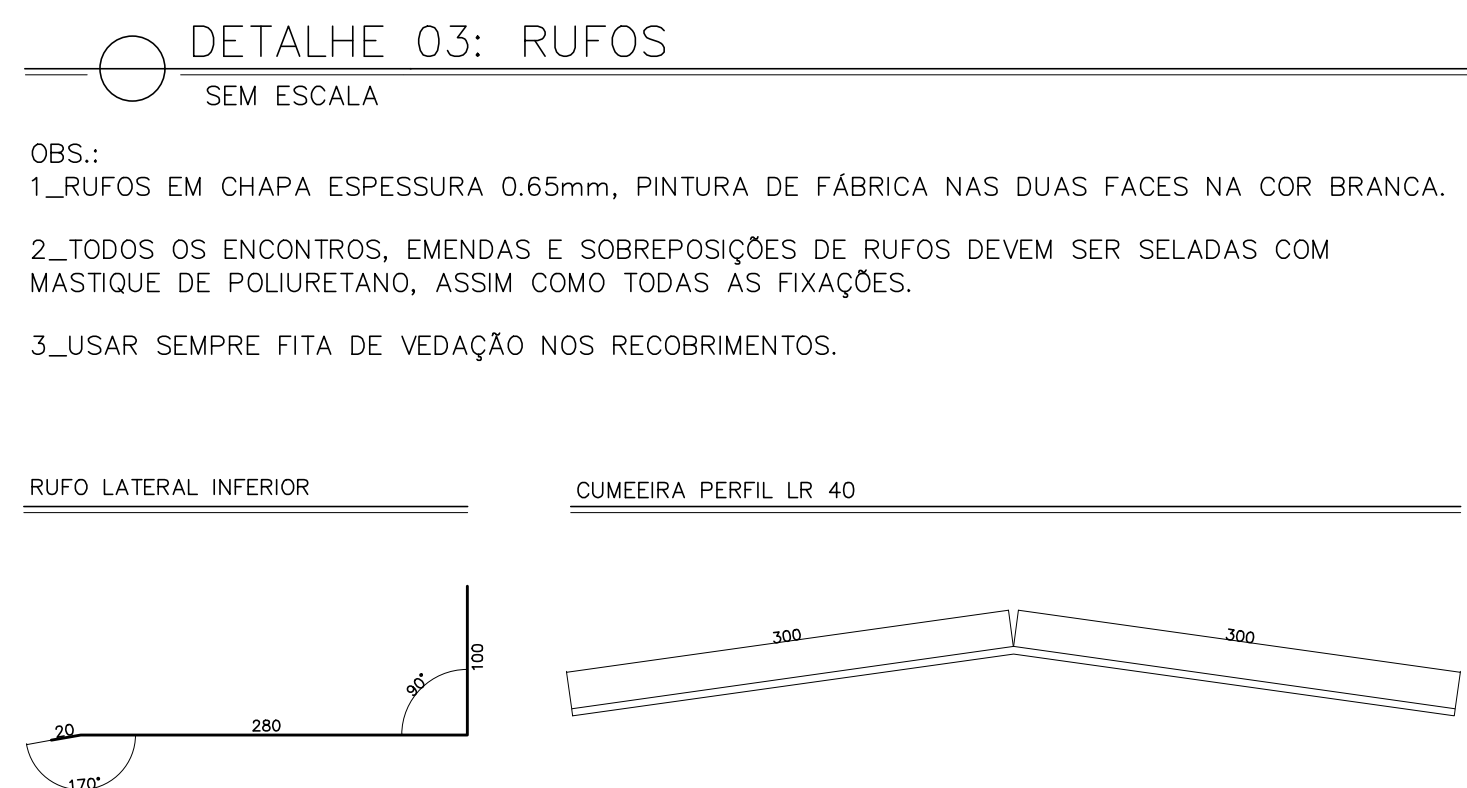
RESUMO AÇO		
ACO	BITOLA (mm)	PESO (Kg)
CA-50	8,0	660,91
CA-50	6,3	511,06
CA-50	10,0	126,49
CA-50	12,5	122,82
TOTAL		2,526,28

RESUMO TOTAL DE MATERIAIS	
FUNDAÇÕES - TOTAL	
FUNDAÇÃO	ÁREA DE FORMA
PILARES	
VIGAS E LAJES	

NOTAS GERAIS	
1 - COTAS EM cm, NÍVEIS EM m, BITOLAS DAS ARM. EM mm	
2 - CONCRETO M300 Fm 10MPa	
3 - CONTERE TODAS AS MEDIDAS NA OBRA EM FUNÇÃO DOS EIXOS DE REFERÊNCIA EXISTENTES	
4 - PARA A BOA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA CONSULTE SEMPRE TODOS OS PROJETOS, VERIFICANDO AS MEDIDAS E INTERFERÊNCIAS NA OBRA	
5 - E E DE RESPONSABILIDADE DOS EXECUTORES SEGUIR AS NORMAS NÍVEIS PARA UMA EXECUÇÃO ADEQUADA, GARANTINDO O PORTO FUNDAMENTOS E ESTABILIDADE DAS ESTRUTURAS	
6 - OS QUANTITATIVOS APRESENTADOS NO PROJETO SÃO APENAS INDICATIVOS, SENDO RESPONSABILIDADE DOS FOMECEDORES DO PROJETO E DA OBRA VERIFICAR	
7 - PARA EXECUTAR FUNDAÇÕES QUE NÃO ESTEJAM PREVISTAS CONSULTAR O PROJETISTA	
8 - TODOS OS MATERIAIS DEVERÃO SER VERIFICADOS DE ACORDO COM O PROJETO E O MEMORIAL DESCRITIVO	
NOTAS PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	
1 - PARA REALIZAÇÃO DESTA PROPOSTA OS SEGUINTES ÍTEMS FORAM CONSIDERADOS E DEVEM SER RESPEITADOS:	
2 - NORMAS DE REFERÊNCIA:	
3 - CLASSE DE ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
4 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
5 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
6 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
7 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
8 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
9 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
10 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
11 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
12 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
13 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
14 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
15 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
16 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
17 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
18 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
19 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
20 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
21 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
22 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
23 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
24 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
25 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
26 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
27 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
28 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
29 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
30 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
31 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
32 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
33 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
34 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
35 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
36 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
37 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
38 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
39 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
40 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
41 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
42 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
43 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
44 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
45 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
46 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
47 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
48 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
49 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
50 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
51 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
52 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
53 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
54 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
55 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
56 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
57 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
58 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
59 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
60 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
61 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
62 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
63 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
64 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
65 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
66 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
67 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
68 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
69 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
70 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
71 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
72 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
73 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
74 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
75 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
76 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
77 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
78 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
79 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
80 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
81 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
82 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
83 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
84 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
85 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
86 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
87 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
88 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
89 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
90 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
91 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
92 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
93 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
94 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
95 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
96 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
97 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
98 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
99 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	
100 - ADERESIVIDADE AMBIENTAL:	

CONVENÇÃO DE PILARES EM PLANTA:	
NASCE	CONTINUA
MORRE	

OLHA:	03
	03



ESPECIFICAÇÕES

-DIMENSÕES: EM MILÍMETRO.

—SOLDAS: CONFORME NORMAS AWS.

CONFORME NORMAS AWS.

As soldas deverão obedecer às normas AWS. Os eletrodos deverão ter especificações E70XX. Os cordões de solda deverão ter espessura mínima ou maior à espessura da menor das peças espessura a ser soldadas. A conexão soldada não poderá ser feita em direção oposta à direção de indicação em contrário (SIC). As peças deverão ser soldadas em toda a extensão de contato, salvo indicação em contrário. As soldas de topo deverão ter penetração total. Deverão ser removidos toda as escoras geradas no processo de soldagem. Não será permitida a presença de cordões de solda, pontas ou pontas agudas de solda (respingos e restos de arme de solda).

-AÇO ESTRUTURAL: - PERFIS "W" LAMINADOS EM AÇO MICROLIGADO
ASTM A-572 Gr50 e ou A588 GrK E OU SAC 300
FORMADO CONFORME NBR 8261
CHAPAS E PERFIS UDC (DOBRADO DE CHAPA) EM AÇO ASTM A36
TIRANTES BARRA CIRCULAR: EM AÇO ASTM A36 E OU SAE1020

—CHUMBADORES:

QUÍMICO DE AMPOLA $\phi=12\text{mm}$, COMPRIMENTO DE ANCORAGEM 110mm,
TIPO RM12, BARRA ROSCADA FTR DA FISCHER.
DIÂMETRO DO FURO: 14mm

-PINTURA:

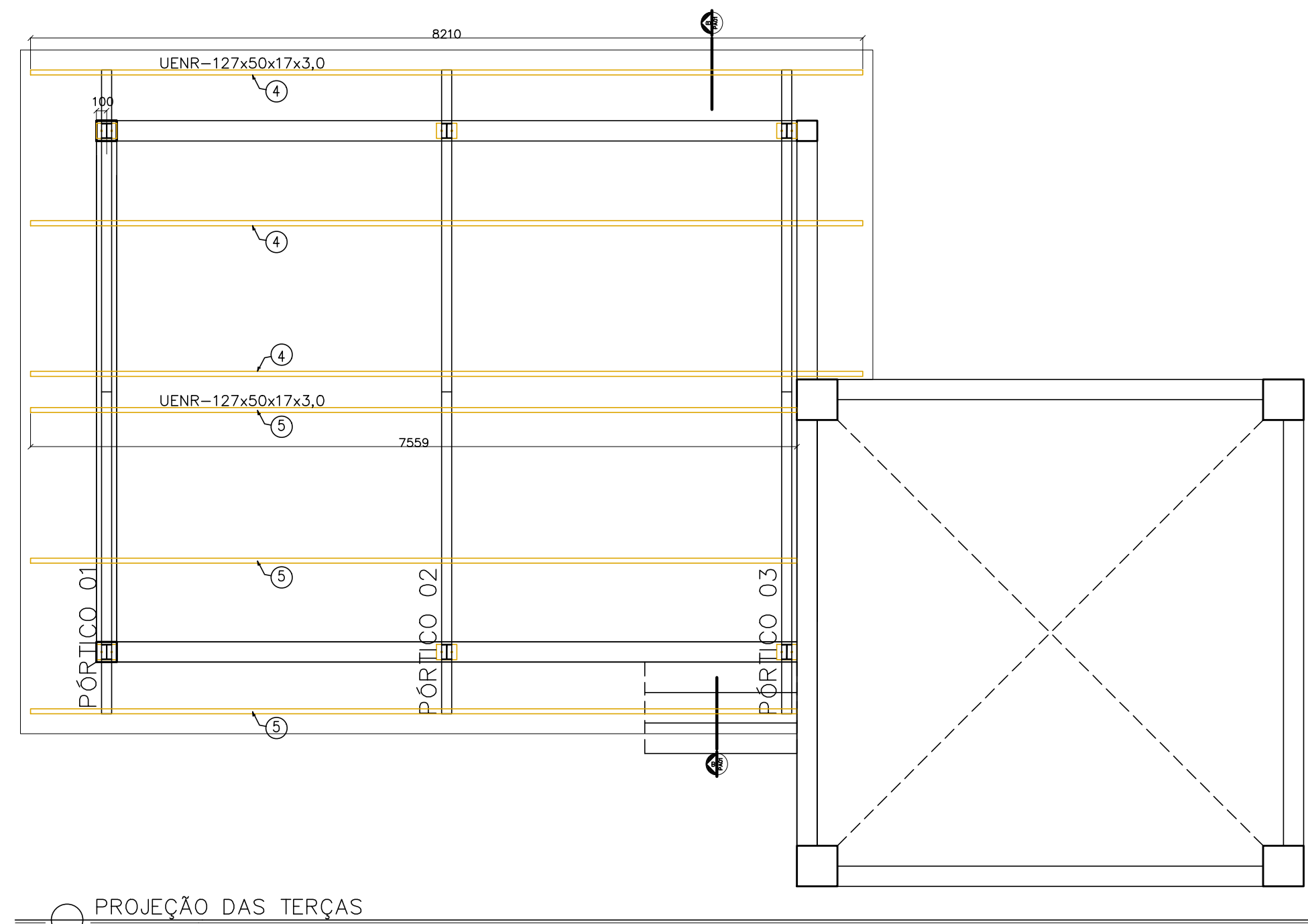
PREPARO DA SUPERFÍCIE: JATEAMENTO $So\ 2\ 1/2$ -METAL QUASE BRANCO.
PINTURA DE FUNDO: UMA DEMÃO DE PRIME EPÓXI ESPES. P/ DEMÃO 80 μm .
PINTURA DE ACABAMENTO: DUAS DEMÃOS DE TINTA EPÓXI ESPES. P/
DEMÃO 40 μm . ESPESSURA FINAL: 160 μm

OBS: TODA PINTURA DEVERÁ SER EXECUTADO DE FÁBRICA, DEVENDO SER EXECUTADO NA OBRA APENAS RETOQUES DEVIDOS ÀS SOLDAS.

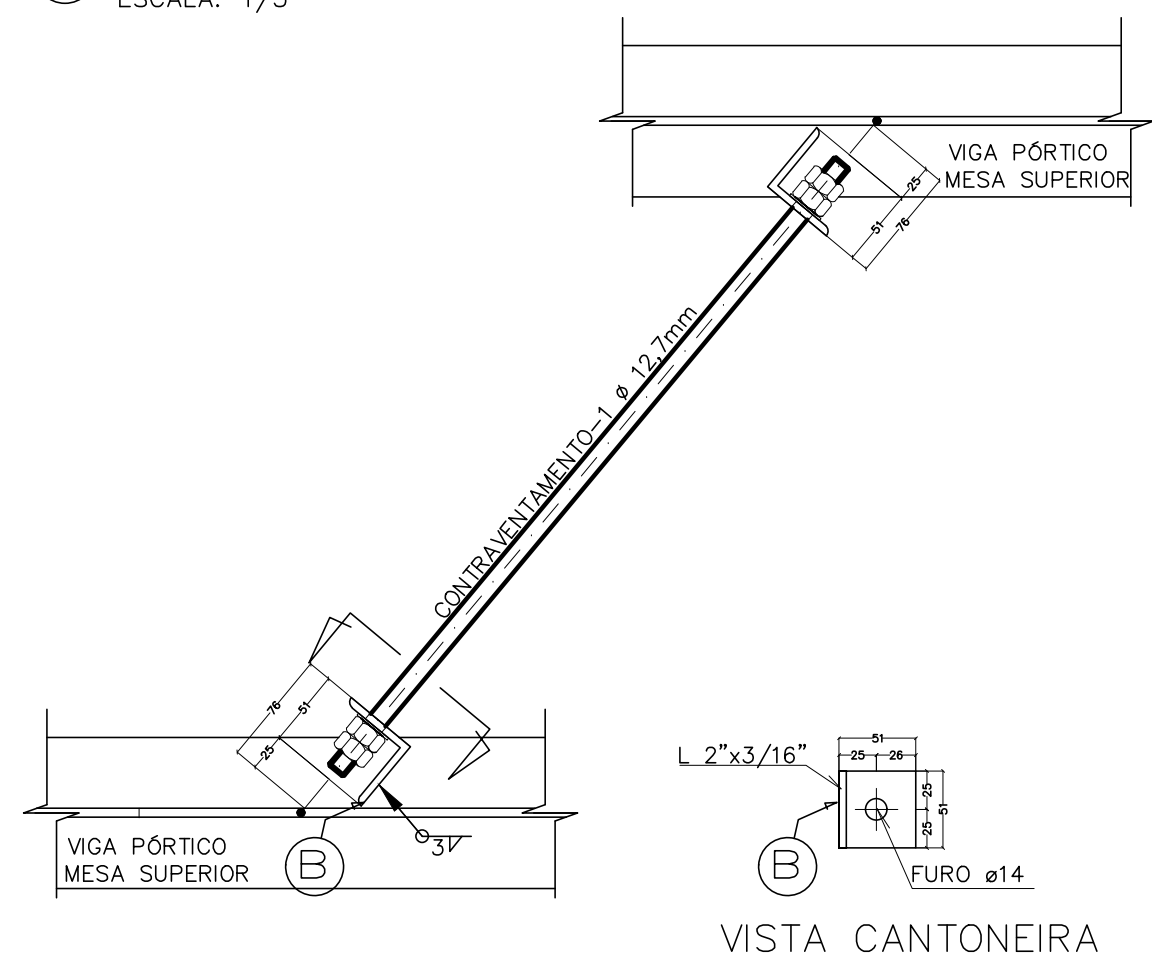
–COBERTURA:

TELHA METÁLICA GALVALUME TRAPEZOIDAL LR40, ESPESSURA=0,50mm,
PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA.

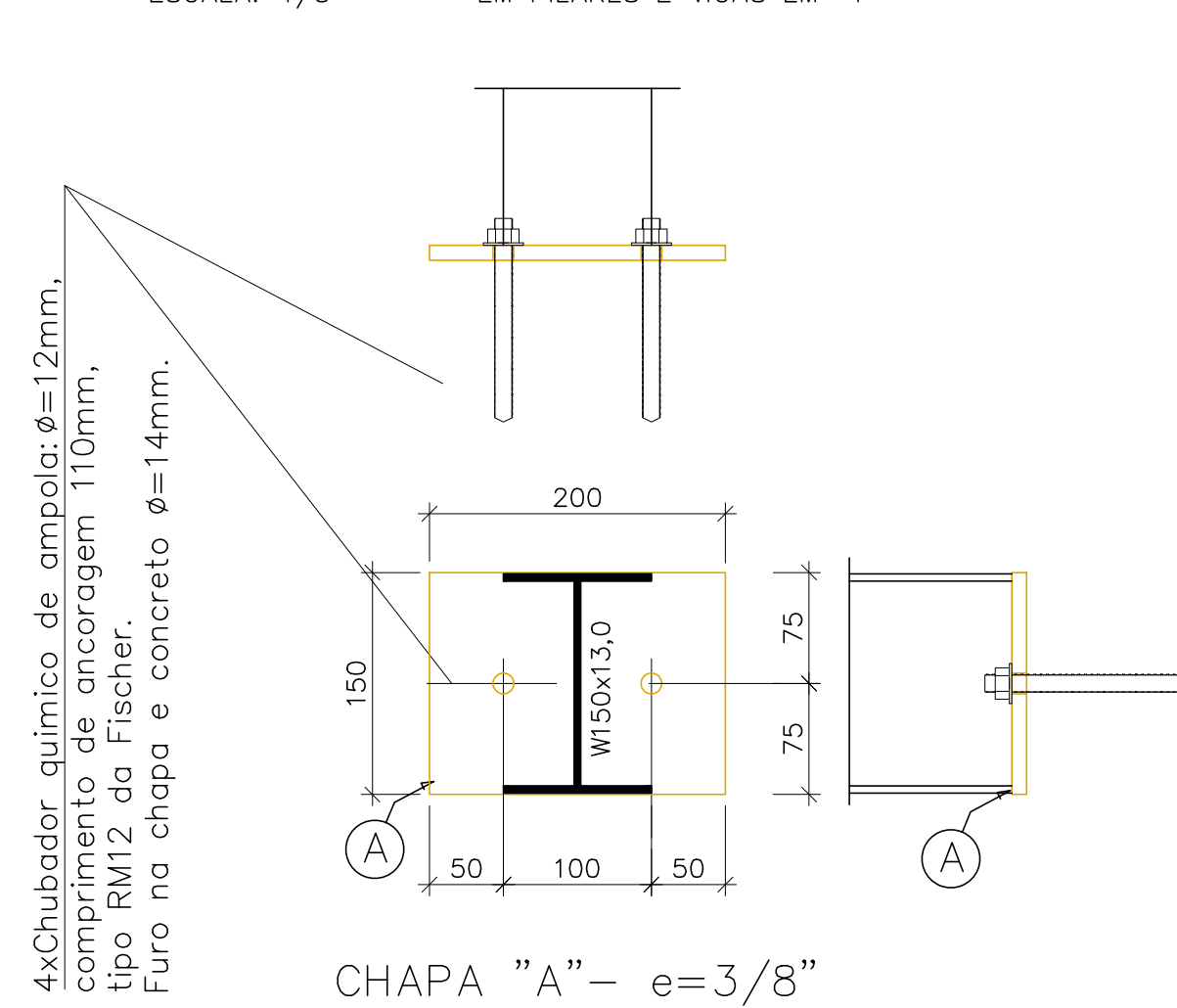

 PÓRTICO: CORTE BB
 ESCALA: 1/20



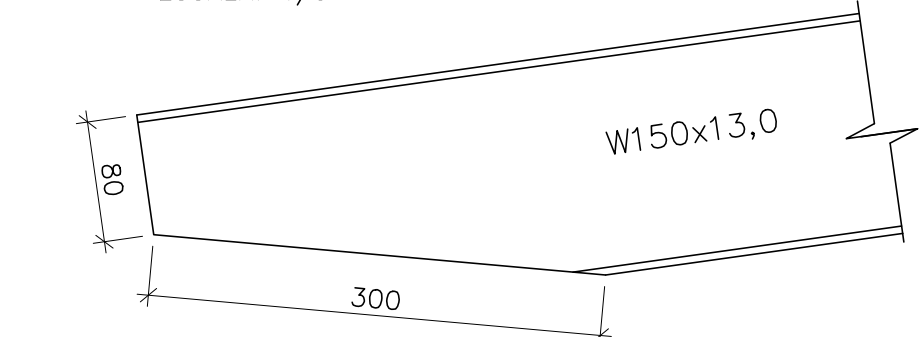
DETALHE 05: FIXAÇÃO DOS CONTRAVENTAMENTOS



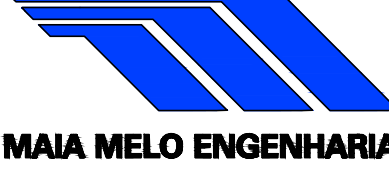
PLACA P/ ANCORAGEM A
ESCALA: 1/5 EM PILARES E VIGAS EM



DETALHE 04: EXTREMIDADE VIGA PÓRTIC
ESCALA: 1/5



ESTRUT	POS	PERFIL	SEÇÃO (mm)	QUANTIDADE			COMPRIMENTO		PESO	
				ESTRUT	POSIÇÃO	TOTAL	UNIT (mm)	TOTAL (m)	UNIT (Kg/m)	TOTAL (Kg)
PORT 01 – PORT 02 x PORT 03 (3x)	1	I	W-150x13.0	3	2	6	3206	19.24	13.00	250.07
	2	I	W-150x13.0	3	2	6	196	1.18	13.00	15.29
	A	CHAPA	200x150x3/8"	3	2	6	30000	0.18	74.50	13.41
	CHUMBADOR	QUÍMICO	Ø=12mm	6	2	12				
	PESO TOTAL PORTICO 11 (RINÇÃO)									278.77
CONTRAVENT. E TERÇAS	3	Contrav.	Ø=12.7	1	4	4	5960	23.84	0.99	23.60
	4	Uenr	127x50x17x3.0	1	3	3	8210	24.63	5.65	139.16
	5	Uenr	127x50x17x3.0	1	3	3	7559	22.68	5.65	128.13
	B	CANTONEIRA	L 2" x3/16"	4	2	8	51	0.41	3.66	1.49
	PESO TOTAL TERÇAS E CONTRAVENTAMENTOS									292.38
PESO TOTAL (Kg)										571.15

05				
03				
02				
01	ALTERAÇÃO DEVIDO INTERFERÊNCIAS EM FUNDAÇÕES COM MURO ARRIMO	MOISES RESP.	22/10/2025	DATA
Nº.				
R E V I S ã O				
 SEDU	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR	 MAIA MELO ENGENHARIA		
TÍTULO:	RECONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA E SUBESTAÇÃO CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO			
ENDEREÇO:	R. DES EPAMINONDAS AMARAL, 190 – CENTRO, IGONA – ES, 29390-000			
PONTO-A:		PROJETO:		
SUBSCRICITÁRIO ESTADUAL:			ESTRUTURAL	
GENTE DA GERÊ:	<u>VINIcius JOSÉ SIMÕES</u>		ESCALA:	UNIDADE: MILIMETRO
CORRESPONSABIL GERAL:	<u>MARCELO AMORIM GOMÇALS</u>		OEA-BRI	VISTO:
AUTOR PROJETO:	<u>ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÔNIO</u>		OEA-R-J	VISTO: ES
CS-AUTOR PROJETADO:	<u>MOISÉS BRITO SOBRINHO</u>		CAU-EU	VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	<u>RESPONSÁVEL TÉCNICO</u>		OEA-C	VISTO:
ARQUIVO:	<u>LUN01-P02-EC-E-R=0-R0.1.dwg</u>		DESIGNIO	VISTO:
REFERENCIA:	CASTELO E ANEXO PC INCêNDIO COBERTURA METáLICA ANEXO			FOLHA: 01 / 01
FÓRMULA: AO	OBSERVAÇÕES:	DATA: AGOSTO/2025	VISTO:	REVISAÕ:

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - MAIA MELO ENGENHARIA
LTDA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 31/10/2025 10:28:11 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO - MAIA MELO
ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 30/10/2025 15:50:53 -03:00

MARCELO AMORIM GONCALVES
GERENTE QCE-03
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 30/10/2025 16:20:24 -03:00

VINICIUS JOSE SIMOES
SUBSECRETARIO ESTADO
SESE - SEDU - GOVES
assinado em 30/10/2025 15:01:13 -03:00

MOISÉS BRITO SOBRINHO
ENGENHEIRO PLENO - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 30/10/2025 16:05:51 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 31/10/2025 10:28:11 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDA SHAILA LOSS BRANDÃO (TÉCNICO EDIFICAÇÕES JR - MAIA MELO ENGENHARIA - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-6BBTHM>

