

TODAS LIGAÇÕES (E.A.)



*OBSERVAR A INTERFERÊNCIA DAS VIGOTAS DA LAJE U Laminado 4"



*OBSERVAR A INTERFERÊNCIA DAS VIGOTAS DA LAJE
*USAR L100x100x4,75 OU BARRA Ø16mm



TODAS LIGAÇÕES (E.A.)



57

N2L - Ø6.0 1@10 - 150

10

N1L - Ø6,0 1@10 - 240

EL + 13545 (T.V.)

ESC:1:5C



- 1) Normas observadas: NBR6118, NBR14859-1, NBR14860-1, NBR14862.
- 2) Usar treliças TR12645 conforme item 4.5.1 da NBR14862.
- 3) Armadura adicional por vigota 2Ø10,0 mm + 1Ø6,3 mm Aço CA50.
- 4) Cobrimento mínimo das armadura 2,5cm conforme NBR6118/2003.
- 5) Distribuição 1Ø5,0 mm @20 cm conforme item 5.6 da NBR14859-1.
- 6) Observar trecho maciço junto as vigas-descontar EPS.
- 7) Negativos nos apoios.
- 8) Resistência característica do concreto a compressão $f_{ck}=25\text{MPa}$.
- 9) Cotas em centímetro e diâmetro das barras em milímetros.
- 10) Instalar a laje com contra-flecha de 5 (cinco) milímetros.



LISTA DE MATERIAL						
Perfil= ASTM A572GR50(Fy=250 tf/cm²) : Chapas= ASTM A36 (Fy=250 tf/cm²)						
MARCA	QUANT.	PERFIL	COMPRIMENTO	PESO UNITARIO	PESO TOT.	
			mm	kg/m	kg	
V1	8	W410x38,8	8000	38,80	2483,20	
V2	4	W530x66,0	2600	66,00	613,60	
V3	3	W200x15,0	5000	15,00	225,00	
V4	2	W200x15,0	3000	15,00	90,00	
V5	1	W410x38,8	5000	38,80	194,00	
V6	1	W360x32,9	5000	32,90	164,50	
VE	1	W410x38,8	5500	38,80	213,40	

PESO TOTAL POR PAVIMENTO = 4003,1

NOTAS:

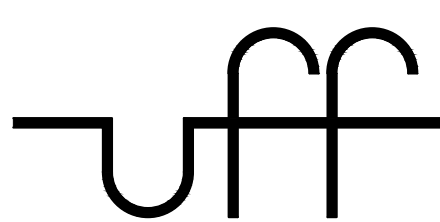
- 1) Este projeto trabalha em conjunto com os desenhos da série.
- 2) MATERIAL ESTRUTURAL:ASTM-A572 Gr.50; Perfil UDC Aço CSN-COR420(fy>300 MPa) ou SIMILAR
- 3) CHAPAS DE LIGAÇÕES: ASTM-A36 ou SAC-41.
- 4) CHUMBADORES: AÇO SAE 1010/20 – E.A.
- 5) ELETRODOS: Série E70XX.
- 6) CONCRETO: fck = 25 MPa.
- 7) AÇO: CA50 (E.A.).
- 8) Este desenho é um projeto de engenharia estrutural e não de detalhamento, sendo assim, o construtor deverá verificar as dimensões da estrutura/obra em questão.
- 9) As medidas deverão ser verificadas e confirmadas na obra com topografia antes e durante a execução da mesma.
- 10) Obrigatoriamente as vigas mistas deverão ser escoradas – conforme NBR 8800:08.

↔ SENTIDO DE APOIO DA LAJE

OBS: MEDIDAS EM MILÍMETROS

Concepção Projetos

Rua 40, nº20/820 - Shopping 33 torre
Vila Santa Cecília - Volta Redonda - RJ
CEP: 27260-200 Tel/Fax: (024) 3348 06
e-mail: conceprojetos@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

PÓLO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CAMPUS ATERRADO

Cliente:		ZADAR CONSTRUTORA LTDA.	ESTRUTURA	
Local:	AV. NESTOR PERLINO, S/Nº, ATERRO, VOLTA REDONDA - RJ		Cod. Midia	05-PUBLICACAO-EM-AB-PT-PLANO VIGAS
Título:	PLANO DE VIGAS - PAVIMENTO TECNICO		Data	OUTUBRO/2010
Responsável pelo projeto	RONY PETERSON FERREIRA ENGENHEIRO - CREA: 1999101588-RJ		Revisão	00
			Escala	INDICADA

Desenvolvimento

RONY PETERSON FERREIRA
ENGENHEIRO - CREA: 1999101588-RJ

ESTE DESENHO, INCLUSIVE TODAS AS INFORMAÇÕES NELLE CONTIDAS, CONSTITUI PROPRIEDADE INTELECTUAL DE SEUS AUTORES REGISTRADA NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO E SOB AS PENAS DA LEGISLAÇÃO EM VIGOR, SEU REPRODUZIDO, COPIADO OU ALTERADO DE QUALQUER MODO É CONSIDERADO ILÍCITO E SEM A VALIDADE E EFETIVIDADE AUTORIZADAS DOS MEMBROS...

05/16



NOTAS:

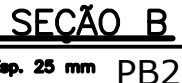
- 1) MEDIDA DE CONTINUIDADE E DISTRIBUÇÃO DAS BARRAS DE ALUMINUM, E.A.
- 2) ANÁLISE DA CARGA DE PUNTO PARA BARRAS MONTADAS EM SUAS 4 ALAS SOB CARGAS DE PUNTO EM JOGO. DOD.
- 3) CONCRETO DA E = 28 MPa, BLUM 30, E.A. DISTRIBUÇÃO MÓDULO DO ARMADURO 2000 E.A.
- 4) COMBUSTÍVEL USADO PARA ALIMENTAR O JATO = DA FICHA TÉCNICA DO MOTOR A FAZEM MONTAR DA FORMAL.
- 5) LÍQUIDA ESPECIFICADA PARA ALIMENTAR O COMBUSTÍVEL DAS ALAMANDAS.
- 6) DISTRIBUÇÃO DO PUNTO DE CARGA PARA A DODAS DAS ALAMANDAS CONFORME DETALHE.
- 7) NÚMERO DE ALIMENTAÇÃO DE BARRAS DE ALUMINUM EM JOGO DE 2000 MPa E 28 MPa. E.A.
- 8) DISTRIBUÇÃO DE CARGAS, O PRIMO JOGO PLANEJA EM SUAS CARGAS E O SEGUNDO JOGO PLANEJA DAS FORMALS.
- 9) TESTES DE ENFRAQUECIMENTO, O TRANSMISSO E O COMBUSTÍVEL DAS FORMALS DAS ALAS, VARR E PLANEJA.
- 10) LÍQUIDA AS BARRAS PARA VARR E PLANEJA CONFORME DETALHE - ARRIBA ALUMINUM EM JOGO DE 2000 MPa.
- 11) LANCAR ALAS EM CONDIÇÕES DE PUNTO ALIMENTAR DE CONCRETO E ALAS DA PUNTO PARA DODAS MONTAR.
- 12) CONDIÇÃO ESTABILIZADA NAS REDES DE MEDIÇÃO DAS BARRAS LONGITUDINAIS DAS PLANEJA.

OBS: MEDIDAS EM MILÍMETROS.

Concepção Projetos

		UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE PÓLO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA CAMPUS ATERRADO	
Nome ZADAR CONSTRUTORA LTDA.		ESTRUTURA	
Local AV. MESTR DE LINGERHO, S/Nº, ATERRADO, VOLTA REDONDA - RJ		Código 06/06/2014-06/06/2014-06/2015	
Título da COBERTURA		Data OUTUBRO/2010	
Responsável pelo projeto RONY PETERSON PEREIRA (PROFESSOR - CREA: 1.19952-0/RS-02)		Rubrica 00	
Despesa com RONY PETERSON PEREIRA (PROFESSOR - CREA: 1.19952-0/RS-02)		Rubrica 06/16	

PLANO DAS VIGAS, TESOURAS E TERÇAS DA COBERTURA



NOTAS:

1. Esta projeto trabalha em conjunto com os desenhos de série.
2. MATERIAL ESTRUTURAL: ARAÚCO-A572 0.50; Perfil UDC Aço CGM-CORR20(72-300 MPa) ou SIMILAR
3. CHAPAS DE LIGAÇÕES: ASTM-A36 ou SAC-41.
4. CHUMBADORES: AÇO SAE 1010/20 – E.A.
5. ELETRODOS: SAE E7018.
6. CONCRETO: fck = 25 MPa.
7. AÇO: CA50 (E.A.).

Desta descrição é a planilha de engenharia estrutural e não de detalhamento, sendo assim, o construtor deverá verificar os detalhes da estrutura/obra em questão.

As medidas deverão ser verificadas e confirmadas na obra com topografia antes e durante execução das mesmas.

8. Obrigatoriedade de vigas mistas deverão ser ancoradas – conforme NBR 8800/08.

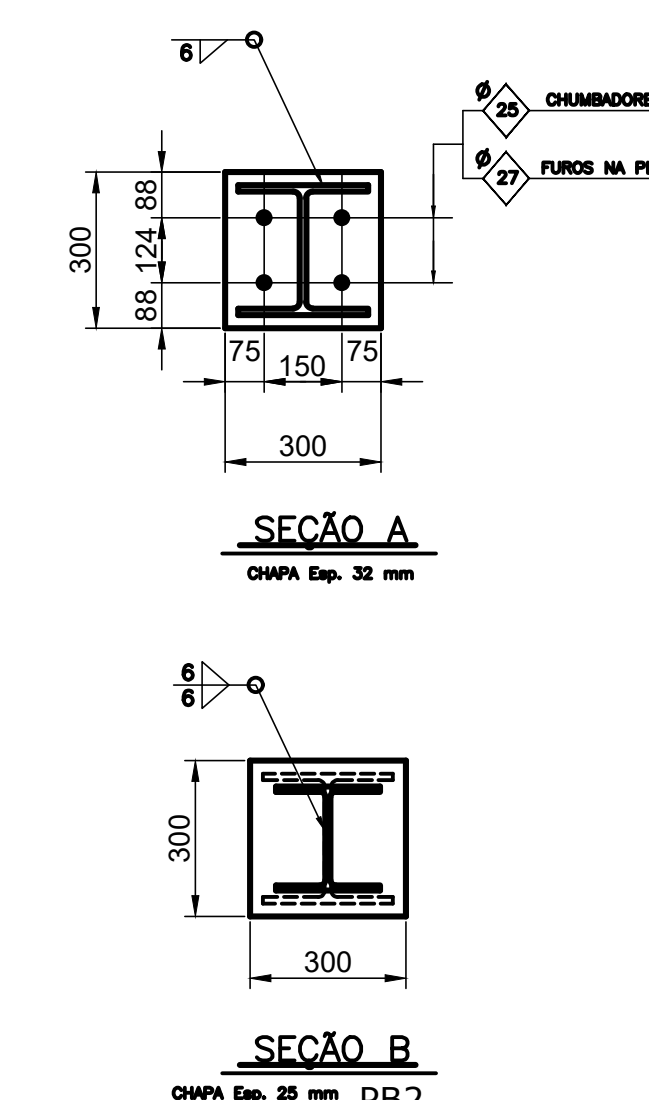
OBS: MEDIDAS EM MILÍMETROS.

Concepção Projetos

	UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
	Cidade PÓLO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA CAMPUS ATERRADO

Nome	ZADAR CONSTRUTORA LTDA.		ESTRUTURA
Local	AV. NESTOR PERLINEIRO, S/Nº, ATERRADO, VOLTA REDONDA - RJ		CARREIRA
Tram	ELEVÇÃO DA FILA "A"		Cem
Empenhado pelo projeto	RONY PETERSON FERREIRA (ENGENHEIRO - CREA 139933588 RJ)		Arquivo
Desempenhado por	RONY PETERSON FERREIRA (ENGENHEIRO - CREA 139933588 RJ)		Cota
			Indicada
As informações contidas nesta documentação são de caráter informativo, não constituem garantia de qualidade, sendo a responsabilidade pela execução e manutenção do empreendimento do proprietário. A ZADAR CONSTRUTORA LTDA. não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas.			70716

07/16



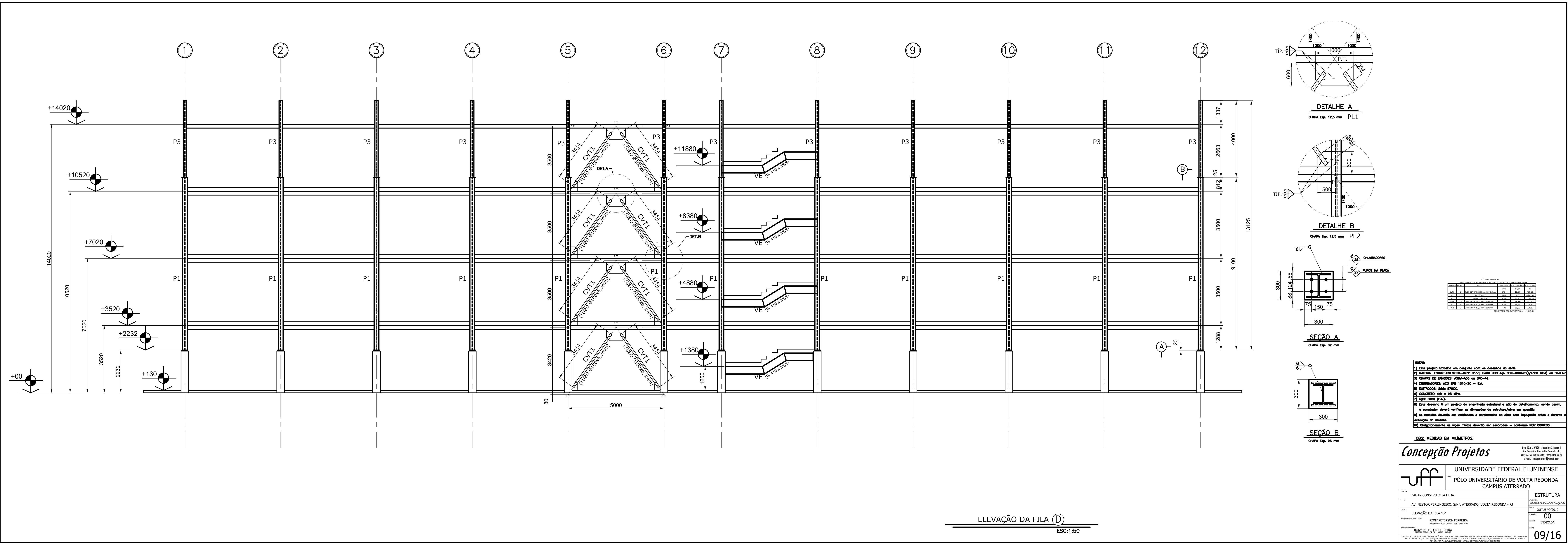
Pepid hemiparasit = $ADP:ADP:0003723:3.58\text{ ng}/\mu\text{l}$					
NAME	Accession	Accession	Accession	Accession	Accession
P1	8	ADP:ADP:0003723	ADP:ADP:0003723	ADP:ADP:0003723	ADP:ADP:0003723
P2	8	ADP:ADP:0003723	ADP:ADP:0003723	ADP:ADP:0003723	ADP:ADP:0003723
P3	8	ADP:ADP:0003723	ADP:ADP:0003723	ADP:ADP:0003723	ADP:ADP:0003723
P4	8	ADP:ADP:0003723	ADP:ADP:0003723	ADP:ADP:0003723	ADP:ADP:0003723
P5	8	ADP:ADP:0003723	ADP:ADP:0003723	ADP:ADP:0003723	ADP:ADP:0003723

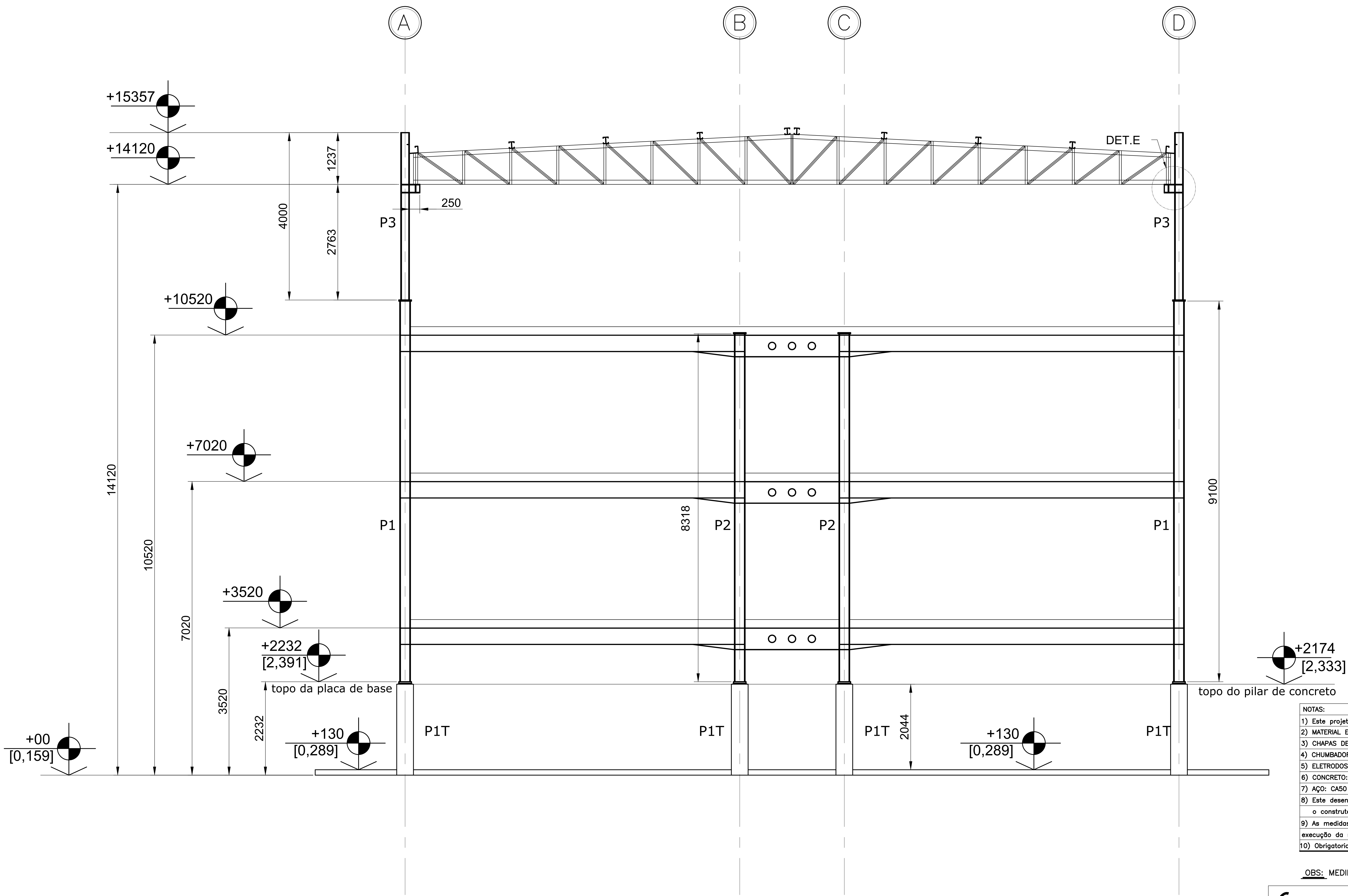
OBS: MEDIDAS EM MILÍMETROS.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
PÓLO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CAMPUS ATERRADO

Cliente	ZADAR CONSTRUTORA LTDA.	ESTRUTURA
Local	AV. NESTOR PERLINGEIRO, 5/Nº, ATERRO, VOLTA REDONDA - RJ	Catálogo
Edifício	ELEVACÃO DAS FILAS "B" E "C"	05/19/2010
Responsável pelo projeto	RONY PETERSON FERREIRA (0199160190) - CREA: 139913-1/2008-4	00
Desenho/assinatura	RONY PETERSON FERREIRA PROJETA	INDICADA
		08/16

08/16





- NOTAS:
- 1) Este projeto trabalha em conjunto com os desenhos da série.
 - 2) MATERIAL ESTRUTURAL-ASTM-A572 Gr.50; Perfil UDC Aço CSN-COR420(fy>300 MPa) ou SIMILAR.
 - 3) CHAPAS DE LIGAÇÕES: ASTM-A36 ou SAC-41.
 - 4) CHUMBADORES: AÇO SAE 1010/20 - E.A.
 - 5) ELETRODOS: Série E70XX.
 - 6) CONCRETO: fck = 25 MPa.
 - 7) AÇO: CASO (E.A.).
 - 8) Este desenho é um projeto de engenharia estrutural e não de detalhamento, sendo assim, o construtor deverá verificar as dimensões da estrutura/obra em questão.
 - 9) As medidas deverão ser verificadas e confirmadas na obra com topografia antes e durante a execução da mesma.
 - 10) Obrigatoriamente as vigas mistas deverão ser escoradas - conforme NBR 8800:08.

OBS: MEDIDAS EM MILÍMETROS.

Concepção Projetos

Rua 40, nº20/820 - Shopping 33 torre I
Vila Santa Cecília - Volta Redonda - RJ
CEP: 27260-200 Tel: (024) 3348 8629
e-mail: concepçãoprojetos@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
Obra: PÓLO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CAMPUS ATERRADO

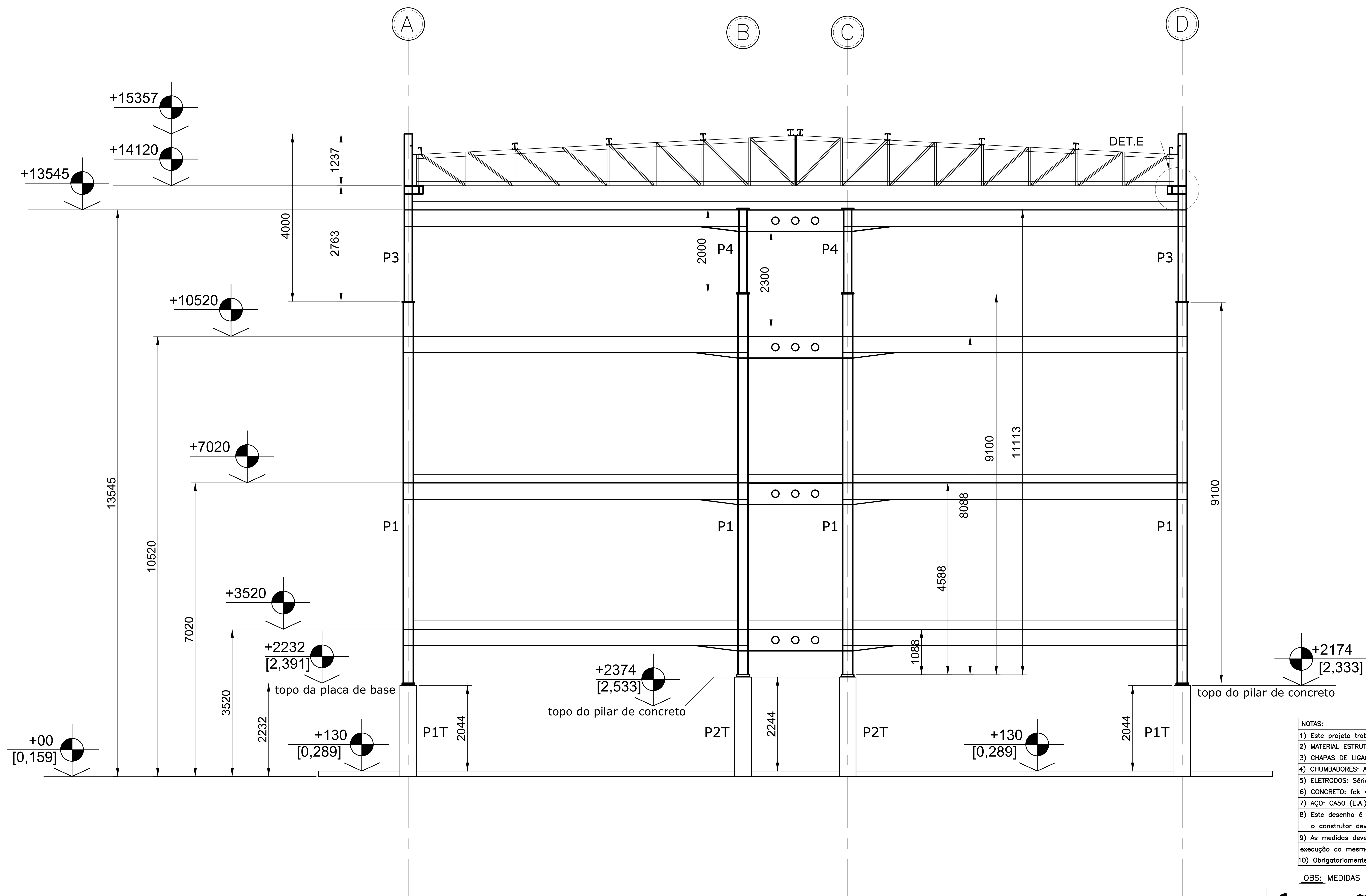
Cliente	ZADAR CONSTRUTOTA LTDA.	ESTRUTURA
Local	AV. NESTOR PERLINGEIRO, S/Nº, ATERRADO, VOLTA REDONDA - RJ	Cod. NBR 10-PLUMBICA-EV-AB-ELEVACÃO-1a-9a12
Título	ELEVACÃO DAS FILAS 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11 E 12	Data
Responsável pelo projeto	RONY PETERSON FERREIRA ENGENHEIRO - CREA: 1999101588-RJ	Revisão
Desenvolvimento	RONY PETERSON FERREIRA ENGENHEIRO - CREA: 1999101588-RJ	Escala
ESTE DESENHO, INCLUSIVE TODAS AS INFORMAÇÕES NELE CONTIDAS, CONSTITUI PROPRIEDADE INTELECTUAL DOS SEUS AUTORES REGISTRADOS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA DO RJ, NÃO PODENDO SER REPRODUZIDA, COPIADA OU ALTERADA DE NENHUMA FORMA A QUALQUER TÍTULO SEM A PRÉVIA E EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS MESMOS.		Folha

10/16

ELEVACÃO DAS FILAS

① ② ③ ④ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫

ESC:1:50

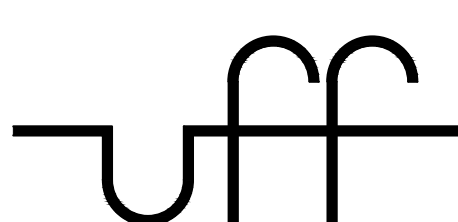


- NOTAS:
- 1) Este projeto trabalha em conjunto com os desenhos da série.
 - 2) MATERIAL ESTRUTURAL:ASTM-A572 Gr.50; Perfil UDC Aço CSN-COR420(fy>300 MPa) ou SIMILAR.
 - 3) CHAPAS DE LIGAÇÕES: ASTM-A36 ou SAC-41.
 - 4) CHUMBADORES: AÇO SAE 1010/20 - E.A.
 - 5) ELETRODOS: Série E70XX.
 - 6) CONCRETO: fck = 25 MPa.
 - 7) AÇO: CASO (E.A.).
 - 8) Este desenho é um projeto de engenharia estrutural e não de detalhamento, sendo assim, o construtor deverá verificar as dimensões da estrutura/obra em questão.
 - 9) As medidas deverão ser verificadas e confirmadas na obra com topografia antes e durante a execução da mesma.
 - 10) Obrigatoriamente as vigas mistas deverão ser escoradas - conforme NBR 8800:08.

OBS: MEDIDAS EM MILÍMETROS.

Concepção Projetos

Rua 40, nº20/820 - Shopping 33 torre I
Vila Santa Cecília - Volta Redonda - RJ
CEP: 27260-200 Tel: (024) 3348 0629
e-mail: concepçãoprojetos@gmail.com

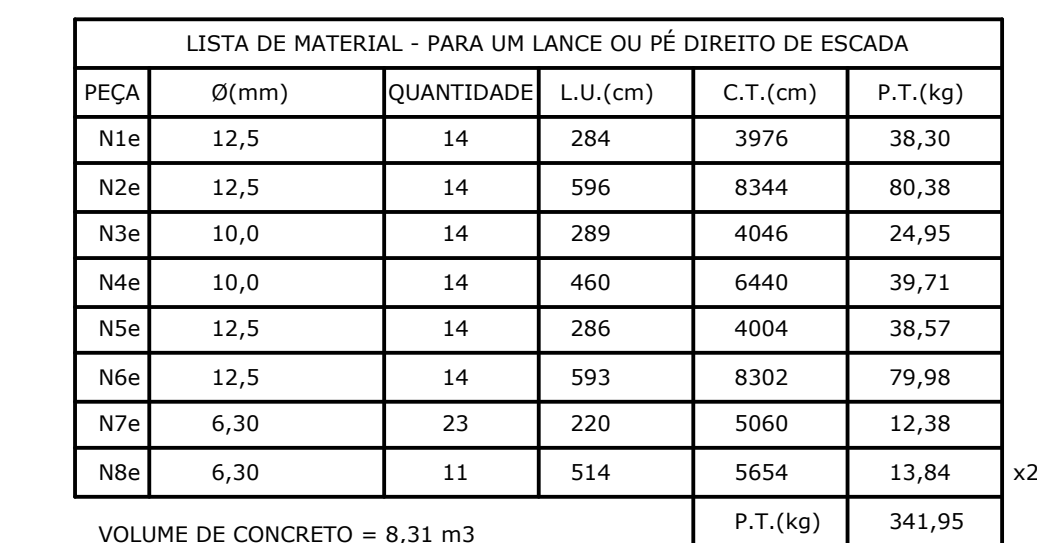


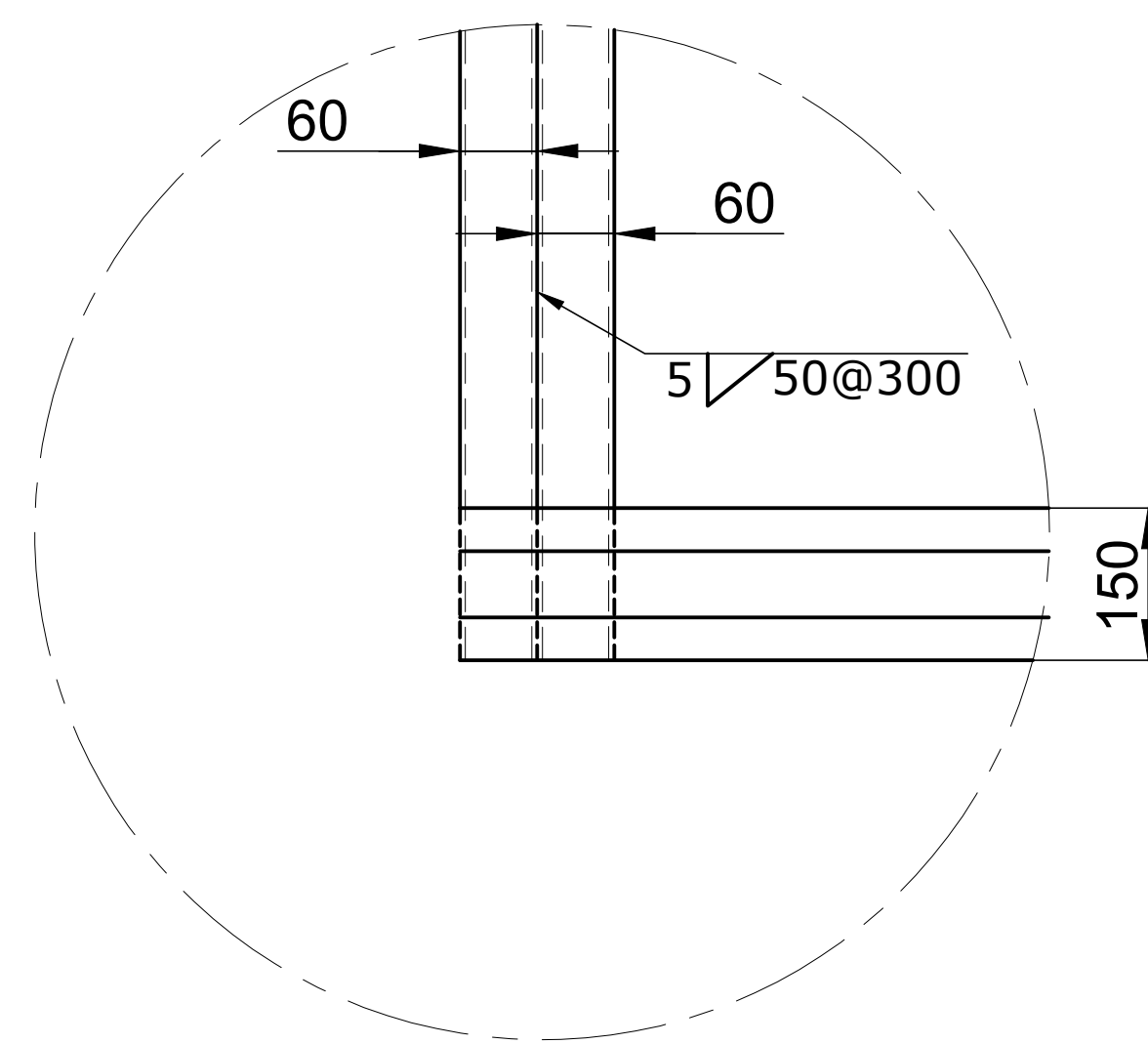
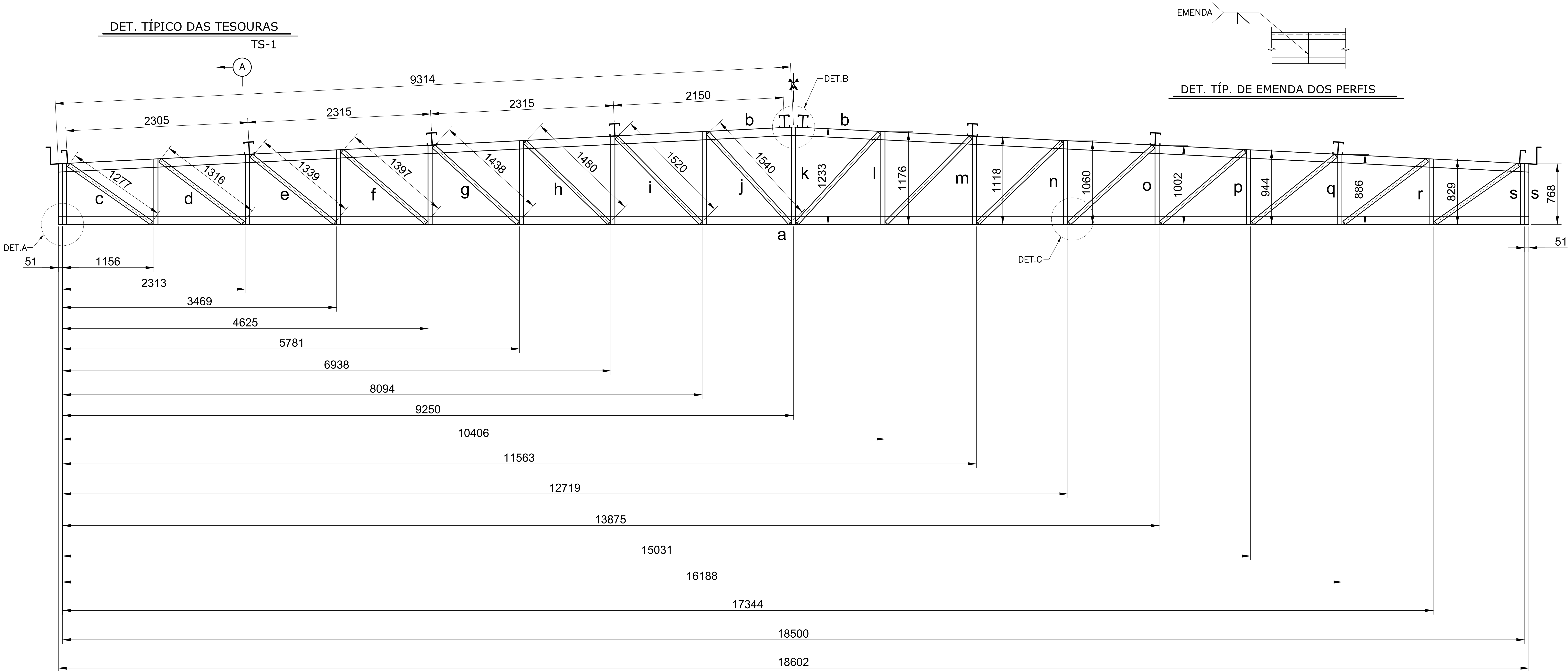
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
Obra: PÓLO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CAMPUS ATERRADO

Ciente	ZADAR CONSTRUTOTA LTDA.	Cod. Midia	ESTRUTURA
Local	AV. NESTOR PERLINGEIRO, S/Nº, ATERRADO, VOLTA REDONDA - RJ	Data	11-PURVICA-EM-AB-ELEVÇÃO-5a8
Título	ELEVÇÃO DAS FILAS 5, 6, 7 E 8	Revisão	OUTUBRO/2010
Responsável pelo projeto	RONY PETERSON FERREIRA ENGENHEIRO - CREA: 1599101586-RJ	Escala	00
Desenvolvimento	RONY PETERSON FERREIRA ENGENHEIRO - CREA: 1599101586-RJ	Folha	INDICADA

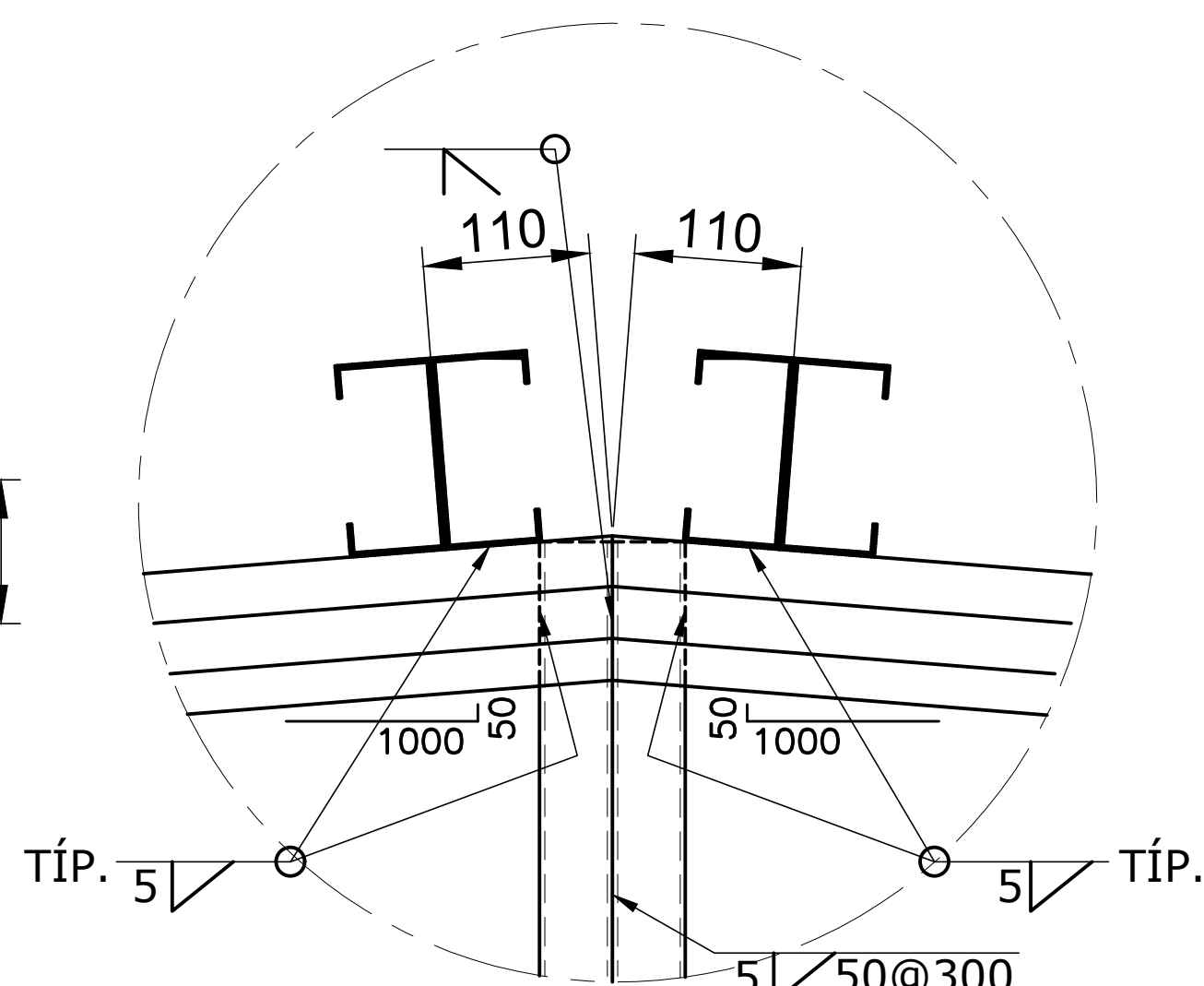
ESTE DESENHO, INCLUSIVE TODAS AS INFORMAÇÕES NELE CONTIDAS, CONSTITUI PROPRIEDADE INTELECTUAL DOS SEUS AUTORES REGISTRADOS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA (CREA), NÃO PODENDO, NOS TERMOS E SOB AS PENAS DA LEGISLAÇÃO EM VIGOR, SER REPRODUZIDO, COPIADO OU ALTERADO DE NENHUMA FORMA E QUALQUER TÍTULO SEM A PREVIA E EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS MESMOS.

11/16

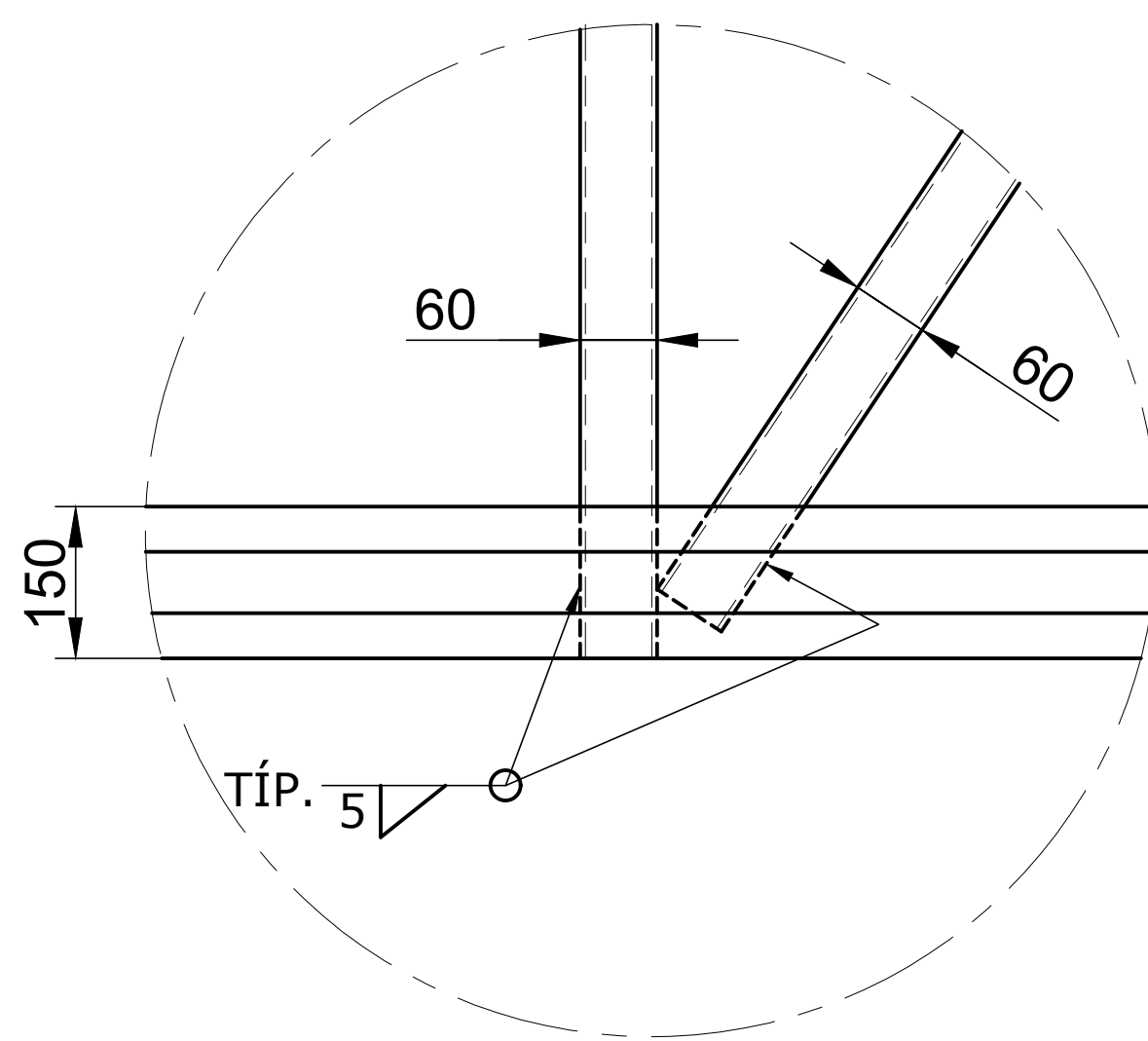




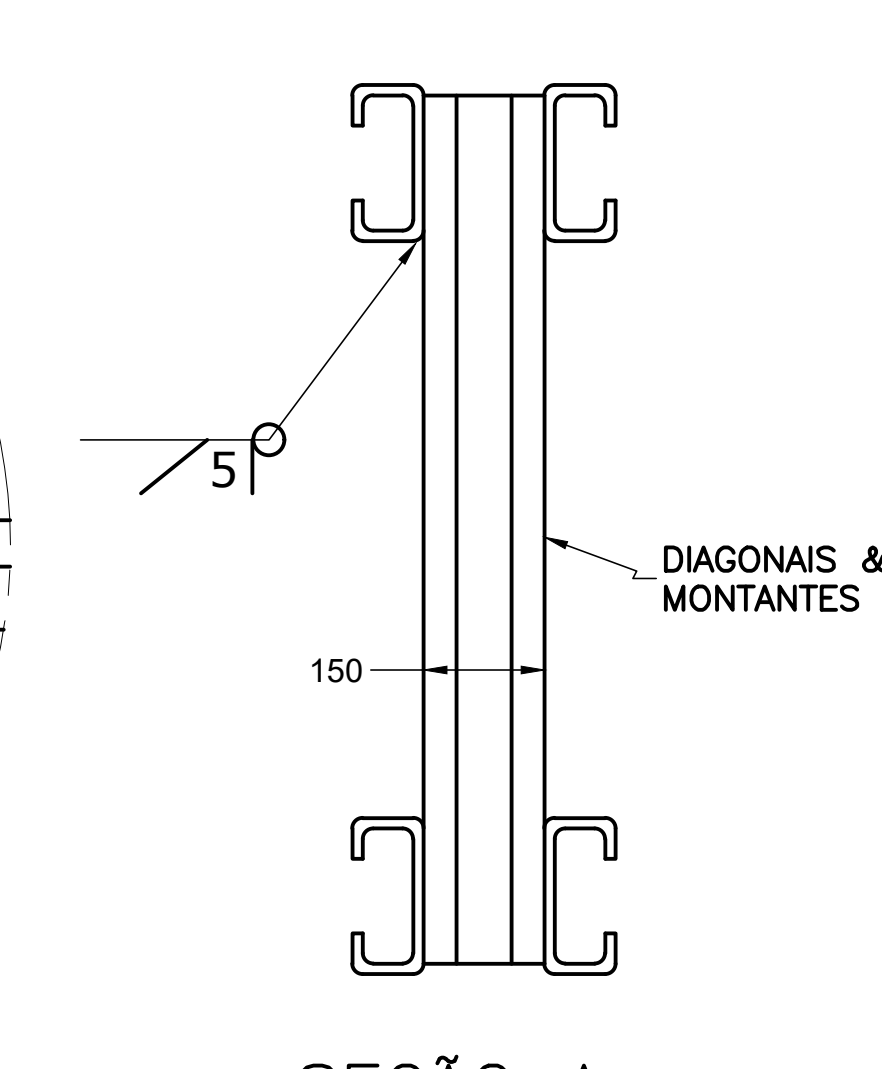
DETALHE A



DETALHE B



DETALHE C



SEÇÃO A

LISTA DE MATERIAIS

Perfil laminado = ASTM A572GR50(fy=3,50 t/cm²) & Perfil UDC = CSN COR 430 (fy>3,0t/cm²)

MARKA	QUANT	PERFIL	COMPRIMENTO	PESO UNITÁRIO	PESO TOTAL
a	2	Ue150x60x20x3,00	18602	6,74	250,75
b	4	Ue150x60x20x3,00	9314	6,74	251,11
c	2	Ue150x60x20x2,00	1277	4,49	11,47
d	2	Ue150x60x20x2,00	1316	4,49	11,82
e	2	Ue150x60x20x2,00	1339	4,49	12,02
f	2	Ue150x60x20x2,00	1397	4,49	12,55
g	2	Ue150x60x20x2,00	1438	4,49	12,91
h	2	Ue150x60x20x2,00	1480	4,49	13,29
i	2	Ue150x60x20x2,00	1520	4,49	13,65
j	2	Ue150x60x20x2,00	1540	4,49	13,83
k	1	Ue150x60x20x2,00	1233	4,49	5,54
l	2	Ue150x60x20x2,00	1176	4,49	10,56
m	2	Ue150x60x20x2,00	1118	4,49	10,04
n	2	Ue150x60x20x2,00	1060	4,49	9,51
o	2	Ue150x60x20x2,00	1002	4,49	9,00
p	2	Ue150x60x20x2,00	944	4,49	8,48
q	2	Ue150x60x20x2,00	886	4,49	7,97
r	2	Ue150x60x20x2,00	829	4,49	7,44
s	4	Ue150x60x20x2,00	768	4,49	13,79

PESO TOTAL POR TESOURA = 685,74

PESO TOTAL PARA 12 TESOURAS = 8228,08

- NOTAS:
- 1) Este projeto trabalha em conjunto com os desenhos da série.
 - 2) MATERIAL ESTRUTURAL:ASTM-A572 Gr.50; Perfil UDC Aço CSN-COR420(fy>300 MPa) ou SIMILAR.
 - 3) CHAPAS DE LIGAÇÕES: ASTM-A36 ou SAC-41.
 - 4) CHUMBADORES: AÇO SAE 1010/20 - E.A.
 - 5) ELETRODOS: Série E70XX.
 - 6) CONCRETO: fck = 25 MPa.
 - 7) AÇO: CASO (E.A.).
 - 8) Este desenho é um projeto de engenharia estrutural e não de detalhamento, sendo assim, o construtor deverá verificar as dimensões da estrutura/obra em questão.
 - 9) As medidas deverão ser verificadas e confirmadas na obra com topografia antes e durante a execução da mesma.
 - 10) Obrigatoriamente as vigas mistas deverão ser escoradas - conforme NBR 8800:08.

OBS: MEDIDAS EM MILÍMETROS.

Concepção Projetos

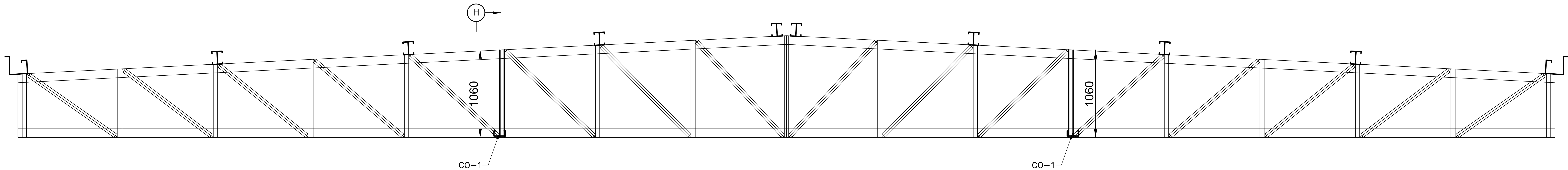
Rua 40, nº20/820 - Shopping 33 torre I
Vila Santa Cecília - Volta Redonda - RJ
CEP: 27260-200 Tel/Fax: (024) 3348 0629
e-mail: concepçãoprojetos@gmail.com



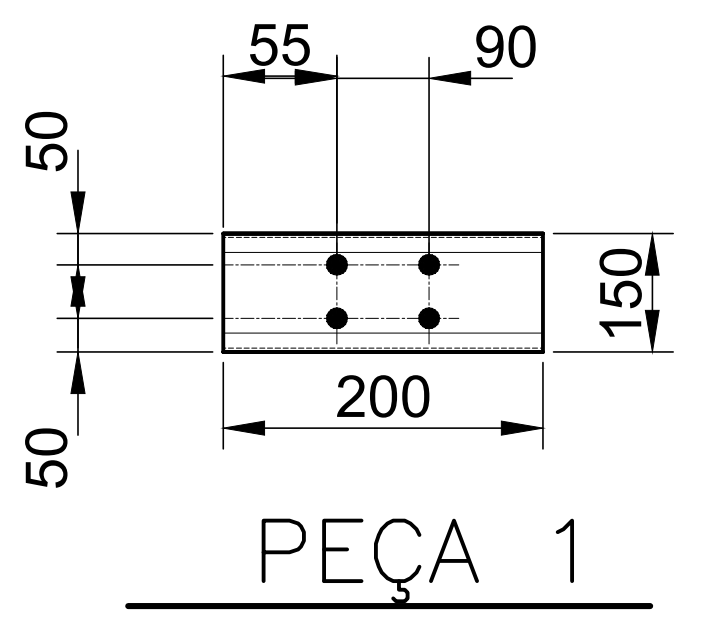
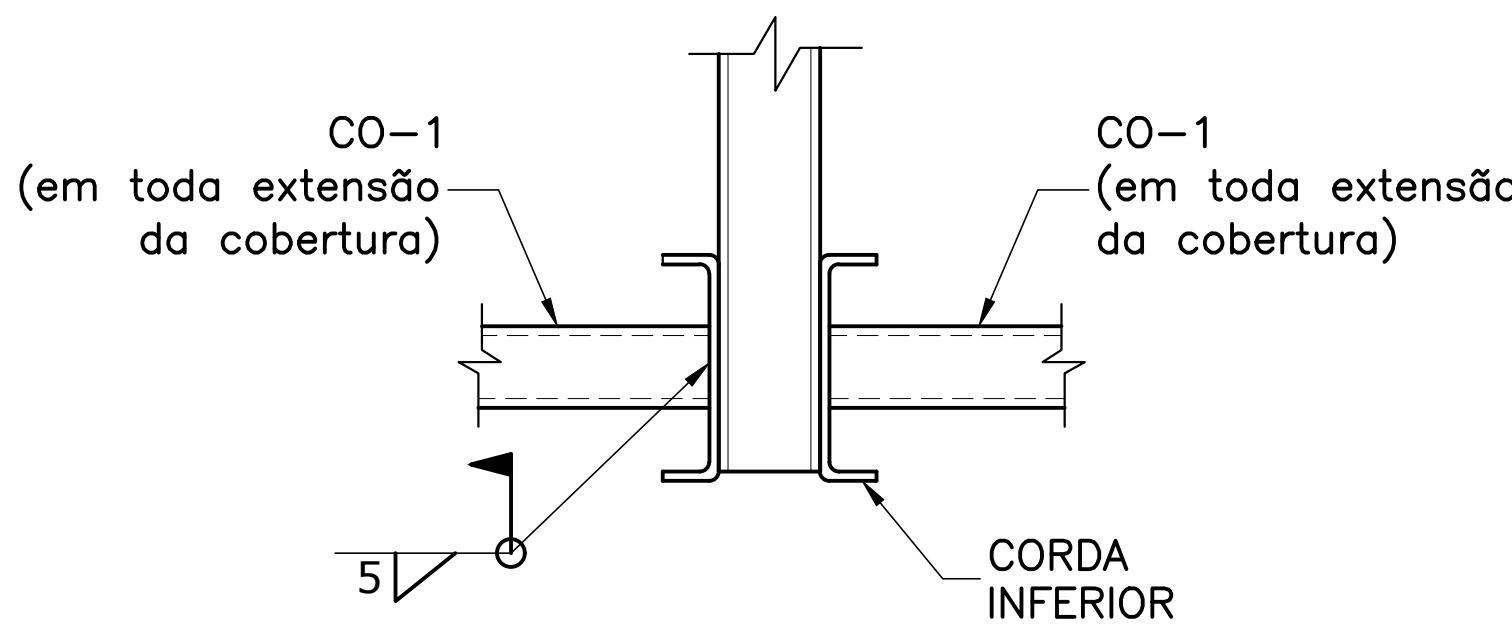
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
PÓLO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CAMPUS ATERRADO

Cliente	ZADAR CONSTRUTOTA LTDA.	ESTRUTURA
Local	AV. NESTOR PERLINGEIRO, S/Nº, ATERRADO, VOLTA REDONDA - RJ	Cod.Midia 13-PLURICA-EM-AB-DT-TESOURAS
Título	DETALHAMENTO DAS TESOURAS	Data OUTUBRO/2010
Responsável pelo projeto	RONY PETERSON FERREIRA ENGENHEIRO - CREA: 1999101586-RJ	Revisão 00
Desenvolvimento	RONY PETERSON FERREIRA ENGENHEIRO - CREA: 1999101586-RJ	Escala INDICADA
ESTE DESENHO, INCLUSIVE TODAS AS INFORMAÇÕES NELE CONTIDAS, CONSTITUI PROPRIEDADE INTELECTUAL DOS SEUS AUTORES REGISTRADOS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA (CREA), NÃO PODENDO, NOS TERMOS E SOB AS PENAS DA LEGISLAÇÃO EM VIGOR, SER REPRODUZIDO, COPIADO OU ALTERADO DE NENHUMA FORMA E QUALQUER TÍTULO SEM A PERMISSÃO E AUTORIZAÇÃO DO PROPRIETÁRIO.		Folha 13/16

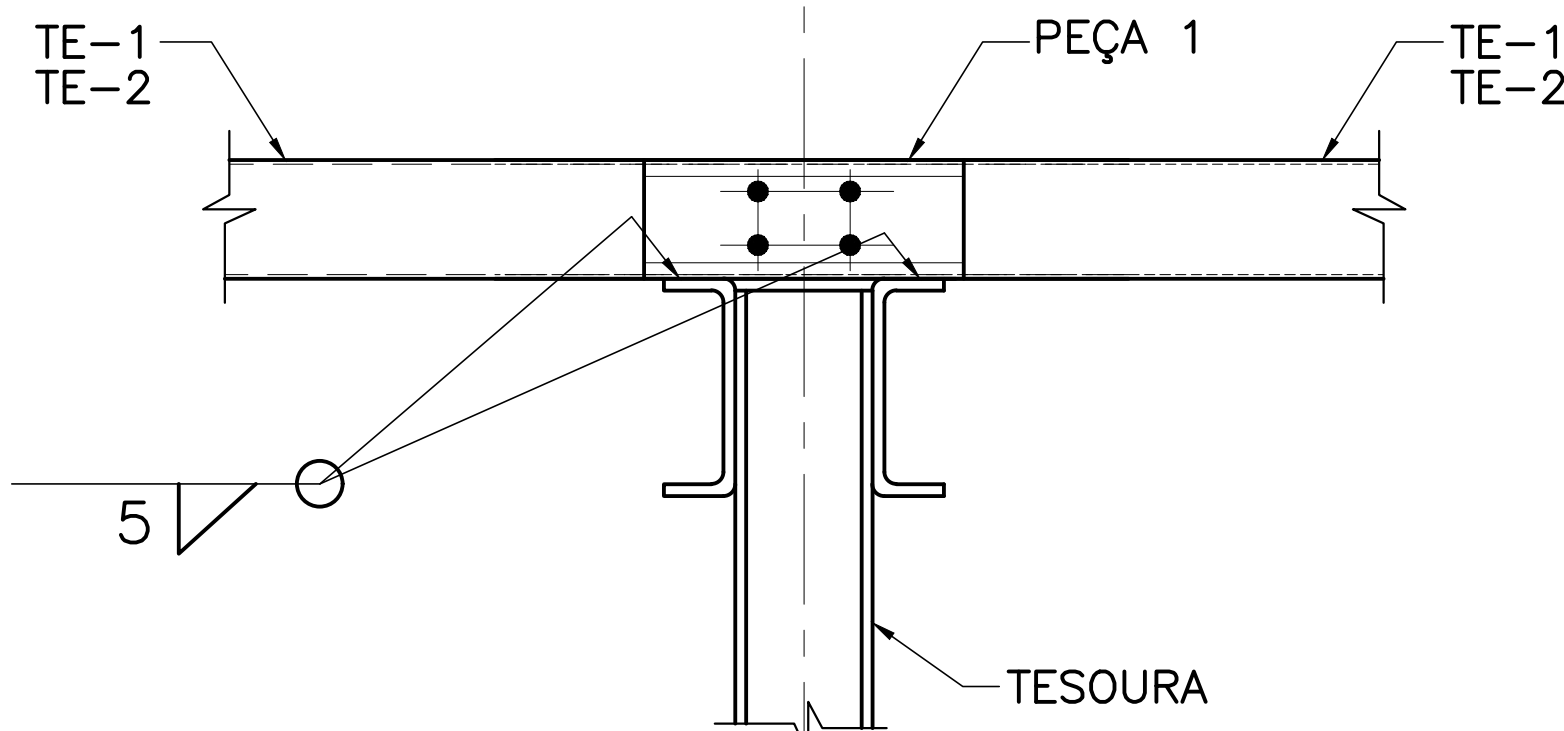
LOCAÇÃO DOS CONTRAVENTAMENTOS EM TS-1



SEÇÃO D



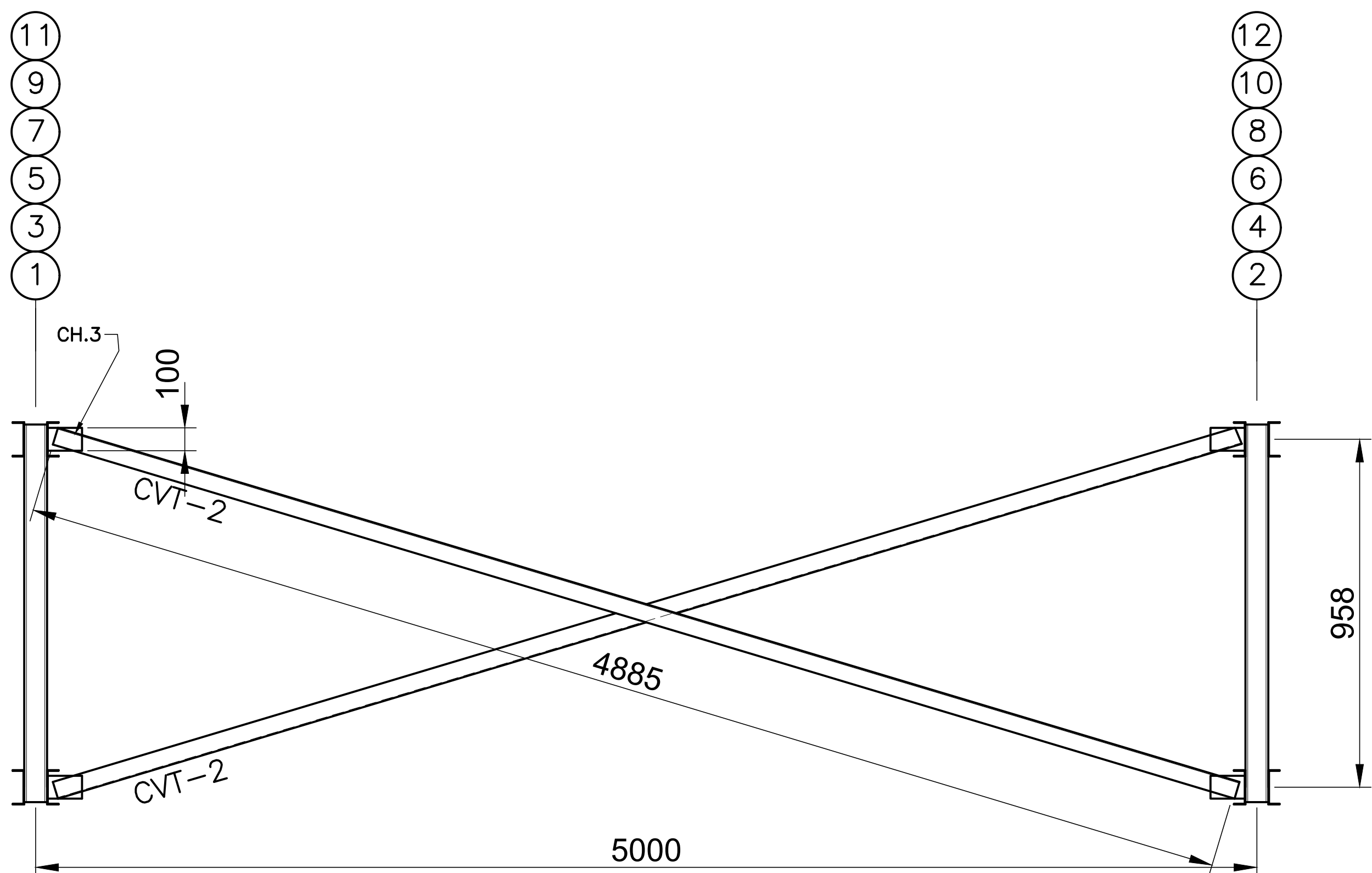
DO APOIO (TESOURA)



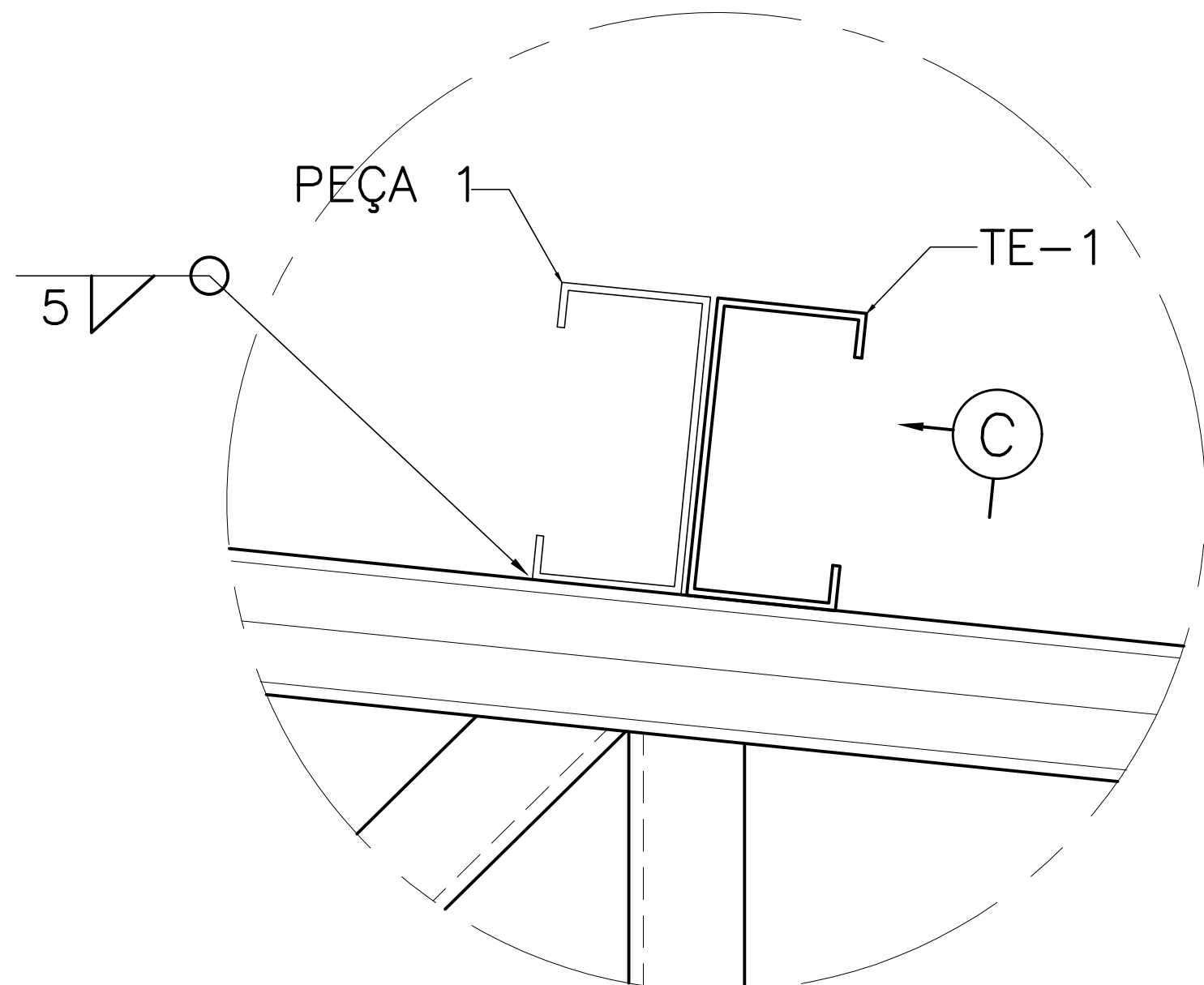
SEÇÃO "C"

LISTA DE MATERIAL					
MARCA	QUANT.	PERFIL	ESPESSURA	PESO UNITÁRIO	PESO TOTAL
CVT-2	24	L 75 x 75 x 4,75 mm	4,75	5,52	647,16
CO-1	2	Ue150x60x20x3,20 mm	3,20	4,40	456,57
PEÇA 1	88	Ue150x60x20x3,20 mm	3,20	4,40	77,44
CH.3	48	CHAPA ESP. 6,3 mm (1100 mm)	6,3	4,95	35,64

PESO TOTAL = 1216,77



SEÇÃO "H"



DETALHE D

- NOTAS:
- 1) Este projeto trabalha em conjunto com os desenhos da série.
 - 2) MATERIAL ESTRUTURAL: ASTM-A572 Gr.50; Perfil UDC Aço CSN-COR420 (fy>300 MPa) ou SIMILAR.
 - 3) CHAPAS DE LIGAÇÕES: ASTM-A36 ou SAC-41.
 - 4) CHUMBADORES: AÇO SAE 1010/20 - E.A.
 - 5) ELETRODOS: Série E70XX.
 - 6) CONCRETO: fck = 25 MPa.
 - 7) AÇO: CASO (E.A.).
 - 8) Este desenho é um projeto de engenharia estrutural e não de detalhamento, sendo assim, o construtor deverá verificar as dimensões da estrutura/obra em questão.
 - 9) As medidas deverão ser verificadas e confirmadas na obra com topografia antes e durante a execução da mesma.
 - 10) Obrigatoriamente as vigas mistas deverão ser escoradas - conforme NBR 8800:08.

OBS: MEDIDAS EM MILÍMETROS.

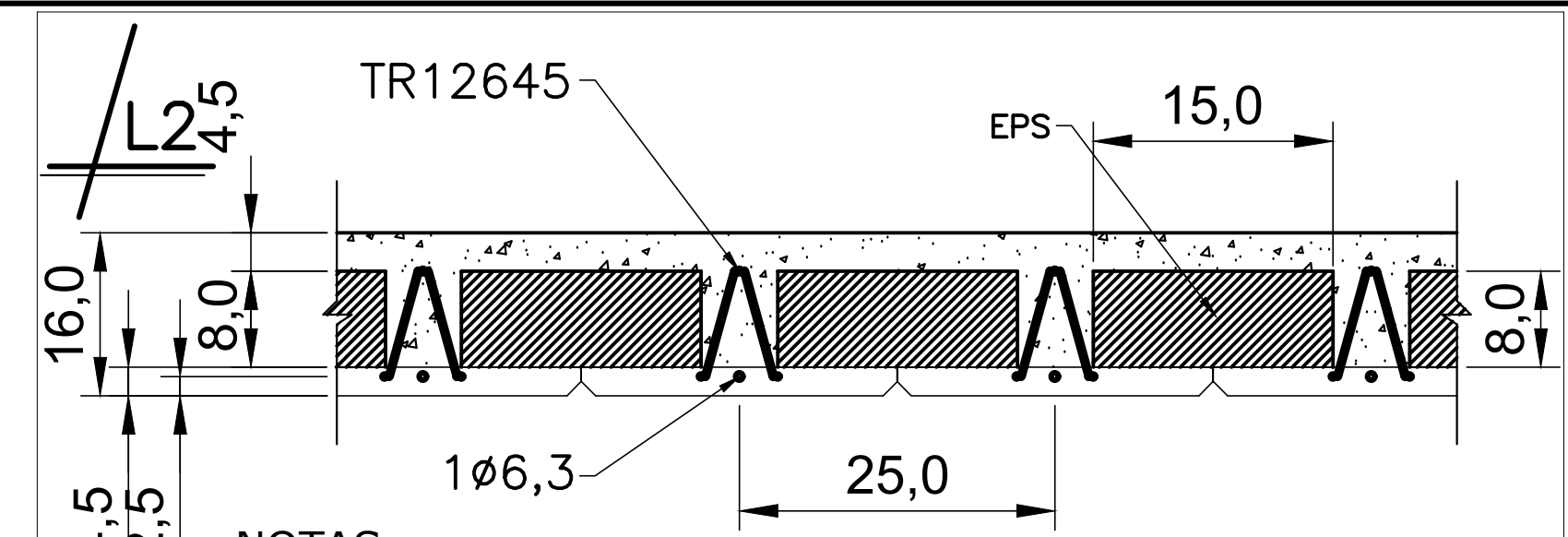
Concepção Projetos

Rua 40, nº20/820 - Shopping 33 torre I
Vila Santa Cecília - Volta Redonda - RJ
CEP: 27260-200 Tel/Fax: (024) 3348 0629
e-mail: concepçãoprojetos@gmail.com

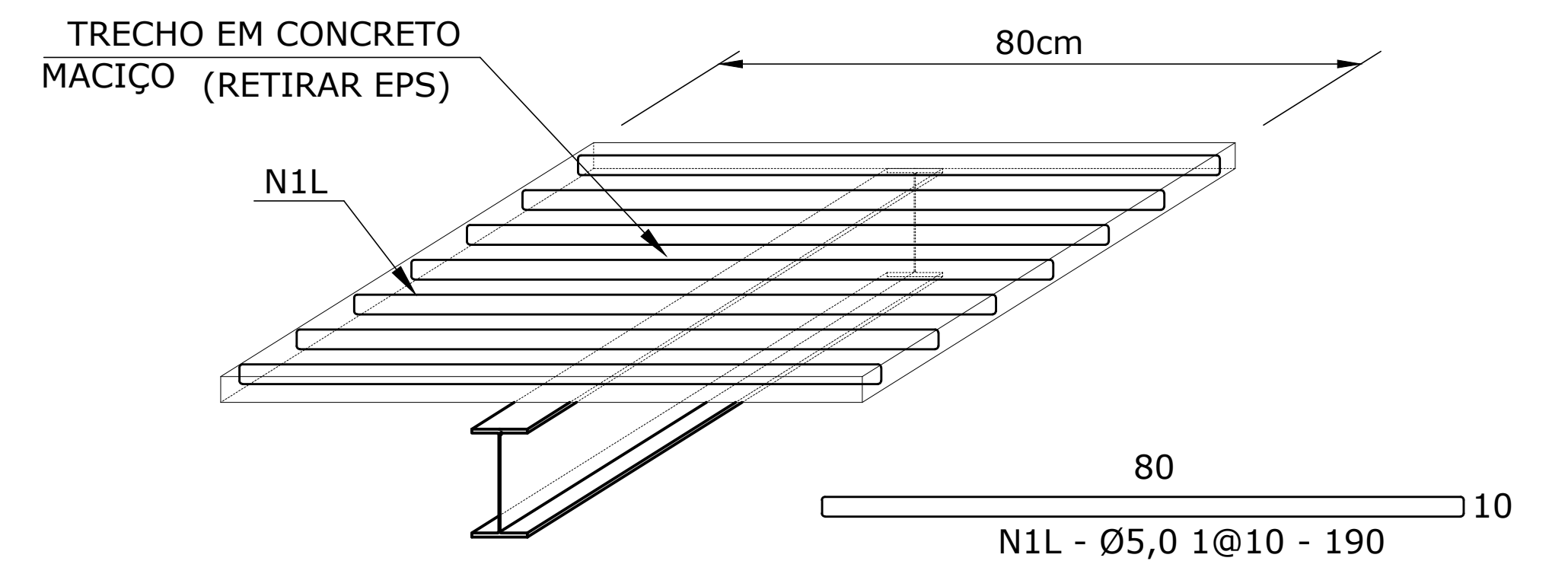


UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
Obra: PÓLO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CAMPUS ATERRADO

Cliente	ZADAR CONSTRUTOTA LTDA.	ESTRUTURA
Local	AV. NESTOR PERLINGEIRO, S/Nº, ATERRADO, VOLTA REDONDA - RJ	Cod. Midia
Título	CONTRAVENTAMENTO ENTRE TESOURAS	Data
Responsável pelo projeto	RONY PETERSON FERREIRA ENGENHEIRO - CREA: 1999101586-RJ	Revisão
Desenvolvimento	RONY PETERSON FERREIRA ENGENHEIRO - CREA: 1999101586-RJ	Escala
ESTE DESENHO, INCLUSIVE TODAS AS INFORMAÇÕES NELE CONTIDAS, CONSTITUI PROPRIEDADE INTELECTUAL DOS SEUS AUTORES REGISTRADOS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA (CREA), NÃO PODENDO, NOS TERMOS E SOB AS PENAS DA LEGISLAÇÃO EM VIGOR, SER REPRODUZIDO, COPIADO OU ALTERADO DE NENHUMA FORMA A QUALQUER TÍTULO SEM A PREVIA E EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS MESMOS.		Folha



- | |
|--|
| 1) Normas observadas: NBR6118, NBR14859-1, NBR14860-1, NBR14862. |
| 2) Usar treliças TR12645 conforme item 4.5.1 da NBR14862. |
| 3) Armadura adicional por vigota 1Ø6,3 mm Aço CA50. |
| 4) Cobrimento mínimo das armadura 2,5cm conforme NBR6118/2003. |
| 5) Distribuição 1Ø5,0 mm @20 cm conforme item 5.6 da NBR14859-1. |
| 6) Observar trecho maciço junto as vigas-descontar EPS. |
| 7) Negativos nos apoios. |
| 8) Resistência característica do concreto a compressão $f_{ck}=25\text{MPa}$. |
| 9) Cotas em centímetro e diâmetro das barras em milímetros. |



ARMADURA DA VIGA MISTA

LISTA DE MATERIAIS					
Perfil laminado = ASTM A572GR50/65 x 3,50 (mm) e TUBO = ASTM SCH40 E80 D14 2440					
MARCA	QUANT	PERFIL	COMPRIMENTO (mm)	VALOR UNIT.	PREÇO TOTAL
a	4	W150x22,5 (H)	2280	22,50	1048,50
b	4	W150x22,5 (H)	1680	22,50	616,32
c	6	W150x13,00	6848	13,00	534,14
d	8	TUBO DIÂMETRO 125 mm ESP. 6,3 mm	4057	16,20	525,79
e	8	TUBO DIÂMETRO 125 mm ESP. 6,3 mm	4215	16,20	564,86
f	6	TUBO DIÂMETRO 125 mm ESP. 6,3 mm	3804	16,07	571,77
g	6	TUBO DIÂMETRO 125 mm ESP. 6,3 mm	3804	16,07	566,78
VP1	15	W200x10,5	3000	10,50	675,00
PK1	8	CHAPA ESP. 12,5 mm (600x900)	1000	58,88	471,04
PK2	40	CHAPA ESP. 12,5 mm (600x900)	3000	58,88	1177,60
			PREÇO TOTAL POR PASSARELA =		

NOTAS:

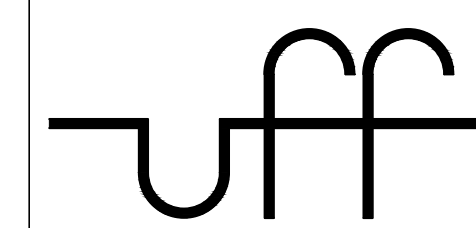
- 1) Este projeto trabalha em conjunto com os desenhos da série.
- 2) MATERIAL ESTRUTURAL:ASTM-A572 Gr.50; Perfil UDC Açø CSN-COR420(fy>300 MPa) ou SIMILAR.
- 3) CHAPAS DE LIGAÇÕES: ASTM-A36 ou SAC-41.
- 4) CHUMBADORES: AÇO SAE 1010/20 - E.A.
- 5) ELETRODOS: Série E70XX.
- 6) CONCRETO: fck = 25 MPa.
- 7) AÇO: CASO (E.A.).
- 8) Este desenho é um projeto de engenharia estrutural e não de detalhamento, sendo assim, o construtor deverá verificar as dimensões da estrutura/obra em questão.
- 9) As medidas deverão ser verificadas e confirmadas na obra com topografia antes e durante a execução da mesma.
- 10) Obrigatoriamente as vigas mistas deverão ser escoradas - conforme NBR 8800:08.

← → SENTIDO DE APOIO DA LAJE

OBS: MEDIDAS EM MILÍMETROS.

Concepção Projetos

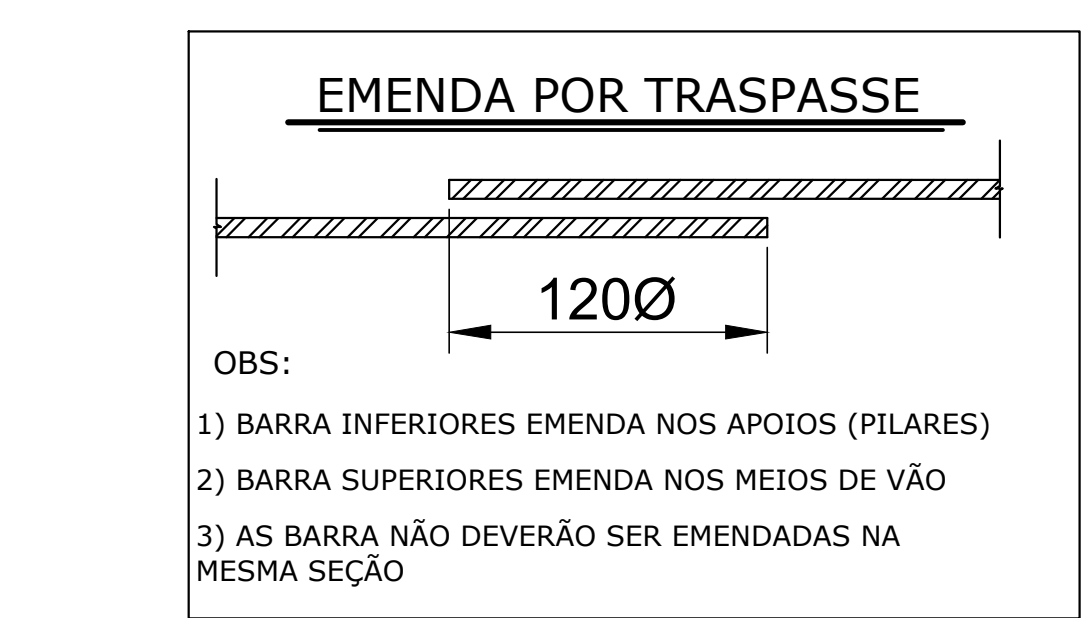
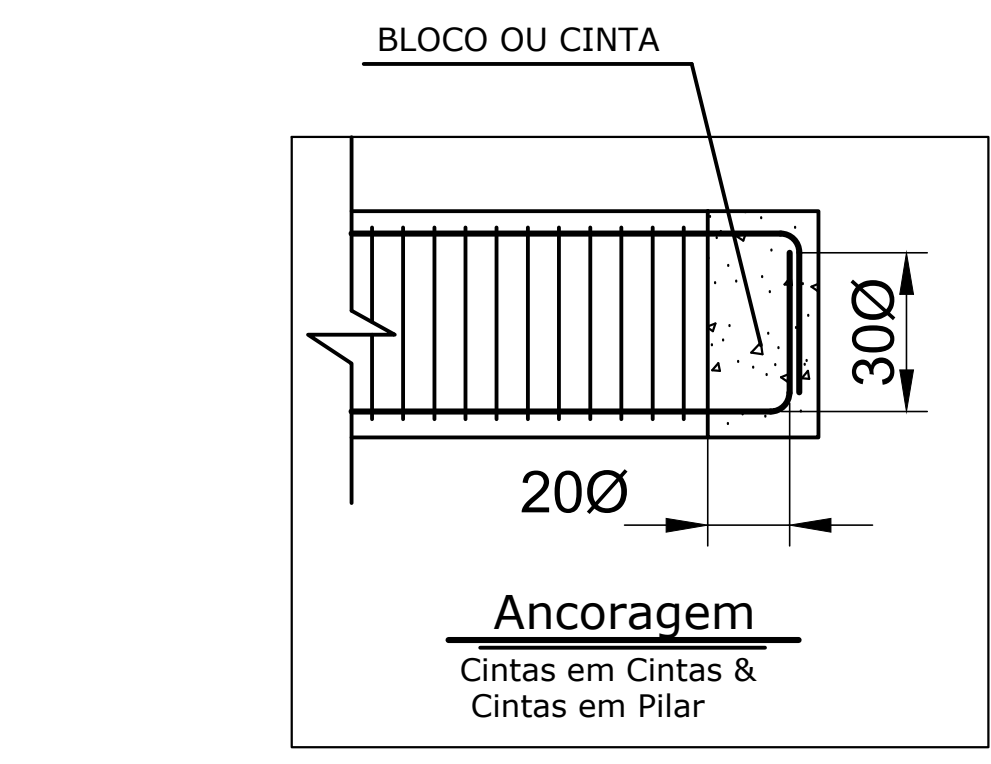
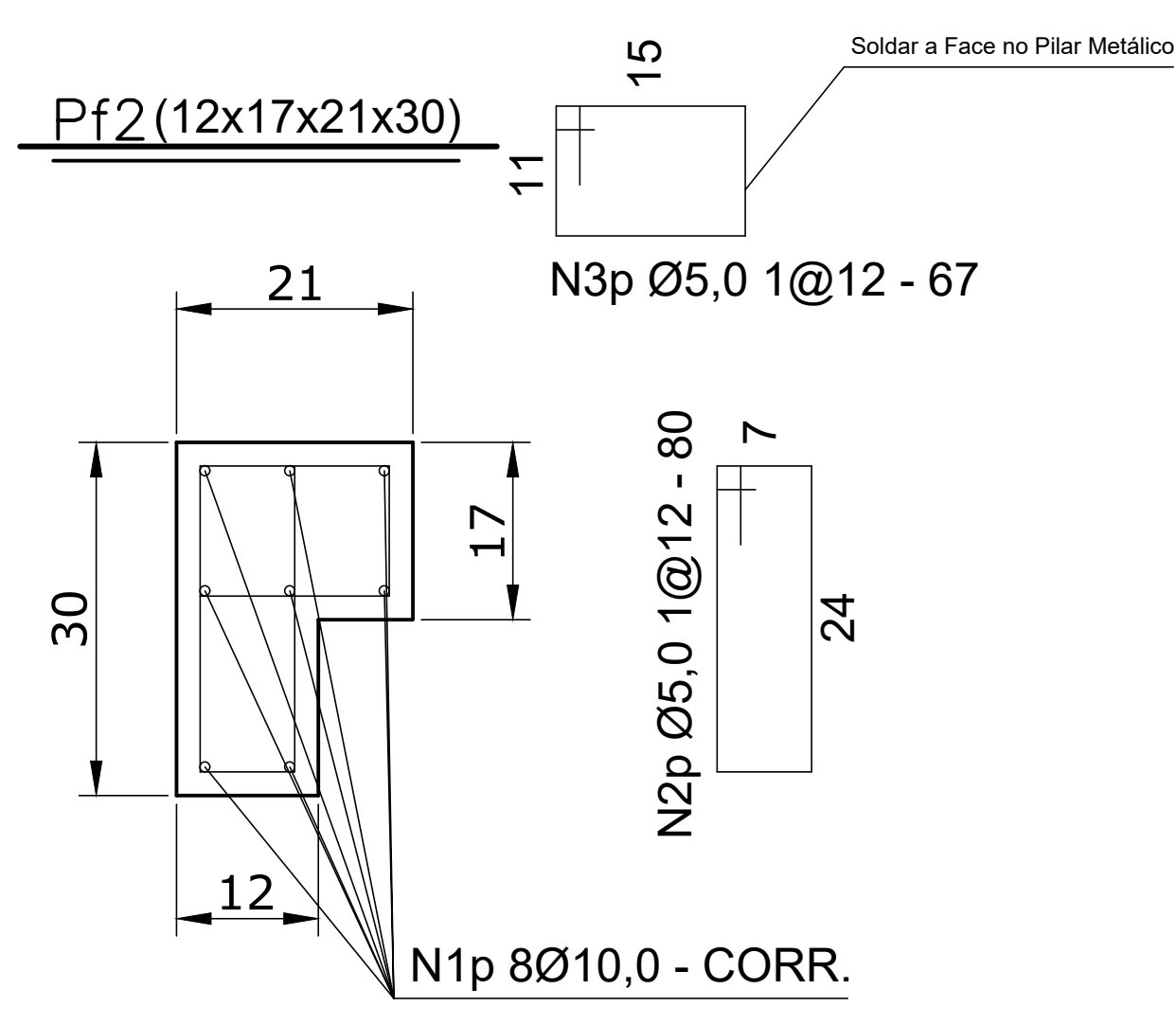
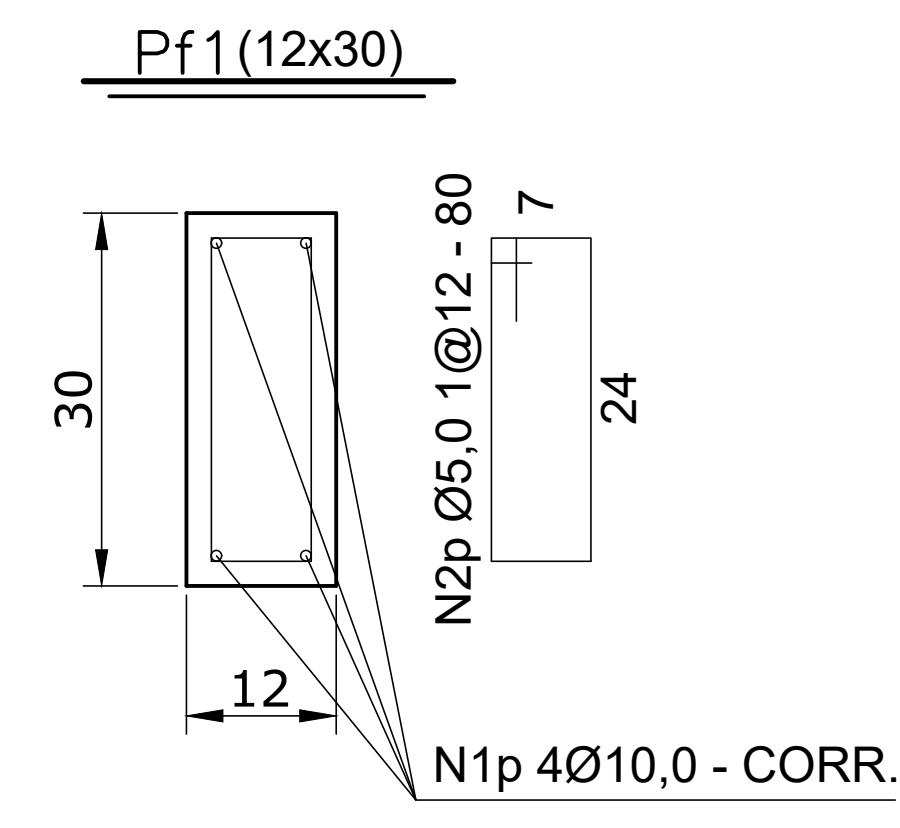
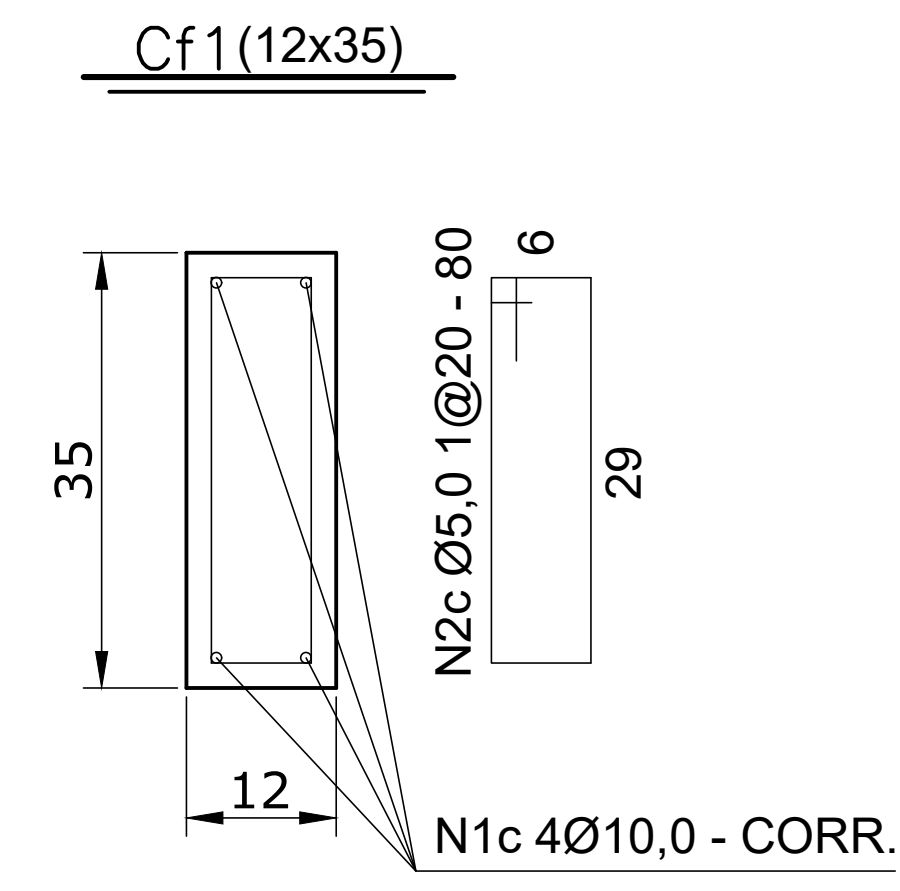
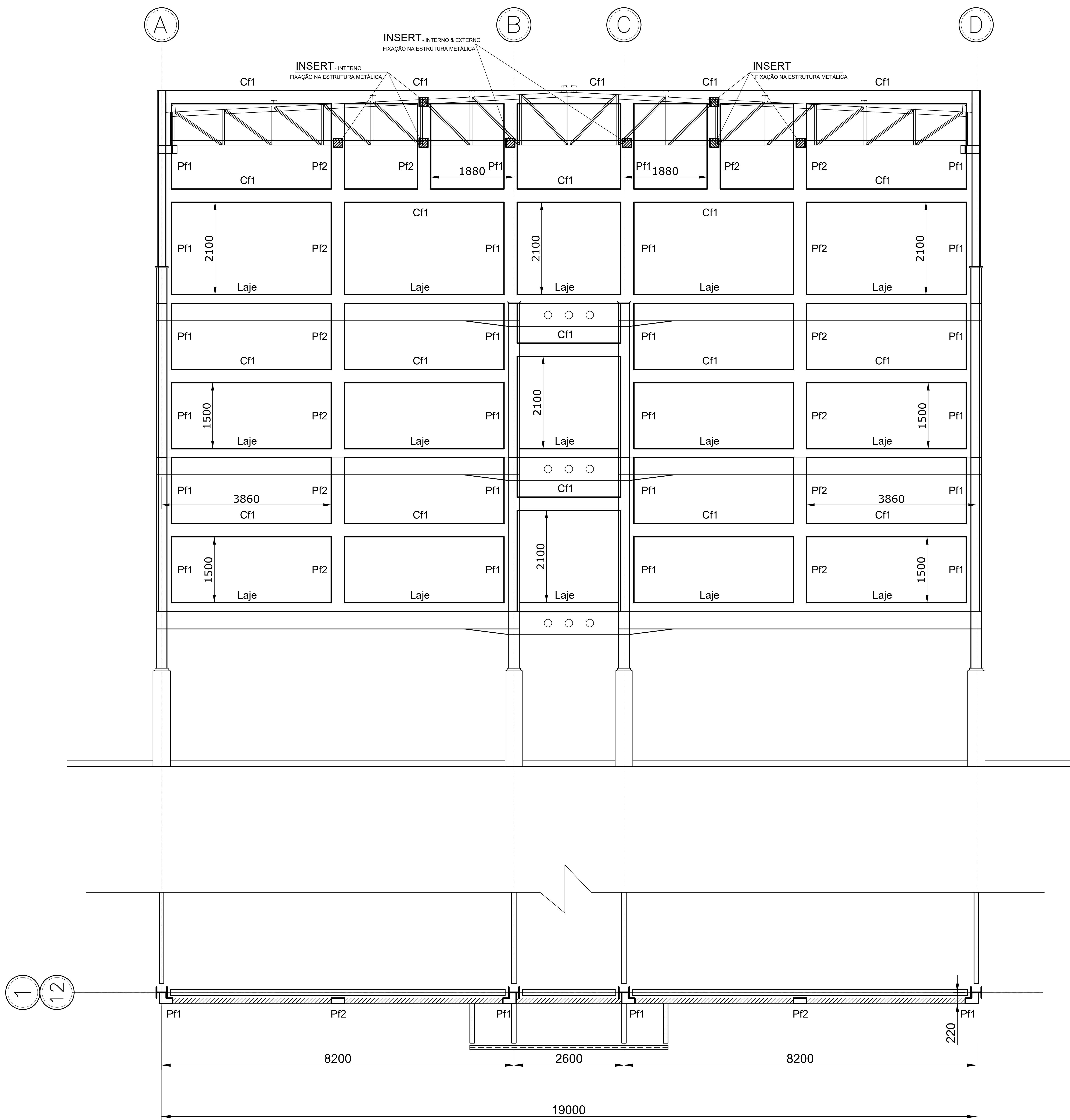
Rua 40, nº20/820 - Shopping 33 torre I
Vila Santa Cecília - Volta Redonda - RJ
CEP: 27260-200 Tel/Fax: (024) 3348 0629
e-mail: conceprojetos@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
PÓLO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CAMPUS ATERRADO

ZADAR CONSTRUTORA LTDA.		ESTRUTURA	
Local	AV. NESTOR PERLINGEIRO, S/Nº, ATERROADO, VOLTA REDONDA - RJ	Cod. Mda	15-PLURICA-EM-AB-PASSARELA
Título	PASSARELA ENTRE PRÉDIOS	Data	OUTUBRO/2010
Responsável pelo projeto	RONY PETERSON FERREIRA ENGENHEIRO - CREA: 19991/01586-RJ	Revisão	00
Desenvolvimento	RONY PETERSON FERREIRA ENGENHEIRO - CREA: 19991/01586-RJ	Escala	INDICADA
		Folha	15/16

15/16



LISTA DE MATERIAL - PARA UM LANÇE OU PÉ DIREITO DE ESCADA

PEÇA	Ø(mm)	QUANTIDADE	L.U.(cm)	C.T.(cm)	P.T.(kg)
N1p	10,0	-	CORR	48500	299,0
N2p	5,0	600	80	48500	74,76
N3p	5,0	400	67	26800	41,31
N1c	10,0	04	CORR	29600	182,5
N2c	5,0	377	80	30160	46,49

VOLUME DE CONCRETO = 6,58 m³ P.T.(kg) 644,06

fck = 25 MPa

Aço CA50

- NOTAS:
- 1) Este projeto trabalha em conjunto com os desenhos da série.
 - 2) MATERIAL ESTRUTURAL-ASTM-A572 Gr.50; Perfil UDC Aço CSN-COR420(fy>300 MPa) ou SIMILAR.
 - 3) CHAPAS DE LIGAÇÕES: ASTM-A36 ou SAC-41.
 - 4) CHUMBADORES: AÇO SAE 1010/20 - E.A.
 - 5) ELETRODOS: Série E70XX.
 - 6) CONCRETO: fck = 25 MPa.
 - 7) AÇO: CA50 (E.A.).
 - 8) Este desenho é um projeto de engenharia estrutural e não de detalhamento, sendo assim, o construtor deverá verificar as dimensões da estrutura/obra em questão.
 - 9) As medidas deverão ser verificadas e confirmadas na obra com topografia antes e durante a execução da mesma.
 - 10) Obrigatoriamente as vigas mistas deverão ser escoradas - conforme NBR 8800:08.

OBS: MEDIDAS EM MILÍMETROS.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Obra

PÓLO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA

CAMPUS ATERRADO

Cliente

ZADAR CONSTRUTOTA LTDA.

Local

AV. NESTOR PERLINGEIRO, S/Nº, ATERRADO, VOLTA REDONDA - RJ

Título

ESTRUTURA DE TAPAMENTO ELEVACÃO DAS FILAS 1 E 12

Responsável pelo projeto

RONY PETERSON FERREIRA
ENGENHEIRO - CREA: 1999101588-RJ

Desenvolvimento

RONY PETERSON FERREIRA
ENGENHEIRO - CREA: 1999101588-RJ

Cod.Núcle

16-POLYRCA-EM-AB-EST. TAPAMENTO

Data

OUTUBRO/2010

Revisão

00

Escala

INDICADA

Folha

16/16