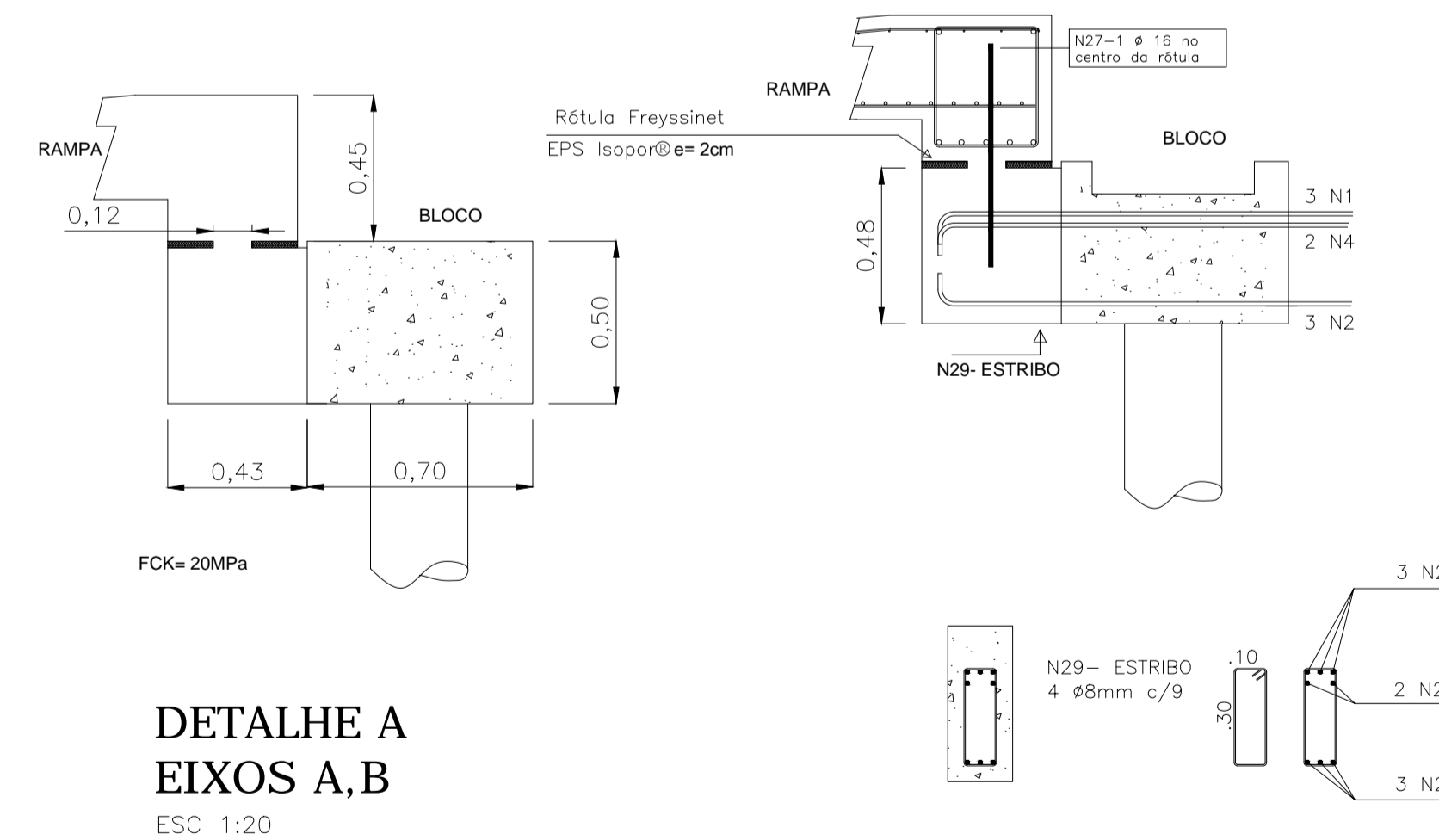
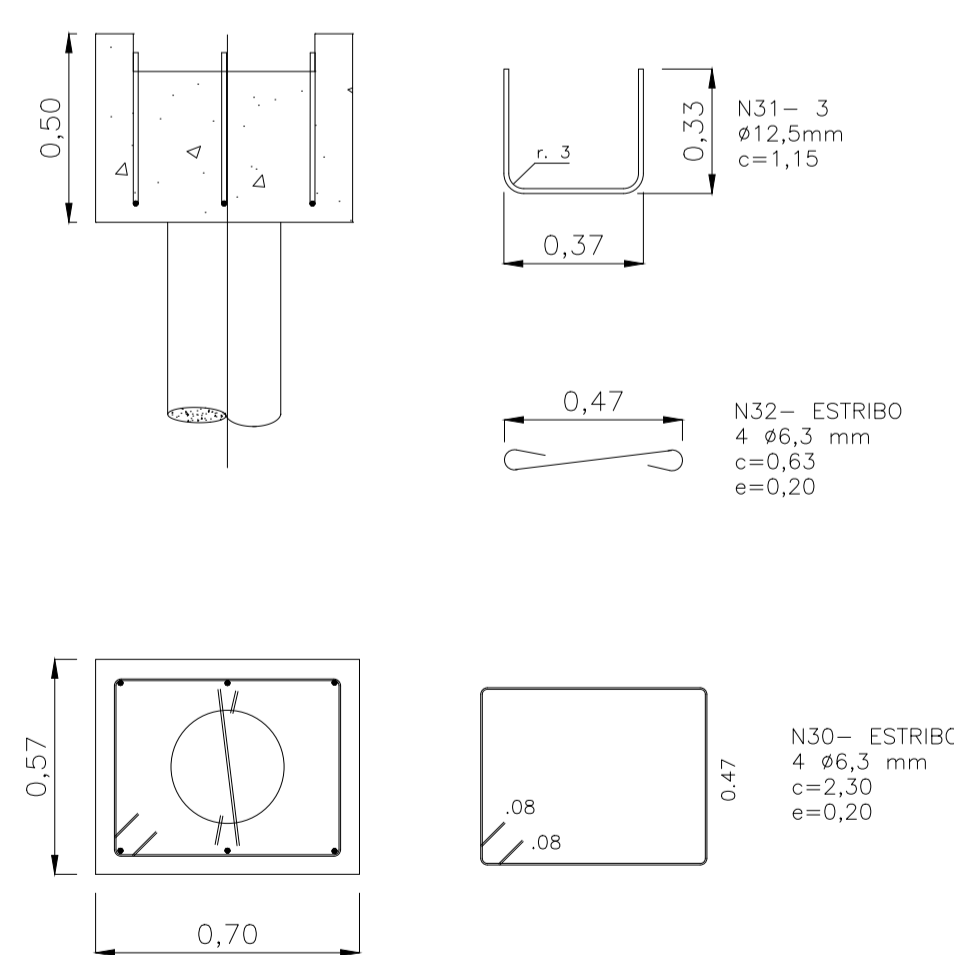
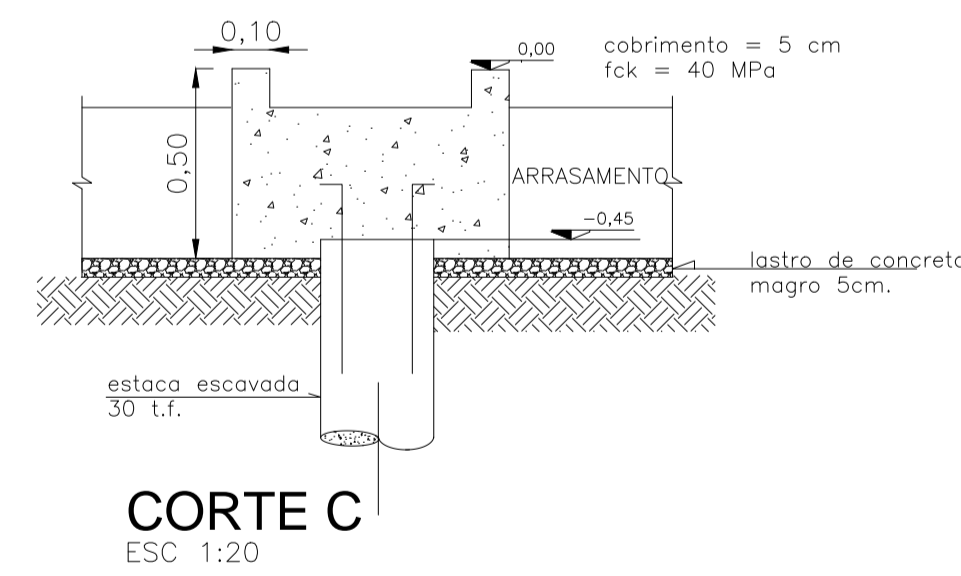
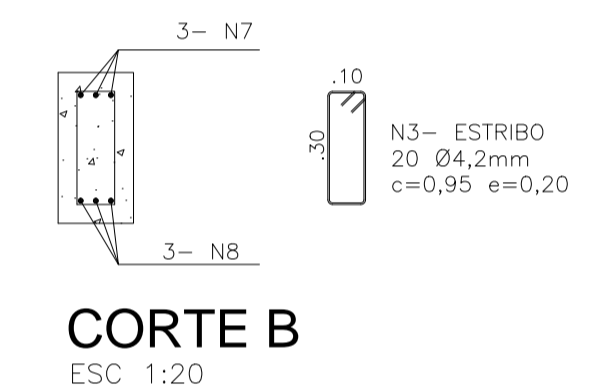
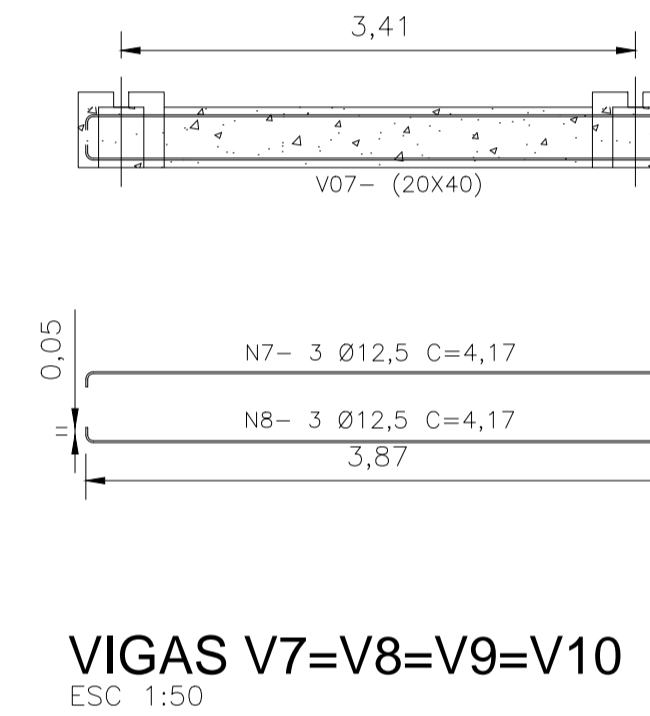
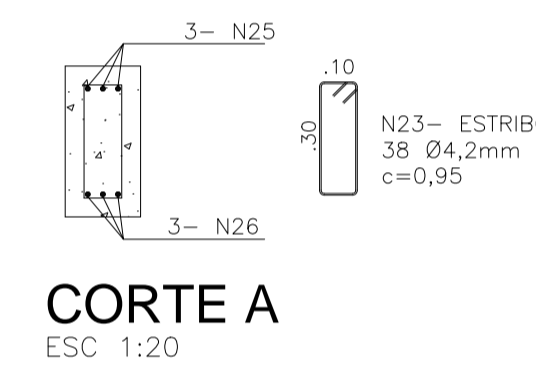
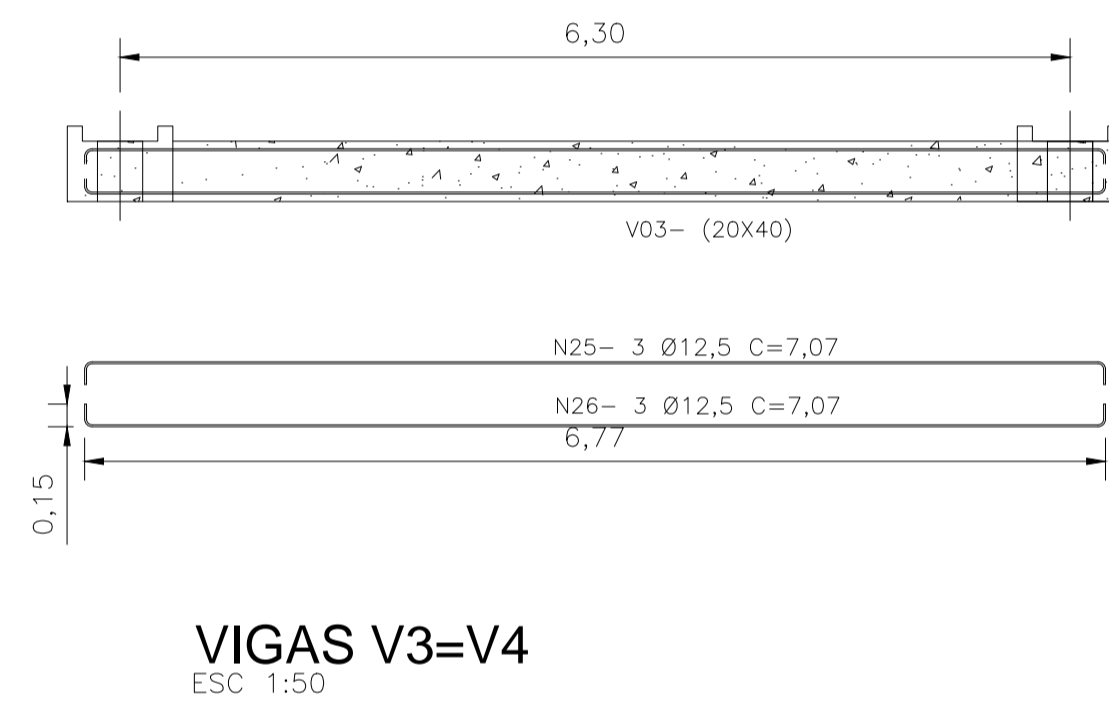
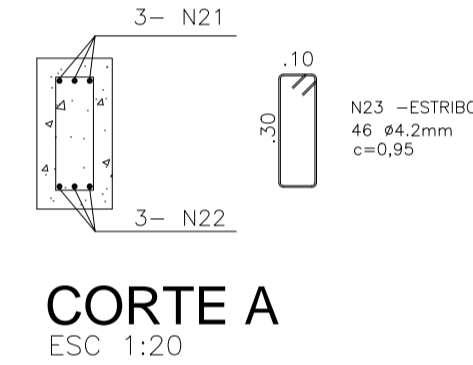
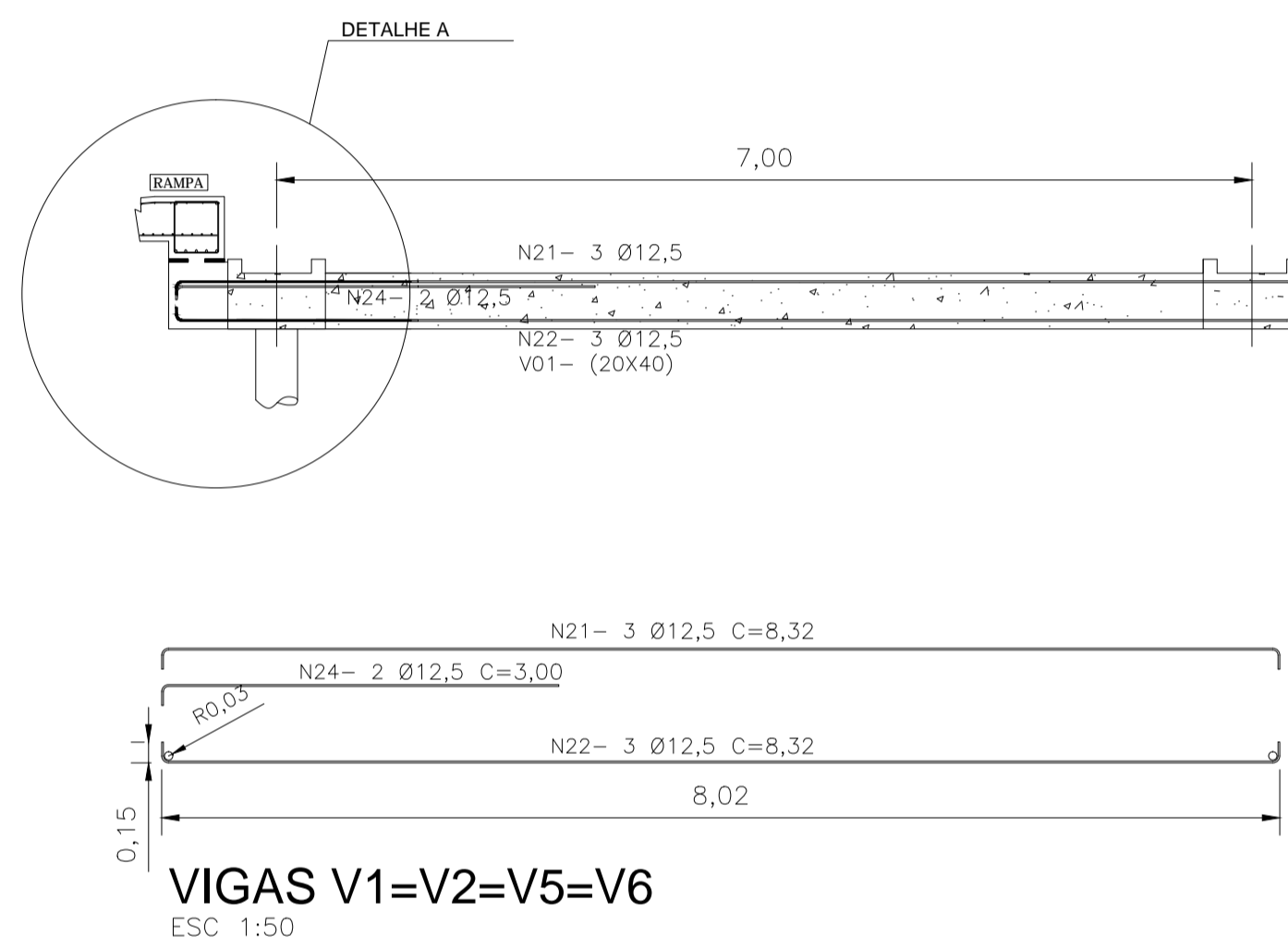
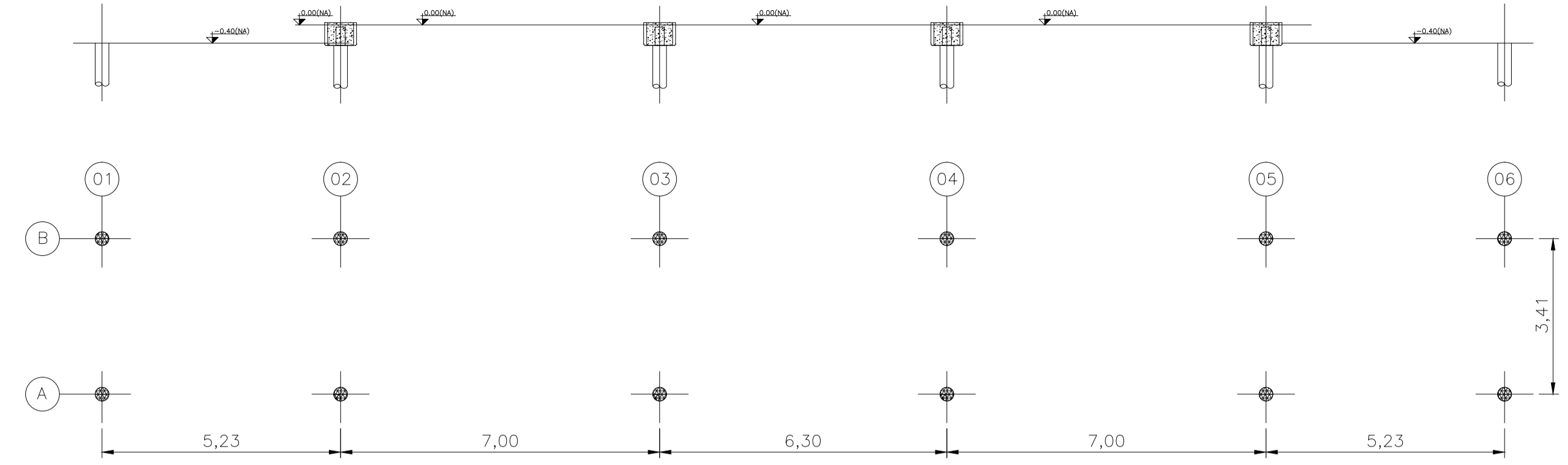


PLANTA BAIXA  
LOCAÇÃO DAS ESTACAS  
ESC 1:100



PLANTA BLOCOS  
ESC 1:20

ARMAÇÃO DO BLOCO  
ESC 1:20

DETALHE A  
EIXOS A,B  
ESC 1:20

NOTAS:

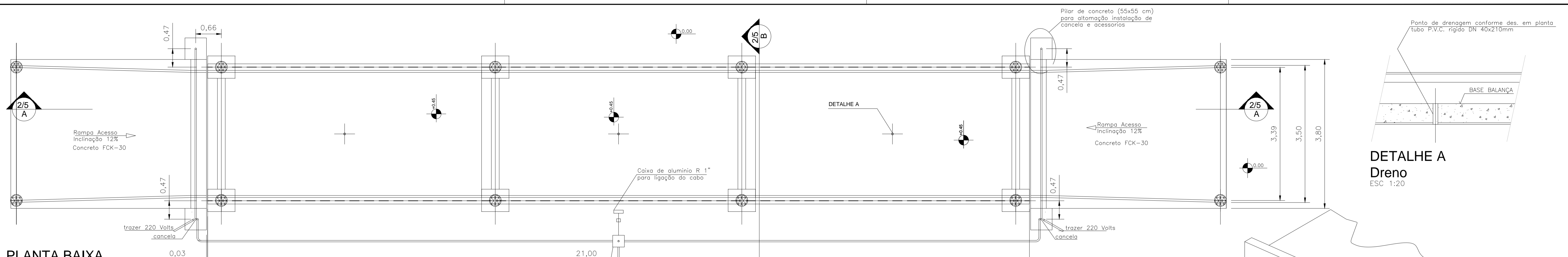
- FAZER A COMPACTAÇÃO DO SOLO PARA AS RAMPAS.
- AS RAMPAS DE ENTRADA E SAÍDA SÓ DEVERÃO SER CONSTRUÍDAS APÓS A MONTAGEM, POIS HAVERÁ A NECESSIDADE DE CHUMBAR OS BATENTES AJUSTADOS COM A PLATAFORMA.
- CONCRETO CLASSE C-40 NA PLATAFORMA, CONCRETO C-30 NAS RAMPAS E FUNDAÇÕES.
- A CONCRETAGEM DA PLATAFORMA DA BALANÇA DEVERÁ SER EM UMA ÚNICA ETAPA.
- AS EMENDAS DAS VIGAS DEVERÁ SER PROTEGIDA COM PLACAS DE ISOPOR ANTES DA CONCRETAGEM DOS GUARDA-RODAS COM ESPESURA DE 25mm. PARA EVITAR FISSURAS NO CONCRETO.
- CONCRETAGEM DA PLATAFORMA DA BALANÇA OBRIGATÓRIO O USO DE VIBRADOR.
- ESTACAS ESCAVADAS DE Ø30cm. CONCRETO C-20.
- MEDIDAS EM METROS.
- RECOBRIMENTO DE 4,5cm GERAL E 5,0cm PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO

LISTA FERRAGENS AÇO CA-50				
VIGAS E BLOCOS				
REF	Ø	Kg/m	Quant.	Total kg
N21	12,5	0,96	12	8,32
N22	12,5	0,96	12	8,32
N23	6,3	0,25	340	0,90
N24	12,5	0,96	8	3,00
N25	12,5	0,96	6	7,07
N26	12,5	0,96	6	7,07
N27	12,5	0,96	12	4,17
N28	12,5	0,96	12	4,17
N29	8,0	0,40	16	0,95
N30	6,3	0,25	32	2,30
N31	12,5	0,96	24	1,15
N32	6,3	0,25	24	0,63
<b>TOTAL=</b>				<b>523,5</b>

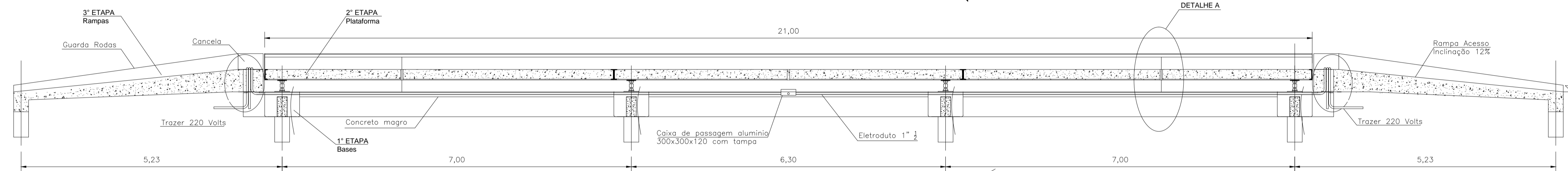
REV.	DESCRIÇÃO	APROVADO	DESENHO	DATA
0		MARCOS	CARLOS	17.02.2014

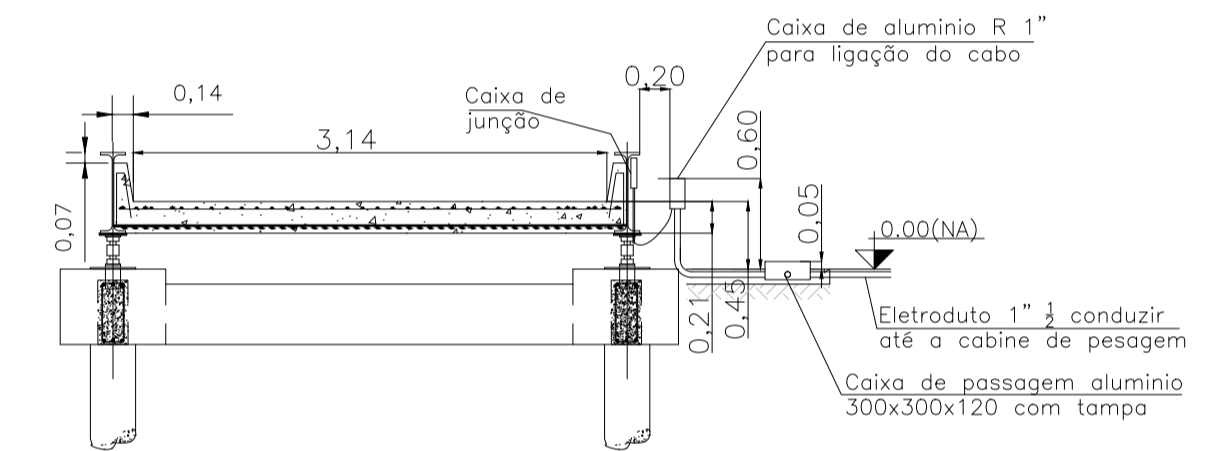
		ENDEREÇO: RUA JORGE MELEN REZEK n° 3411 FONE: (18) 2102.5500 FAX: (18) 2102.5544 SITE: www.liderbalancas.com.br e-mail: lider@balancas.com.br ARACATUBA-SP CEP:16.075-405	CARLOS E S. WACONCELOS Eng. Civil Responsável CREA-SP 50697366/00 ART: 600000000000000000	
PROJETO:	BALANÇA RODOVIÁRIA SOBRE PISO - CAP. 80.000 a 100.000 kg. DIMENSÃO 21,00 x 3,20 - FUNDAÇÃO COM ESTACA			
CLIENTE:	XXXXXXXXXX			
ESC. IND.	DESENHO N° 1702-2014	REV. CARLOS E. MARCOS	APROV. MARCOS	DATA 17.02.2014 FOLHA 01/05



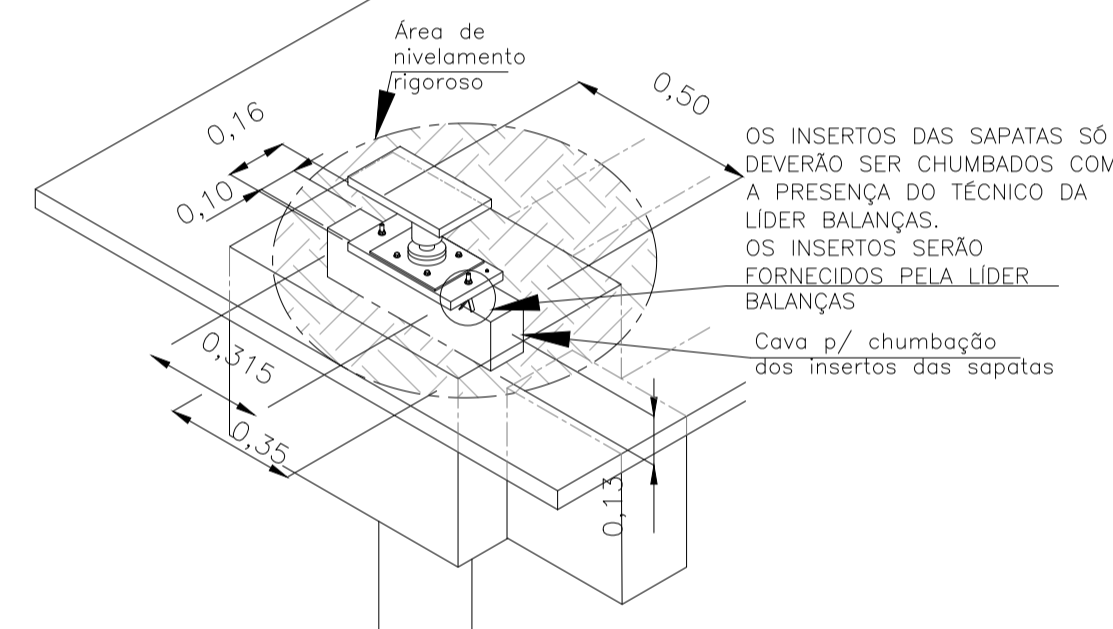
**PLANTA BAIXA**  
ESC 1:50



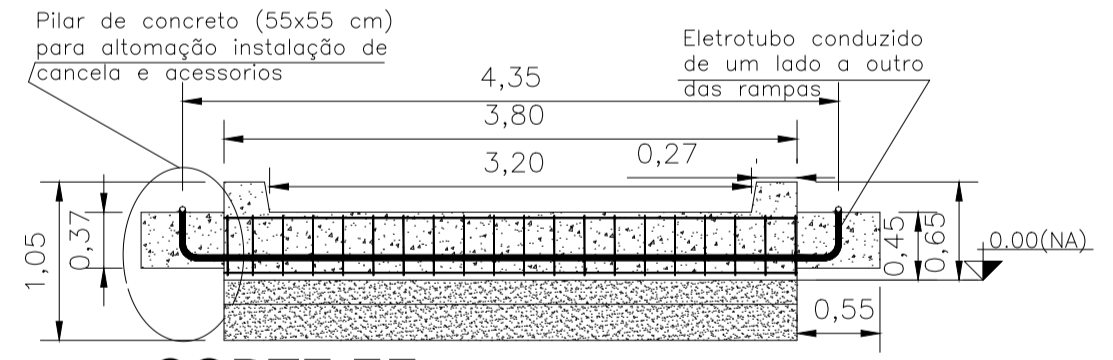
**CORTE AA**  
ESC 1:50



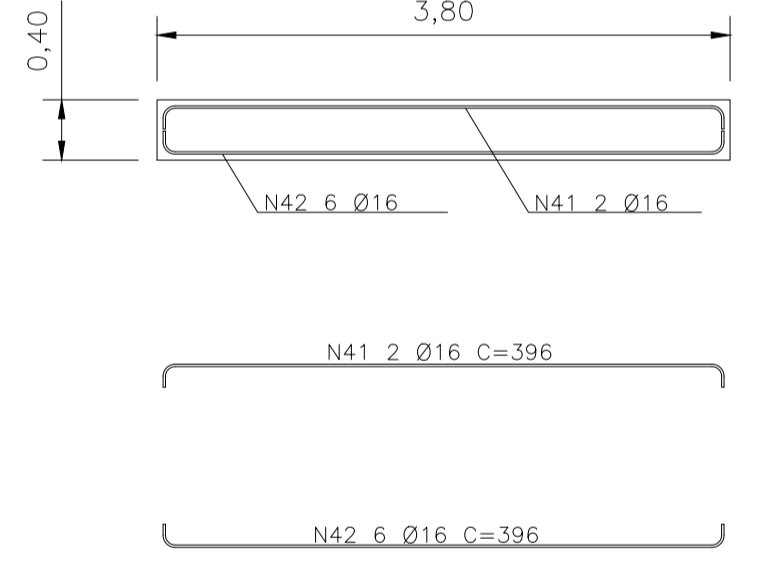
**CORTE BB**  
Base e Plataforma  
ESC 1:50



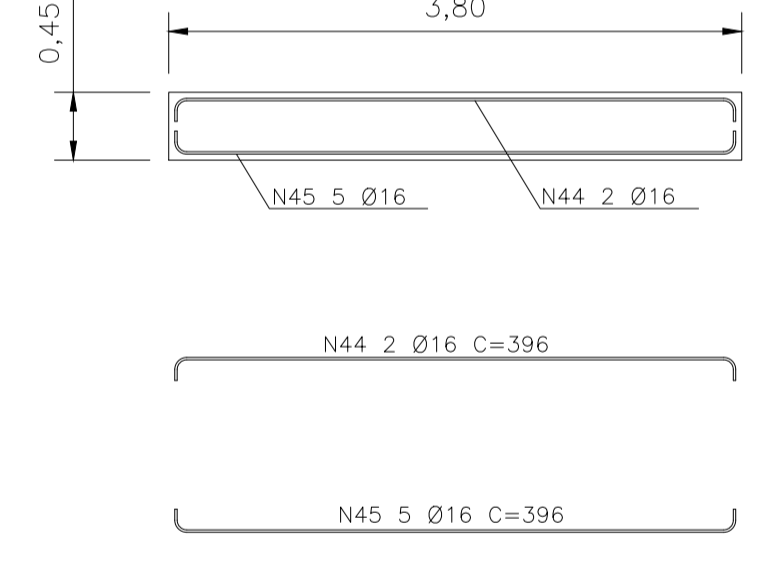
**DETALHE E**  
Cava e região de instalação  
ESC 1:20



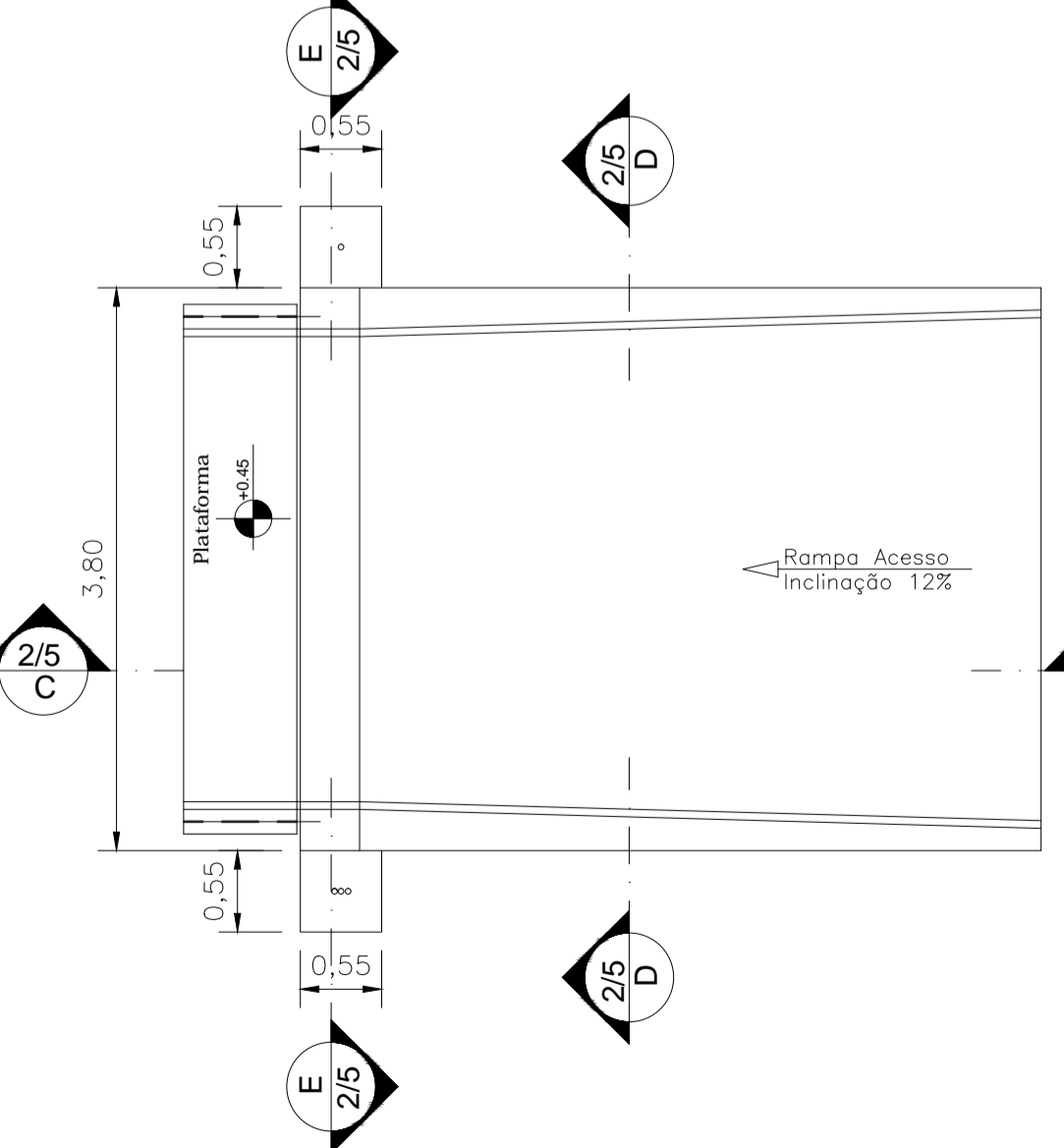
**CORTE EE**  
ESC 1:50



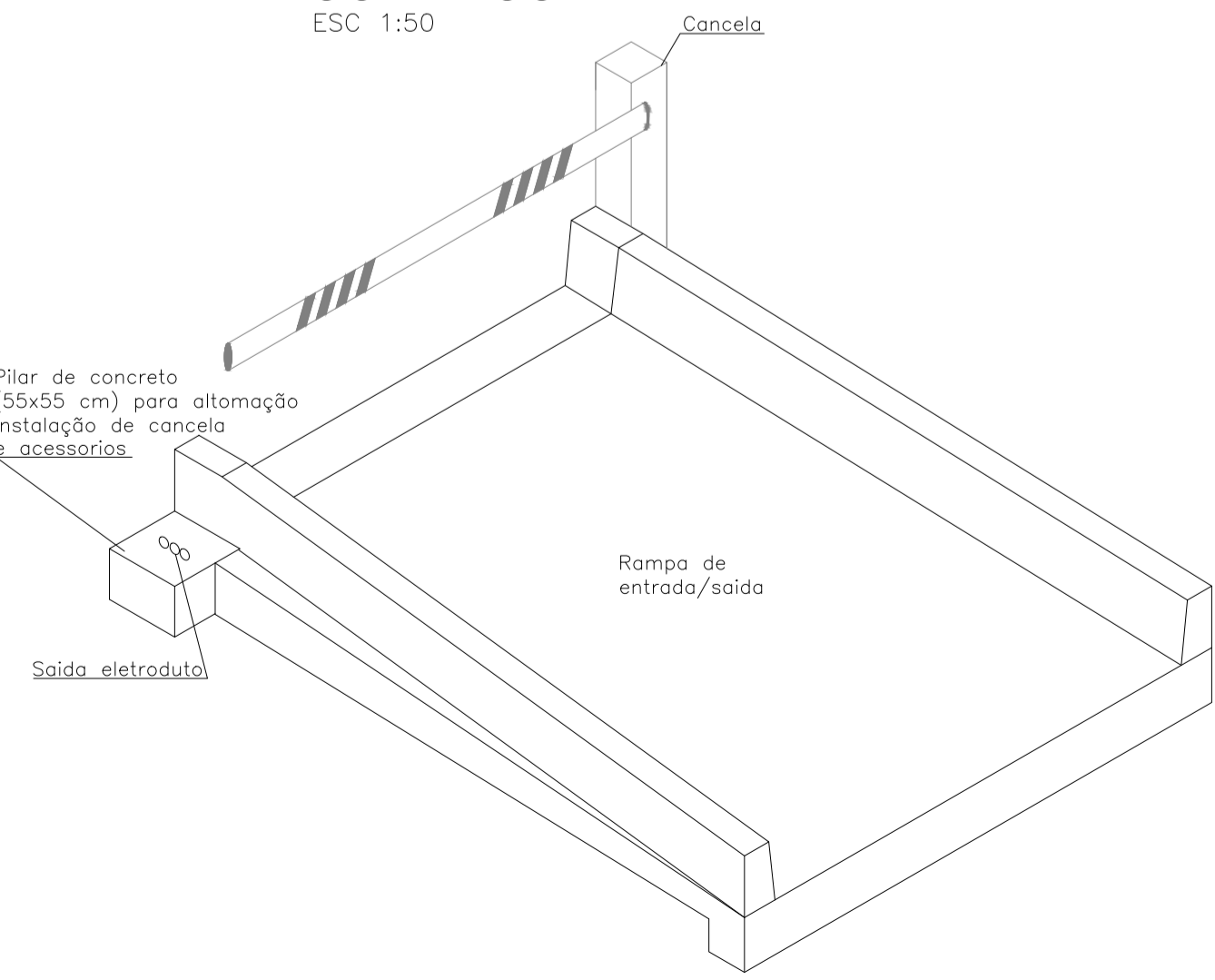
**CORTE CC**  
Detalhe C  
ESC 1:50



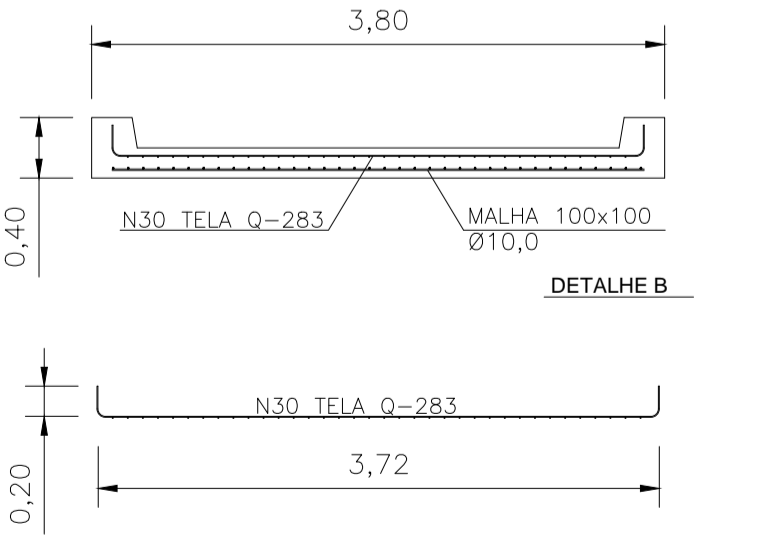
**CORTE CC**  
Detalhe D  
ESC 1:50



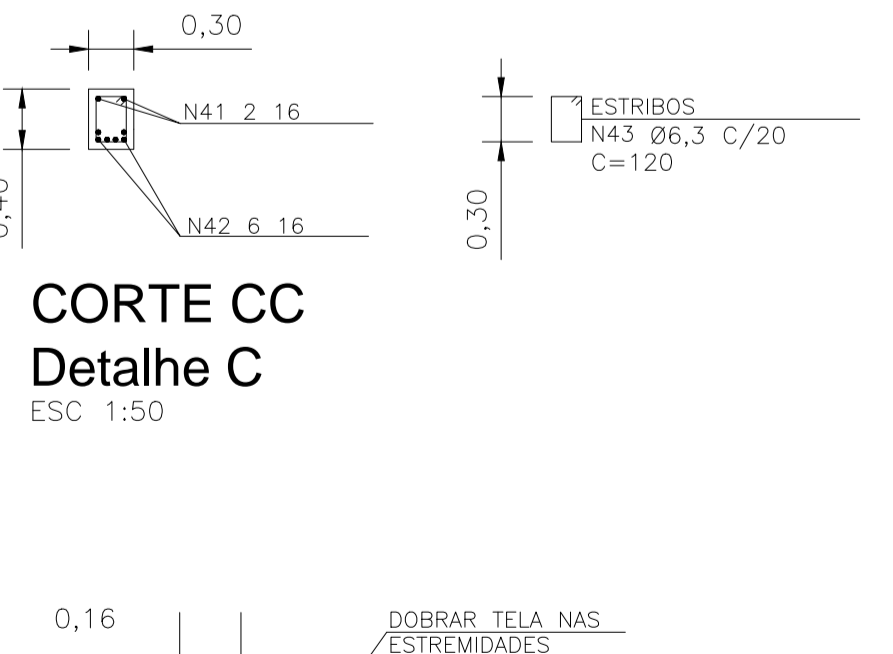
**RAMPAS DE ACESSO**  
Ferragens  
ESC 1:50



**PERSPECTIVA OBLIQUA**  
ESC 1:50



**CORTE DD**  
ESC 1:50



**DETALHE B**  
ESC 1:20

**LISTA FERRAGENS AÇO CA-50**  
2 RAMPAS

REF	Ø	kg/m	Quant.	Compr.	Total kg
N41	16,0	1,58	4	3,76	23,8
N42	16,0	1,58	12	3,96	75,1
N43	6,3	0,22	30	1,20	7,9
N44	16,0	1,58	4	3,96	25,0
N45	16,0	1,58	10	3,96	62,6
N46	6,3	0,22	32	1,40	9,9
N48	10,0	0,62	80	4,92	244,0
N49	10,0	0,62	100	3,72	230,6
TELA Q=283			3,00	42,00	m <sup>2</sup> 126,0
<b>TOTAL=</b>					<b>804,9</b>

**LIDER**  
Balanças

PROJETO: **BALANÇA RODOVIÁRIA SOBRE PISO - CAP. 80.000 a 100.000 kg**  
DIMENSÃO 21,00x3,20 - DET. ARMAÇÃO DAS FERRAGENS BASES E RAMPAS

CLIENTE: XXXXXXXXX

IND. 1702-2014

DESENHO Nº 1702-2014

DESENHO CARLOS E. MARCOS

REV. MARCOS

APROV. MARCOS

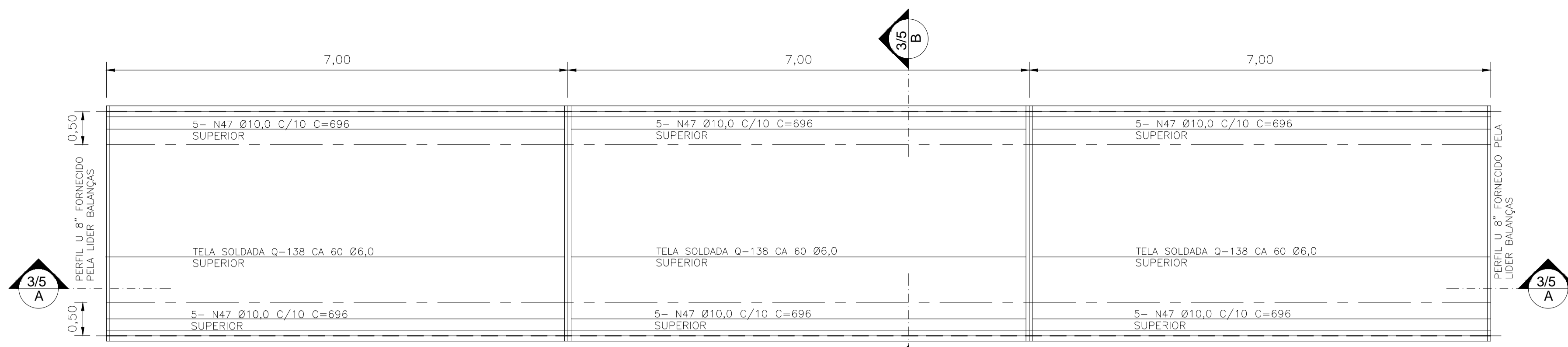
DATA 17.02.2014

FOLHA 02/05

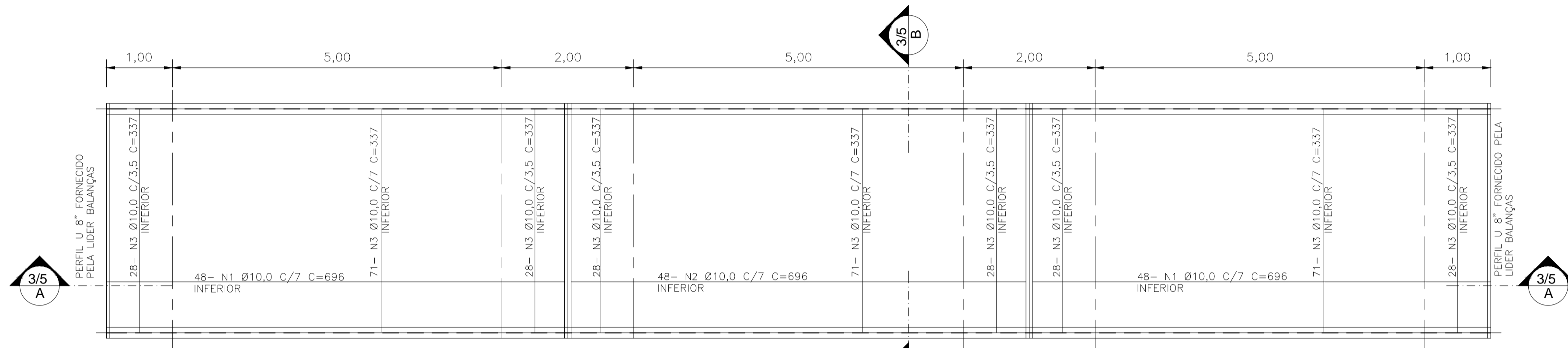
ENDEREÇO: RUA JORGE MELEN REZEK Nº 3411  
FONE: (18) 2102.5500 FAX: (18) 2102.5544  
SITE: www.liderbalancas.com.br  
e-mail: lider@balancas.com.br  
ARACATUBA-SP CEP:16.075-405

CARLOS E. S. VASCONCELOS  
Eng. Civil Responsável  
CREA-SP 56997356/00  
ART: 000000000000000000

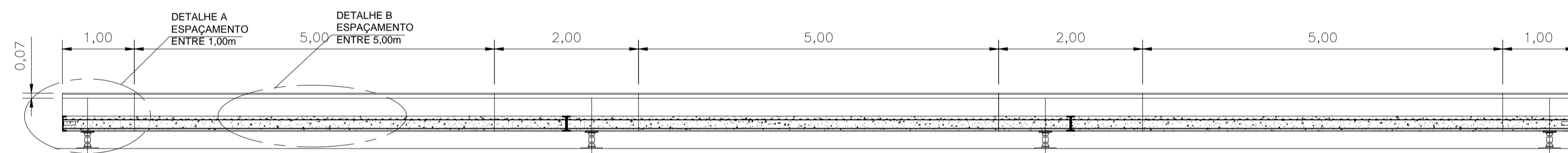
ESTE DESENHO BEM COMO SEU TEOR SÃO DE PROPRIEDADE DA LIDER BALANÇAS NÃO PODENDO SER COPIADO, REPRODUZIDO TOTAL OU PARCIALMENTE SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.



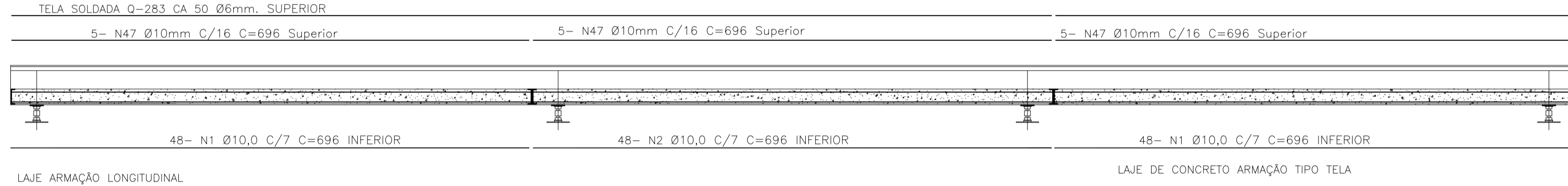
**PLANTA BAIXA  
FERRAGEM SUPERIOR**  
ESC 1:50



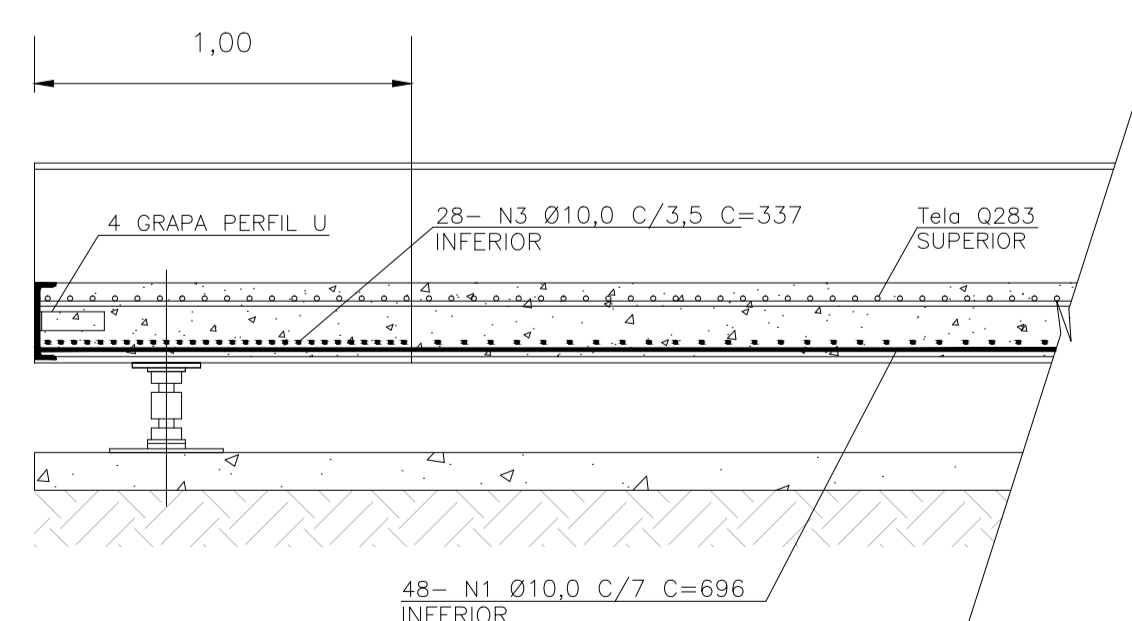
**PLANTA BAIXA  
FERRAGEM INFERIOR**  
ESC 1:50



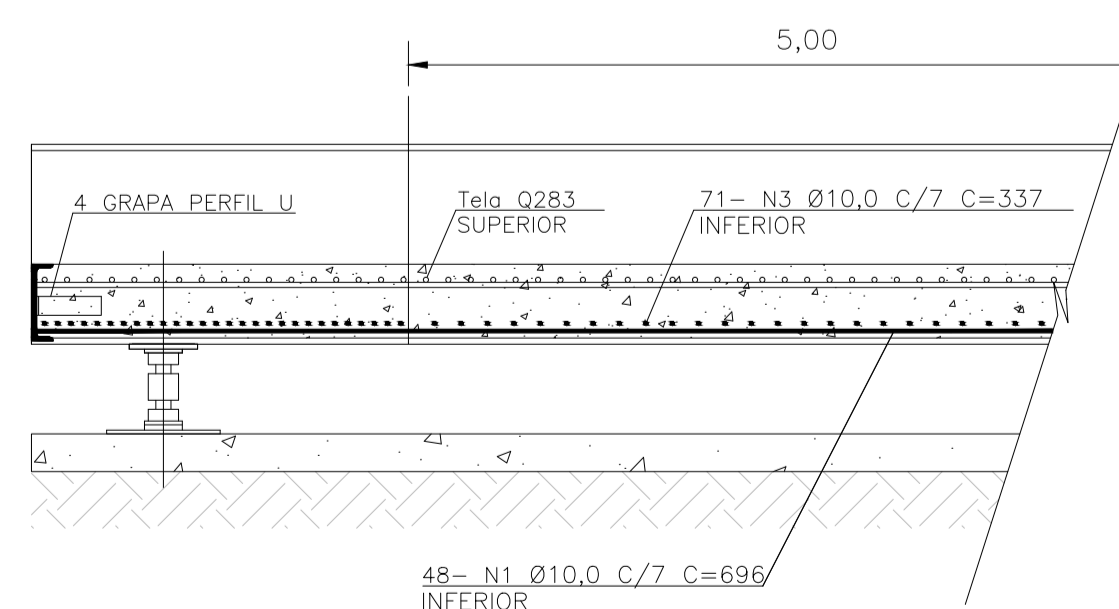
**CORTE AA**  
ESC 1:50



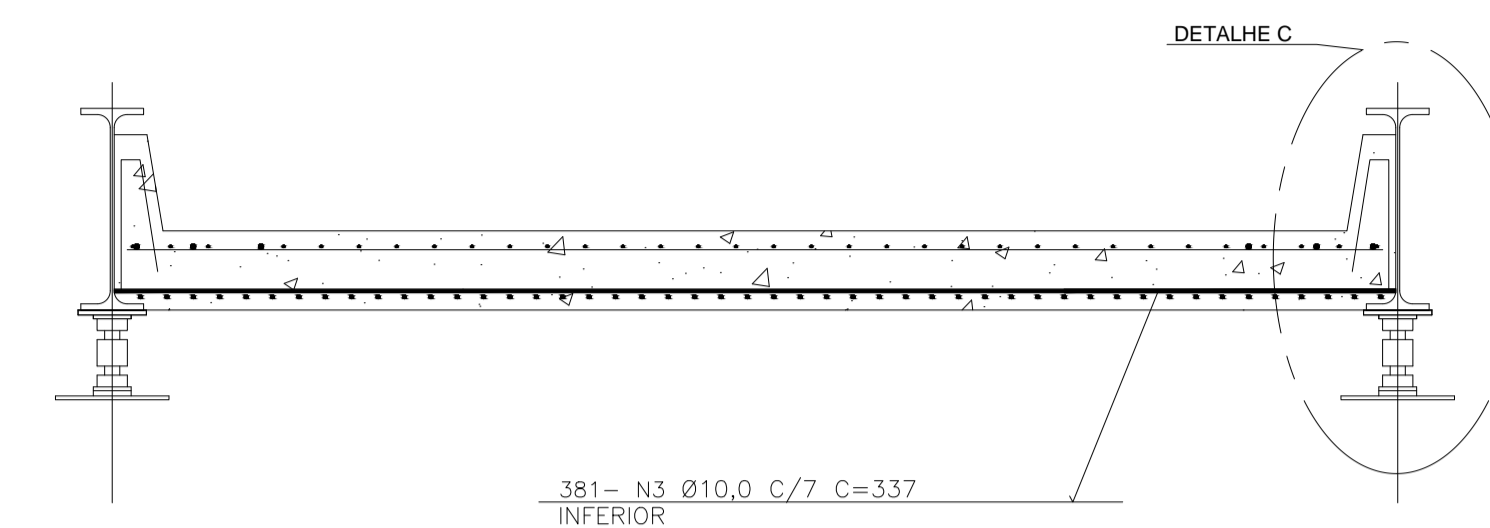
**CORTE AA**  
ESC 1:50



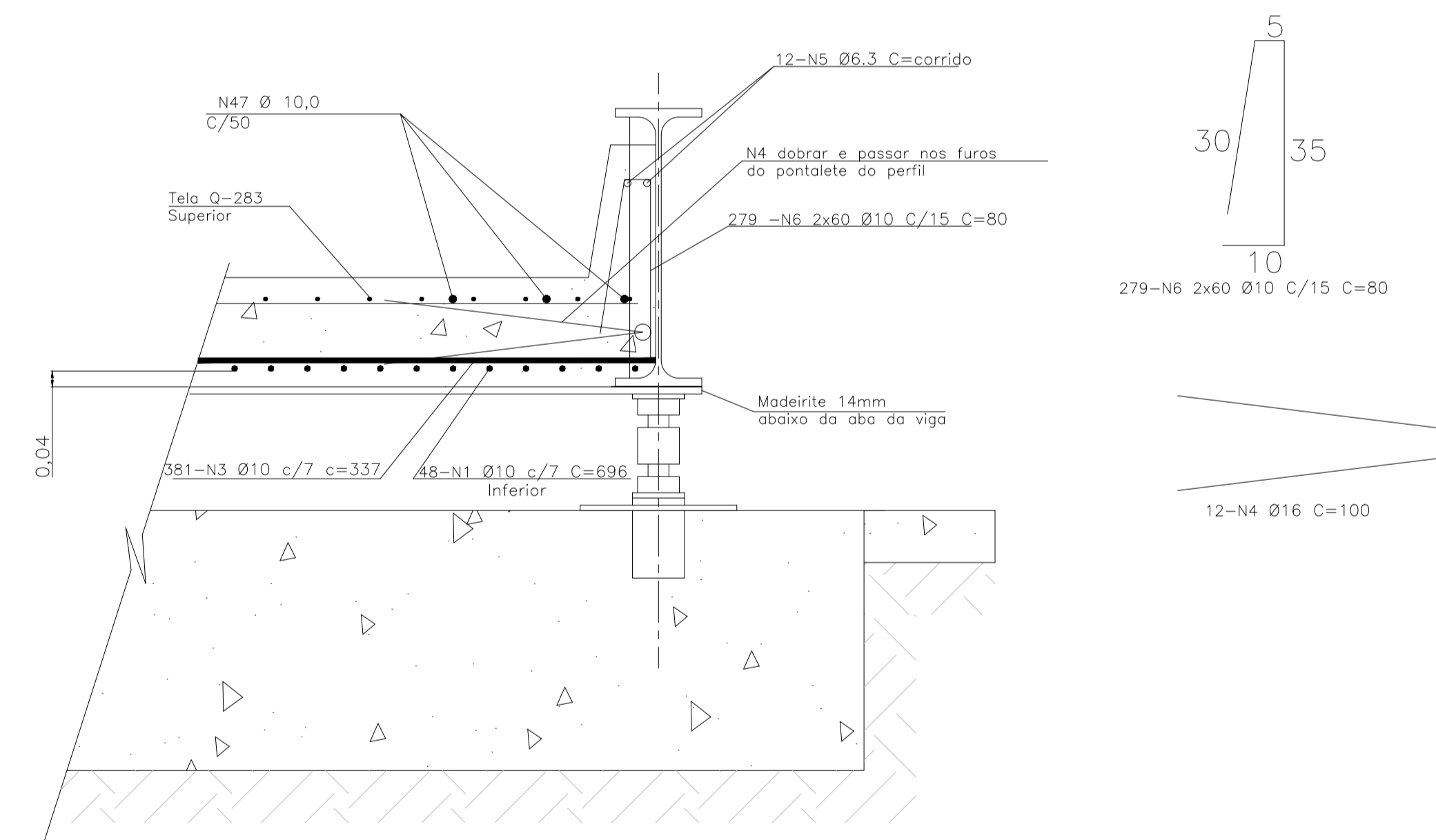
**DETALHE A**  
ESC 1:20



**DETALHE B**  
ESC 1:20



**CORTE BB**  
ESC 1:20



**DETALHE C**  
ESC 1:10

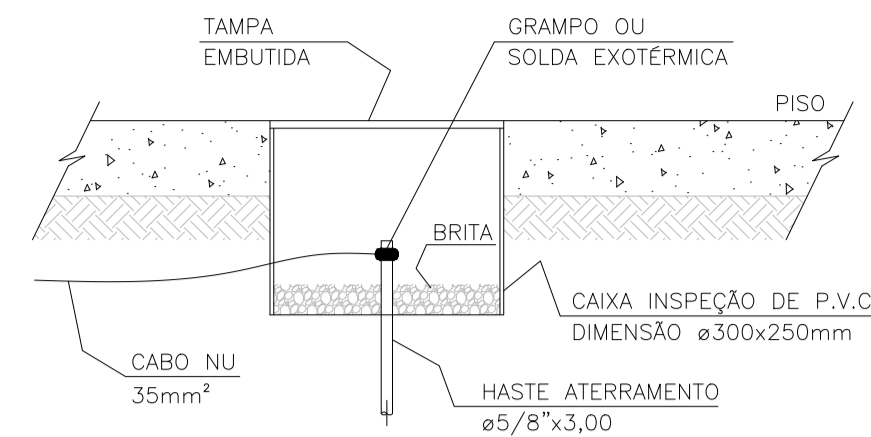
LISTA FERRAGENS				
PLATAFORMA				
REF	Ø	Kg/m	Quant.	Total kg
N1	10.0	0.82	96	6.96
N2	10.0	0.62	48	6.96
N3	10.0	0.62	381	3.37
N4	16.0	1.58	12	1.00
N5	6.3	0.22	12	6.96
N6	10.0	0.62	279	0.80
N47	10.0	0.62	30	6.96
TELA	Q-283	3.00	71	213.0
<b>TOTAL=</b>				<b>1935.6</b>

REV.	DESCRIÇÃO	APROVADO	DESENHO	DATA
0		MARCOS	CARLOS	17.02.2014

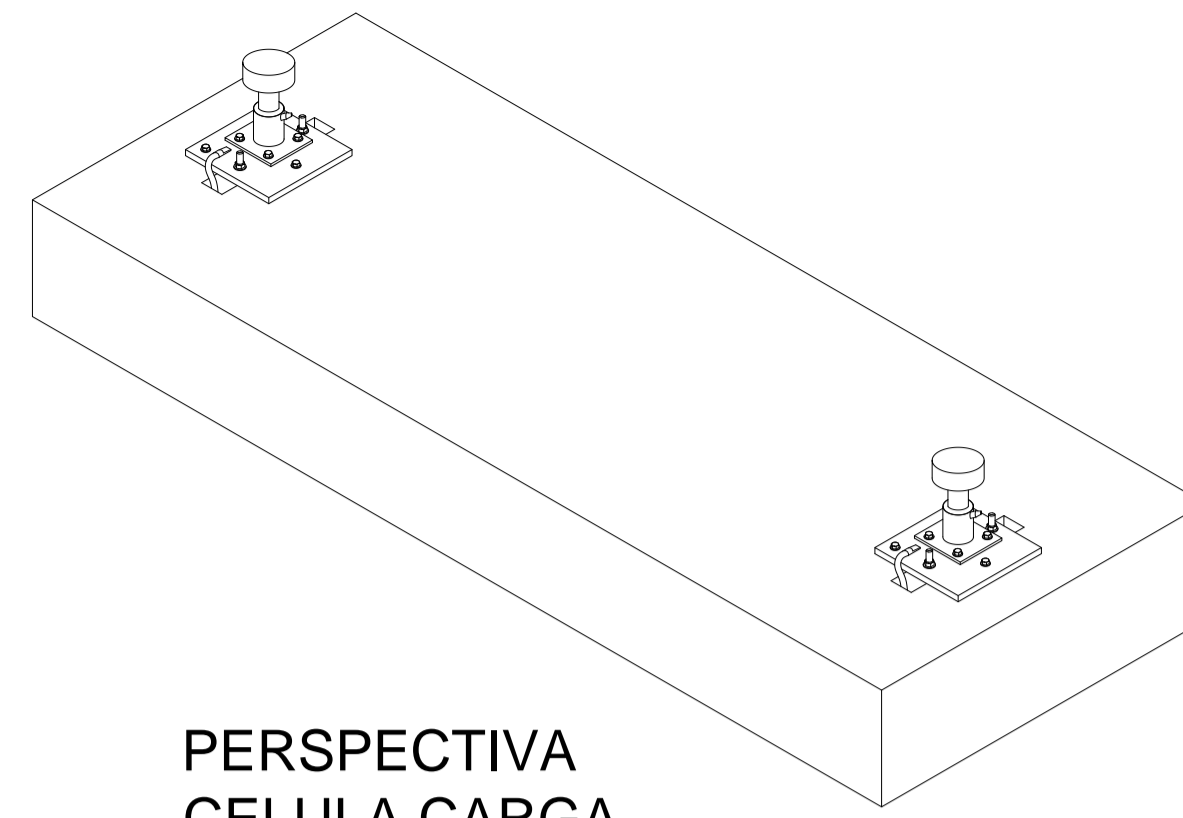
  

	ENDEREÇO: RUA JORGE MELEN REZEK n° 3411 FONE: (18) 2102.5500 FAX: (18) 2102.3544 SITE: www.liderbalancas.com.br e-mail: lider@balancas.com.br ARAÇATUBA-SP CEP:16.075-405	CARLOS E. S. VASCONCELOS Eng. Civil Responsável CREA-SP 55697/38600 ART: 000000000000000000				
	PROJETO: BALANÇA RODOVIÁRIA SOBRE PISO - CAP. 80.000 a 100.000 kg. DIMENSÃO 21.00x3.20 - FERRAGEM PLATAFORMA					
CLIENTE: XXXXXXXXX						
ESC. IND.	DESENHO Nº 1702-2014	DESENHO CARLOS E. MARCOS	REV. MARCOS	APROV. MARCOS	DATA 17.02.2014	FOLHA 03/05

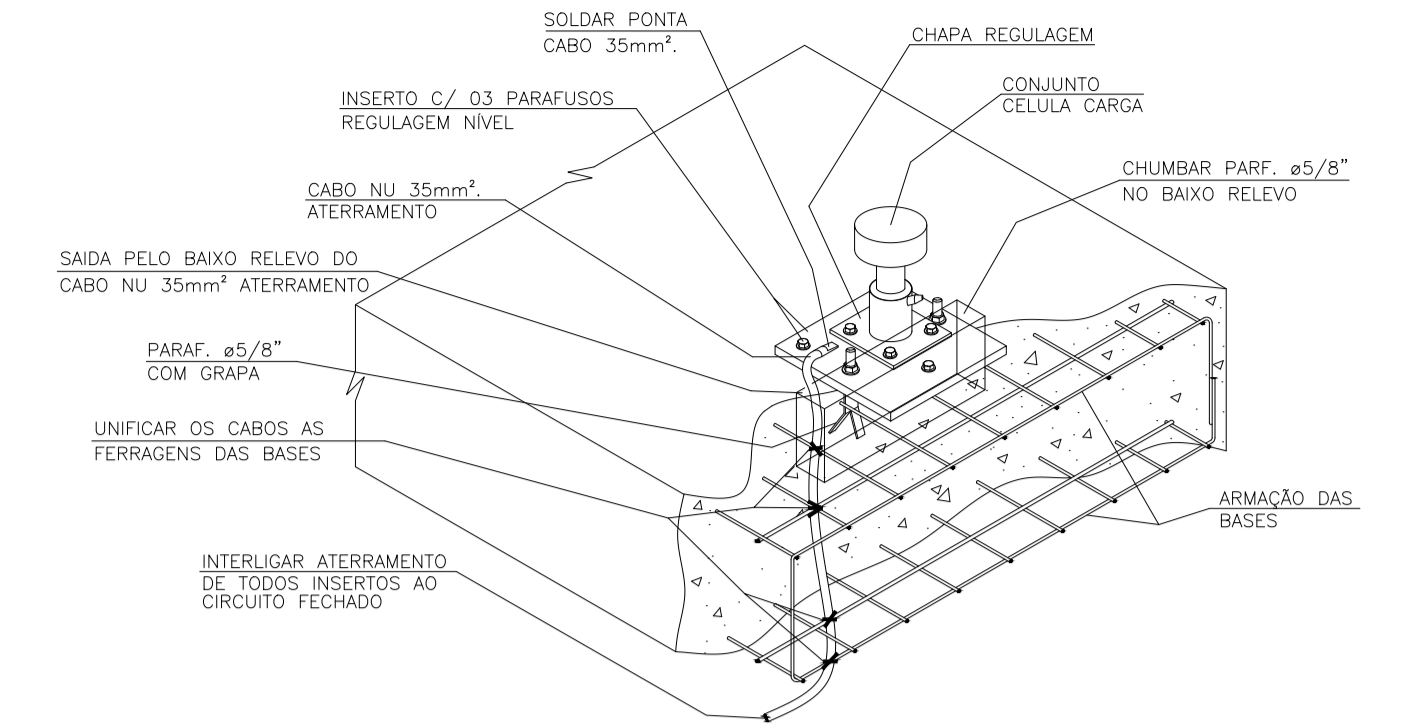
ESTE DESENHO BEM COMO SEU TEOR SÃO DE PROPRIEDADE DA LÍDER BALANÇAS  
 NÃO PODENDO SER COPIADO, REPRODUZIDO TOTAL OU PARCIALMENTE SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.



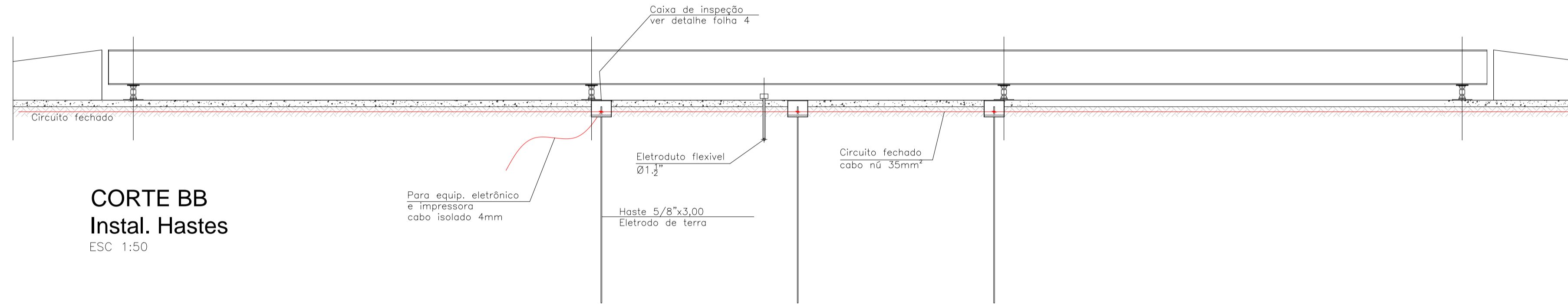
**DETALHE A**  
Cx. Inspeção  
ESC 1:10



**PERSPECTIVA**  
**CELULA CARGA**  
**MONTADA**  
SEM ESC.



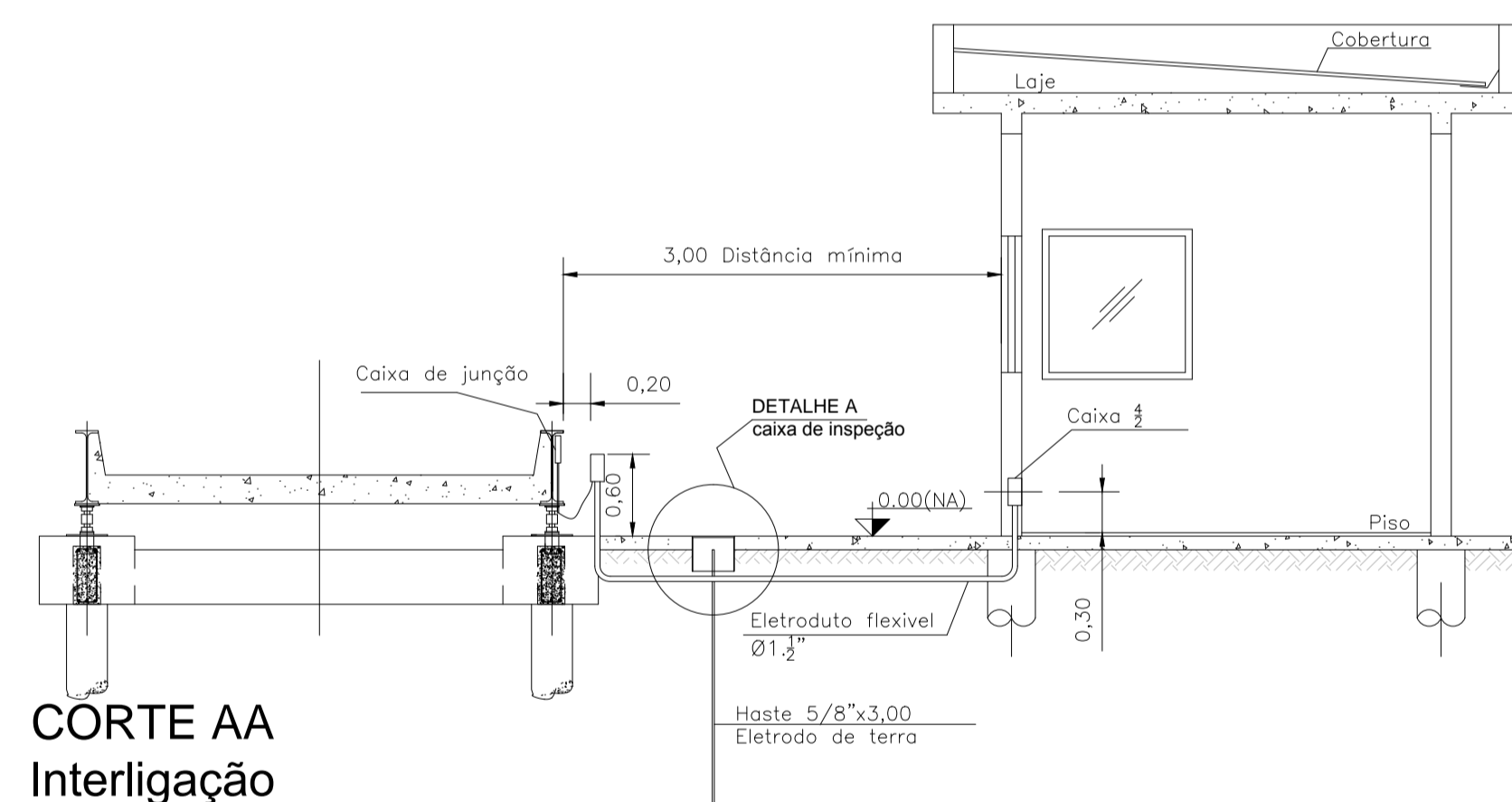
**DETALHE TIPICO**  
**DE MONTAGEM**  
SEM ESC.



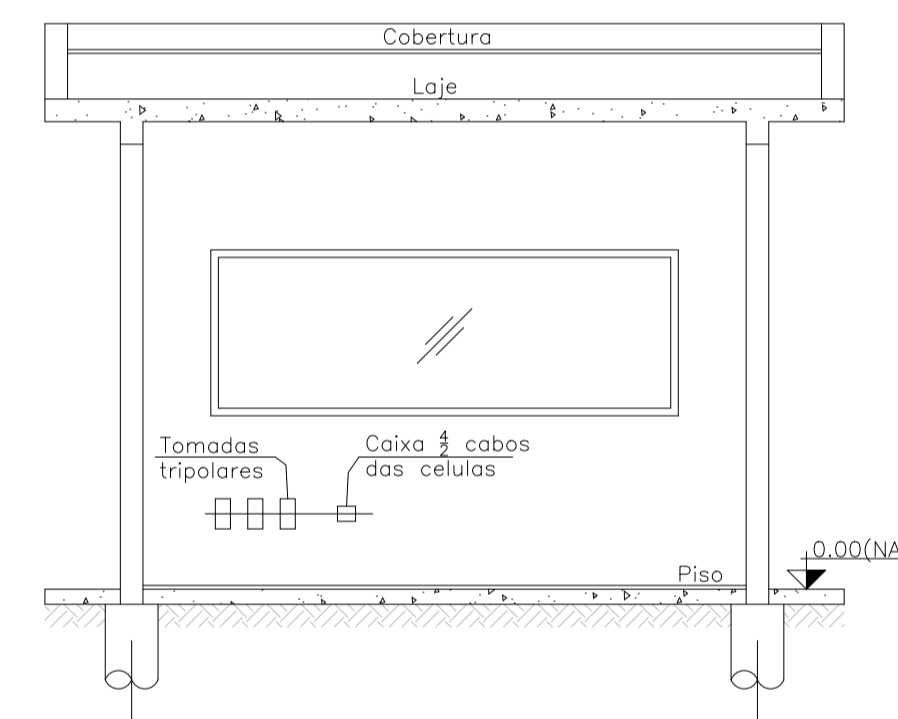
**CORTE BB**  
**Instal. Hastes**  
ESC 1:50

**LEGENDA**

- A 3** - PONTOS DE ATERRAMENTO COM CAIXAS DE INSPEÇÃO E MEDIÇÃO VER NOTA 2.
- C 4** - CELULAS DE CARGA DEIXAR PONTA DE 0,30cm. CABO P/ ATERRAMENTO.
- C B** - CAIXA BALANCEADORA
- T1** - CABO DE COBRE NU 35mm² ENTERRADOS A 0,60cm.
- F** - CAIXA DISTRIBUIDORA ELÉTRICA.

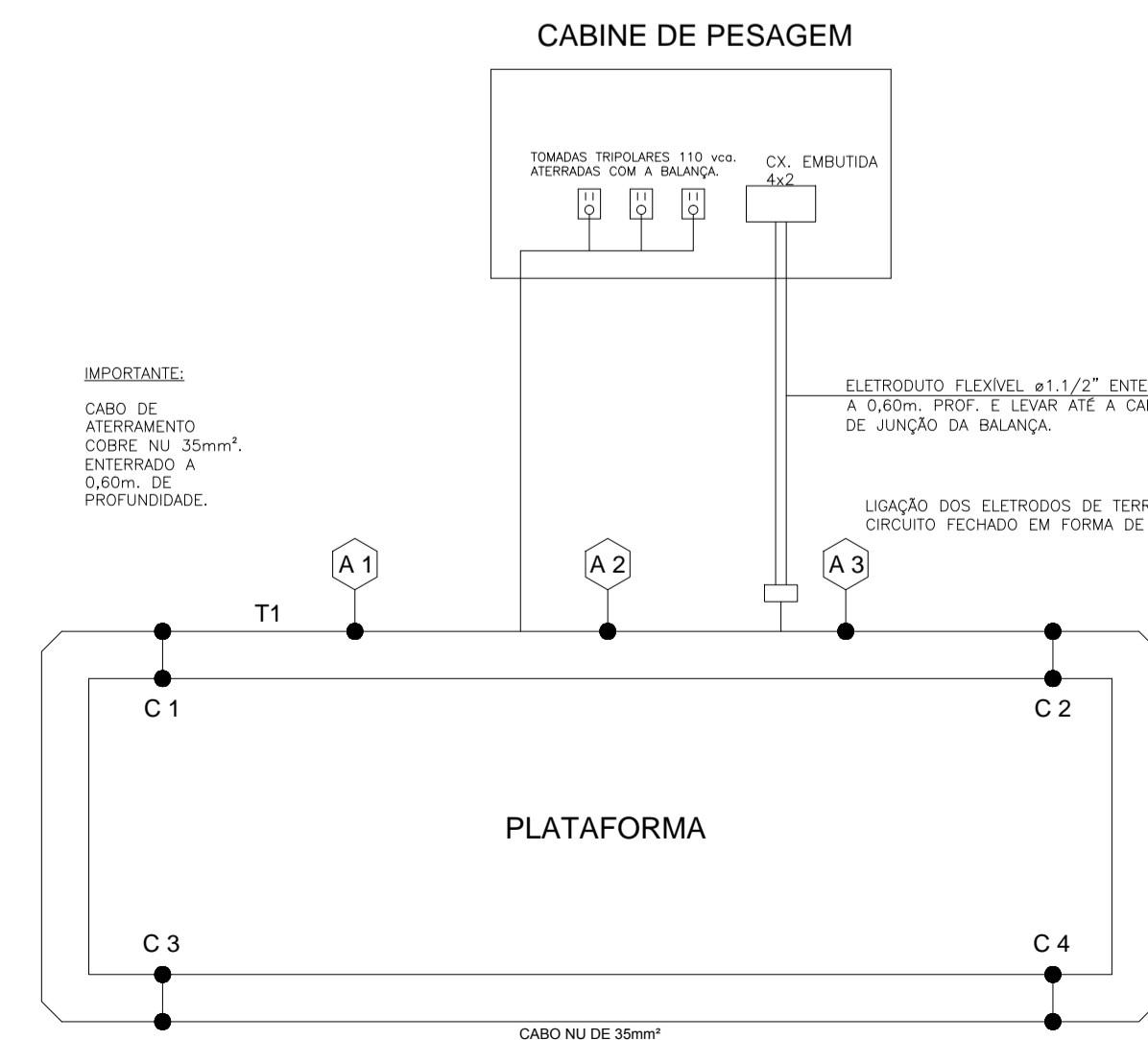


**CORTE AA**  
**Interligação**  
ESC 1:50



**CORTE CC**  
**Disposição Tomadas**  
ESC 1:50

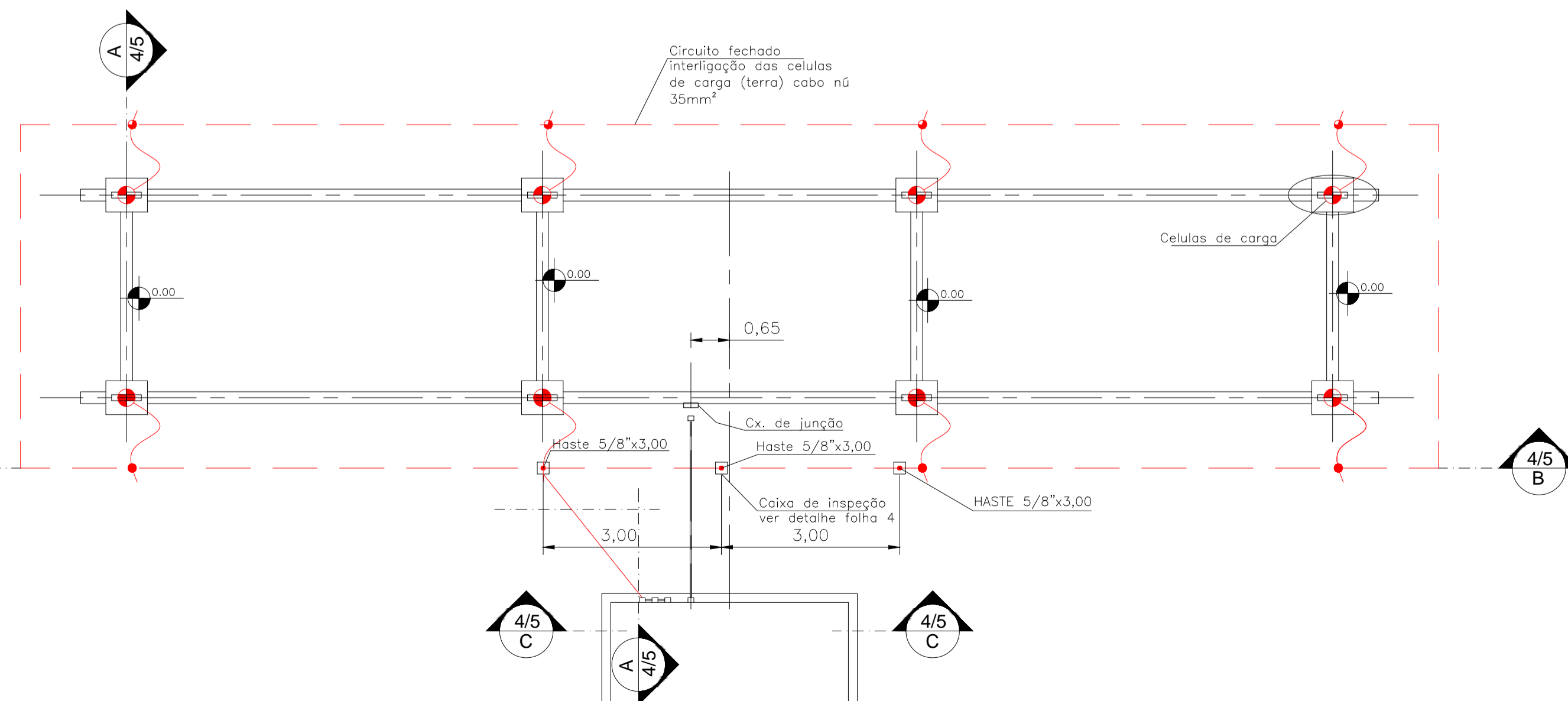
**SISTEMA ELÉTRICO E ATERRAMENTO**



**ATENÇÃO:**  
O ATERRAMENTO É FUNDAMENTAL PARA PROTEÇÃO DOS EQUIPAMENTOS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.

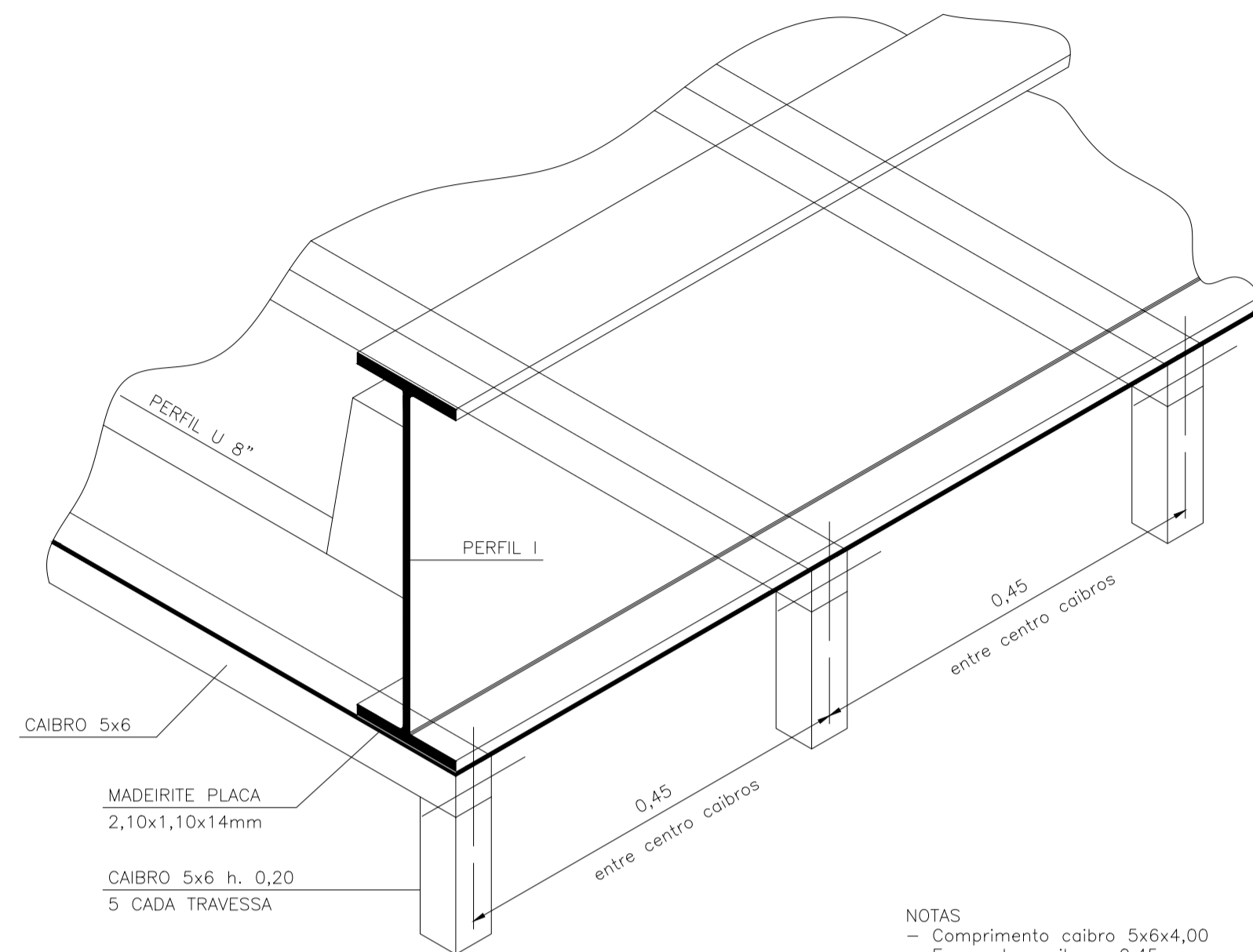
**NOTAS:**

- 1 - ESTE LAY-OUT É ORIENTATIVO E GARANTE A INTEGRIDADE DOS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS DESDE QUE OS DEMAIS COMPONENTES DE INSTALAÇÃO, (CABOS DE ATERRAMENTO, HASTES E CONEXÕES), ESTEJAM CORRETAMENTE EXECUTADO PELO CLIENTE E OU CONTRATADA.
- 2 - CONJUNTO DE HASTE DE ATERRAMENTO COM NÚCLEO DE AÇO SAE 1010/1020, REVESTIDO DE COBRE, ø5/8", COM COMPRIMENTO 3,0m, CONFORME NBR 13571. RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA DE 5 OHMS. O ATERRAMENTO DEVERÁ INCLUIR AS FERRAGENS DA FUNDAÇÃO DA BALANÇA BEM COMO A ESTRUTURA METÁLICA E AS SAPATAS DAS CÉLULAS DE CARGA.
- 3 - É DE EXTREMA IMPORTÂNCIA QUE SEJA LEVADO O CABO DE ATERRAMENTO ATÉ AS TOMADAS PARA QUE SEJA GARANTIDA A CONSTÂNCIA DO DDP ENTRE A FASE E TERRA, IMPEDINDO A QUEIMA DOS EQUIPAMENTOS.
- 4 - A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DEVERÁ EXCEDER OS LIMITES DE -10% +15% DA TENSÃO NORMAL ELÉTRICA E ATERRAMENTO.
- 5 - NÃO É PARTE INTEGRANTE DE NOSSO FORNECIMENTO OS MATERIAIS E OS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E ATERRAMENTO.
- 6 - SISTEMA DE CORES DOS CONDUTORES:  
FASE: PRETO  
NEUTRO: AZUL CLARO  
TERRA: VERDE OU VERDE COM LISTRAS AMARELAS
- 7 - O CABO DE LIGAÇÃO ENTRE A PLATAFORMA E O INDICADOR DEVERÁ SER ALOJADO EM ELETRODUTO FLEXÍVEL DE ø1,1/2" ENTERRADO NA PROFUNDIDADE DE 0,60m, QUE DEVERÁ SAIR DA PLATAFORMA DA BALANÇA E INTERLIGÁ-LO ATÉ A CABINE DE PESAGEM CONFORME DESENHO.
- 8 - OBEDECER A DISTÂNCIA DE 3,00m ENTRE AS HASTES DE ATERRAMENTO E DE ACORDO COM TAMANHO DAS BALANÇAS, AUMENTAR NÚMERO DE HASTES CONFORME AS NORMAS DA NBR.
- 9 - SE A BALANÇA POSSUIR MAIS DE 4 CELULAS, FAZER ESTE PROCEDIMENTO EM TODAS AS DEMAIS.
- 10 - TODAS AS FERRAGENS DA BALANÇA BEM COMO AS DA CABINE, DEVERÃO ESTAR LIGADAS AO ANEL DE ATERRAMENTO.
- 11 - SOMENTE CHUMBAR OS INSERTOS COM A PRESENÇA DO TÉCNICO DA LIDER BALANÇAS.
- 12 - UNIFICAR TODOS OS CABOS NU 35mm² DE ATERRAMENTO AS FERRAGENS DAS BASES PARA ATERRAMENTO DE TODOS OS INSERTOS E LIGÁ-LOS AO CIRCUITO FECHADO.
- 13 - DEIXAR AS PONTAS DOS CABOS NU A 0,30cm. ACIMA DAS BASES PARA MELHOR ATERRAMENTO, SAINDO PELO BAIXO RELEVO CONFORME DESENHO TIPICO DE MONTAGEM.
- 14 - INTERLIGAR ATERRAMENTO DA PLATAFORMA DE PESAGEM AOS INSERTOS.



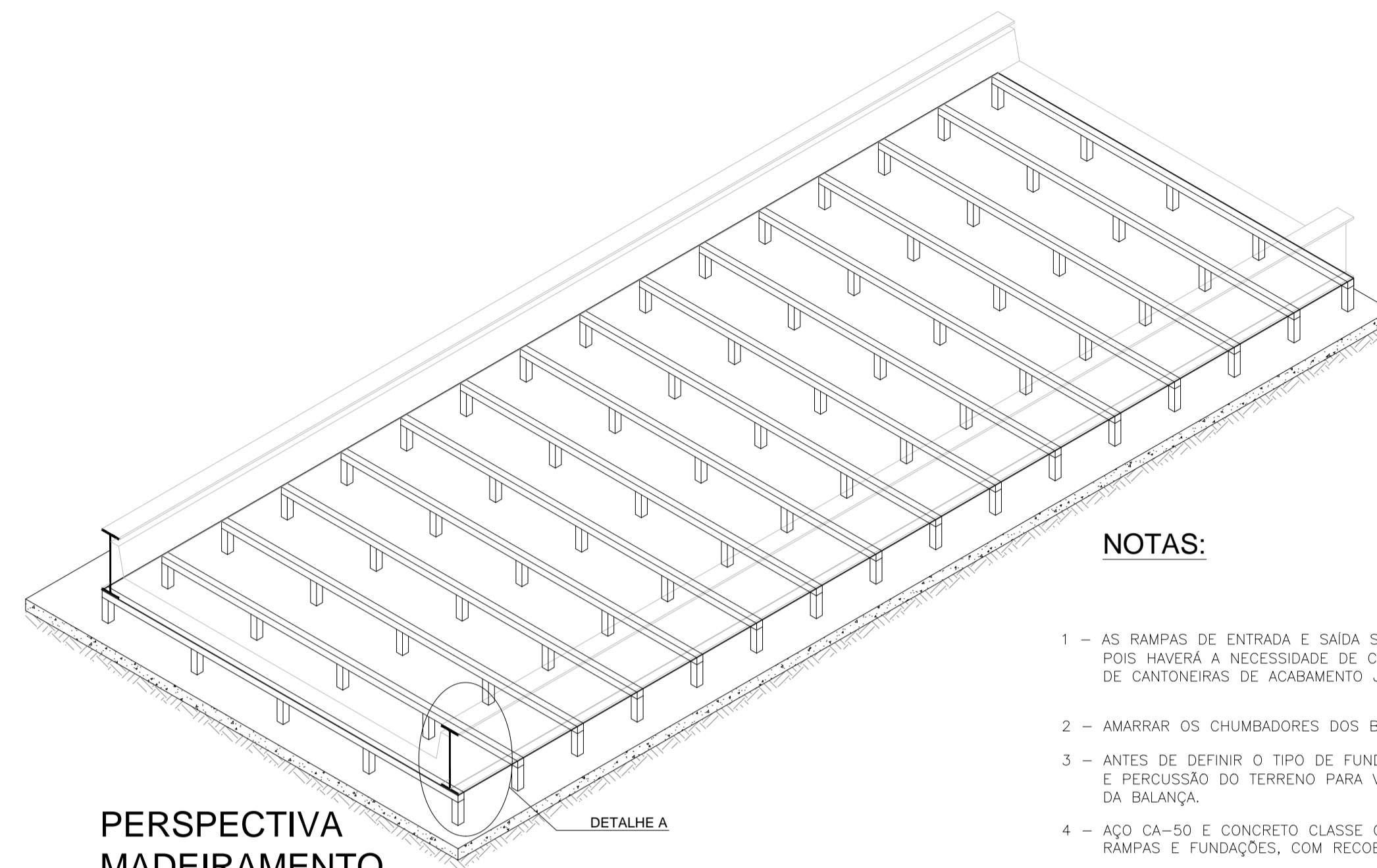
**PLANTA BAIXA**  
**Interlig. Balança/Cabine**  
ESC 1:75

0		MARCOS	CARLOS	17.02.2014
REV.	DESCRIÇÃO	APROVADO	DESENHO	DATA
		ENDEREÇO: RUA JORGE MELEN REZEK n° 3411 FONE: (18) 2102.5500 FAX: (18) 2102.5544 SITE: www.liderbalancas.com.br e-mail: lider@balancas.com.br ARAÇATUBA-SP CEP:16.075-405		
PROJETO: <b>BALANÇA RODOVIÁRIA SOBRE PISO - CAP. 80.000 a 100.000 kg.</b> <b>DIMENSÃO 21.00x3,20 - ATERRAMENTO E ESQUEMA ELÉTRICO</b>		MARCOS RIBEIRO JUNIOR Eng. Elétrico Responsável CREA-SP 50619/7711		
CLIENTE: XXXXXXXXX				
ESC. IND.	DESENHO N° 1702-2014	DESENHO CARLOS E.	REV. MARCOS	APROV. MARCOS
		DATA 17.02.2014	FOLHA 04/05	



DETALHE A  
SEM ESC.

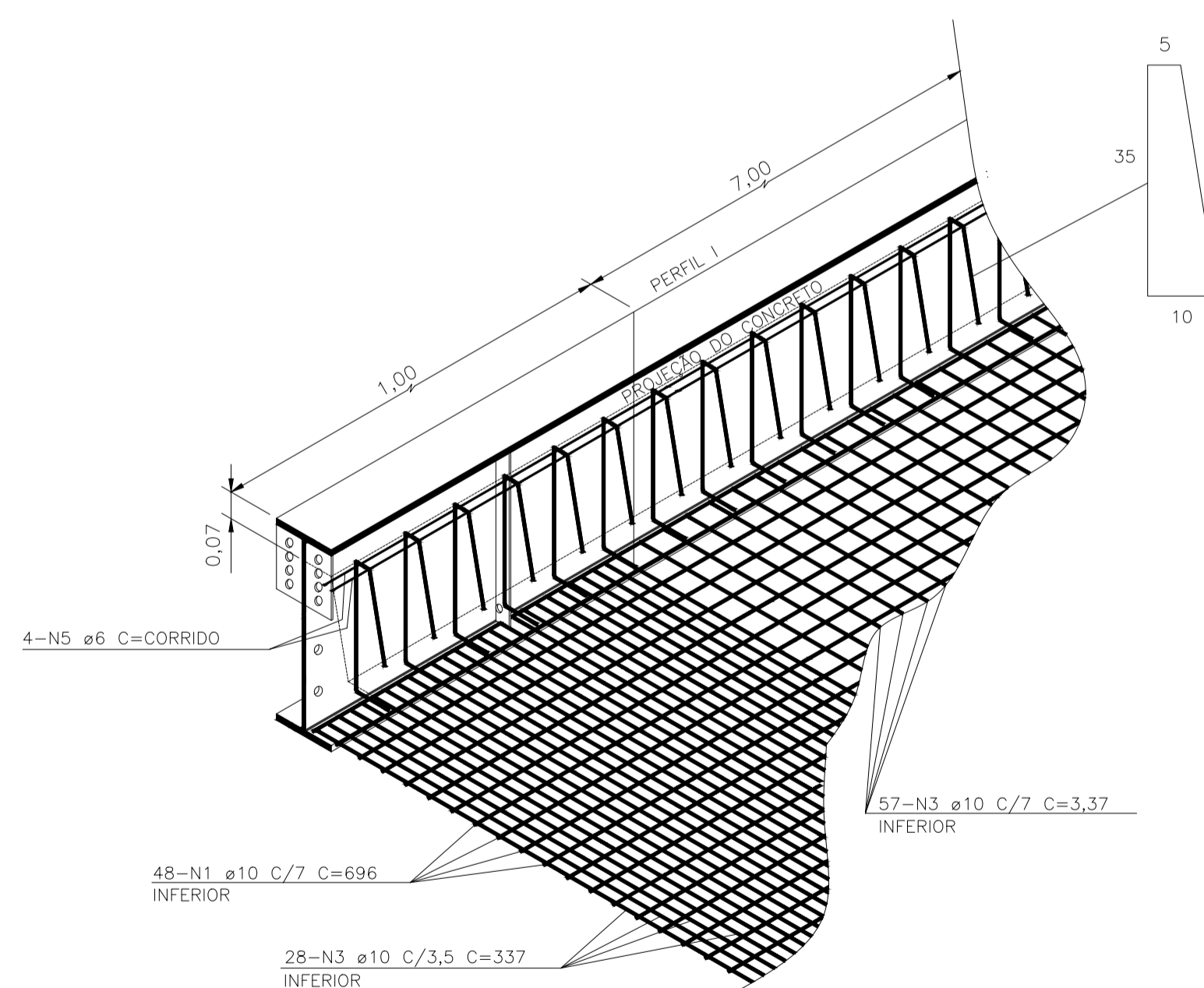
- NOTAS:
- Comprimento caibro 5x6x4,00
  - Esp. entre caibros: 0,45
  - Escoramento dos caibros h. aprox. 0,20
  - Os escoras para cada caibro (trevosos)
  - Ferrar todo fundo de aba e da dos vigas
  - cobertura do fundo concreto 4cm



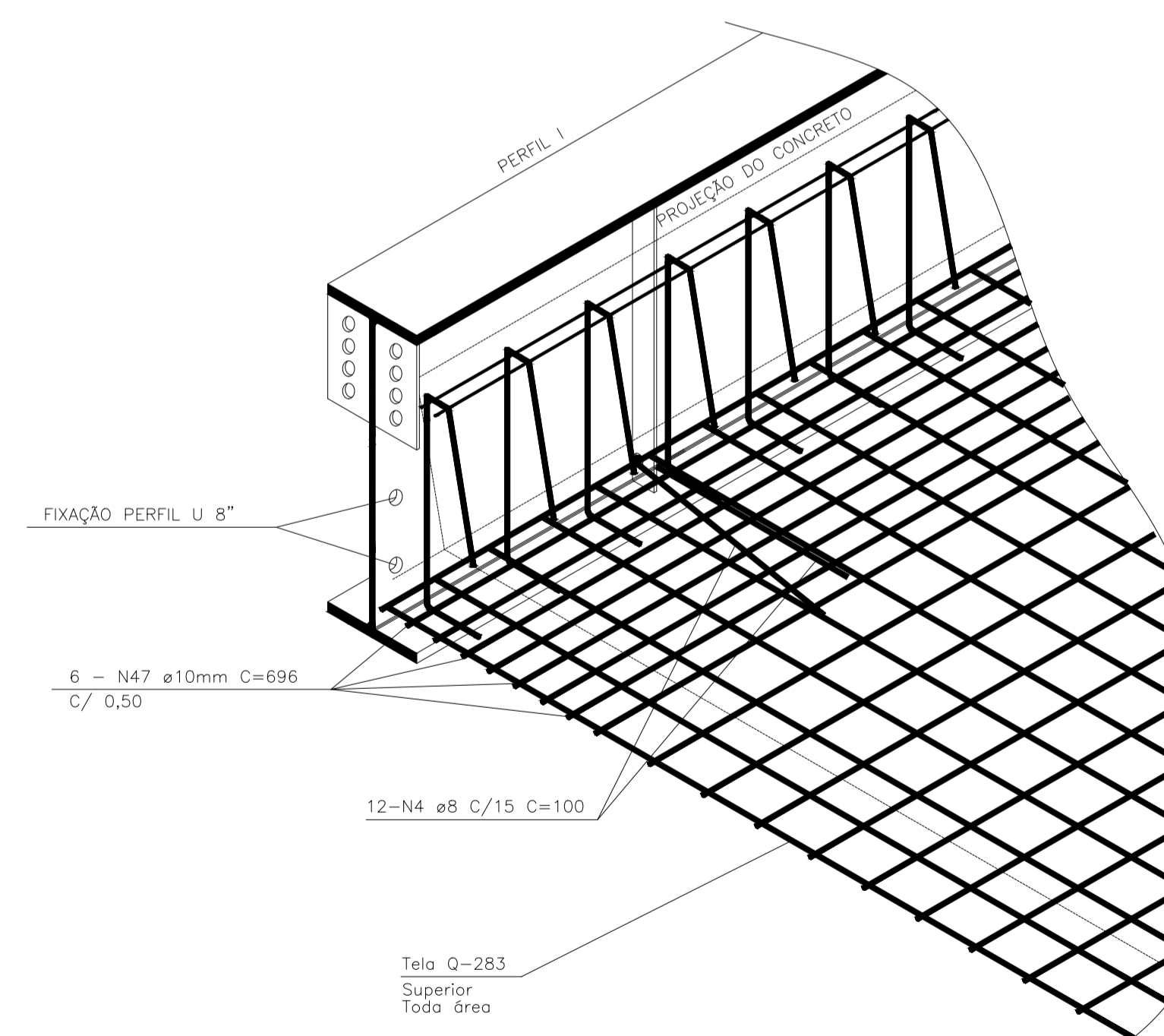
PERSPECTIVA  
MADEIRAMENTO  
CONCRETAGEM  
SEM ESC.

NOTAS:

- 1 - AS RAMPAS DE ENTRADA E SAÍDA SÓ PODERÃO SER CONSTRUÍDA APÓS A MONTAGEM DA BALANÇA, POIS HAVERÁ A NECESSIDADE DE CHUMBAR OS BATENTES DE OXILAÇÃO E CHUMBAR OS BATENTES DE CANTONEIRAS DE ACABAMENTO JUNTOS.
- 2 - AMARRAR OS CHUMBADORES DOS BATENTES COM AS FERRAGENS DAS RAMPAS.
- 3 - ANTES DE DEFINIR O TIPO DE FUNDAÇÃO DIRETA OU ESTACAS, PRIMEIRAMENTE FAÇA A SONDADE E PERCUSSÃO DO TERRENO PARA VERIFICAR O TIPO DE SOLO EXISTENTE NO LOCAL DE INSTALAÇÃO DA BALANÇA.
- 4 - AÇO CA-50 E CONCRETO CLASSE C-40 NA PLATAFORMA, AÇO CA-50 E CONCRETO C-30 NAS RAMPAS E FUNDAÇÕES, COM RECOBRIMENTO DE 4cm.
- 5 - A FORMA DA LAJE DEVERÁ SER APOIADA NO PISO, SEM CARREGAMENTO NAS VIGAS LATERAIS, COM ESCORAMENTO OBRIGATORIO, A CONCRETAGEM DEVERÁ SER EM UMA ÚNICA ETAPA.
- 6 - AS EMENDAS DAS VIGAS DEVERÁ SER PROTEGIDA COM PLACAS DE ISOPOR ANTES DA CONCRETAGEM DOS GUARDA-RODAS COM ESPESURA DE 25mm.
- 7 - CONCRETAGEM DA PLATAFORMA DA BALANÇA OBRIGATORIO O USO DE VIBRADOR.
- 8 - MEDIDAS EM METRO.
- 9 - FECHAMENTO COM PERFIL U 8\"/>



DEMONSTRATIVO  
ARMAÇÃO INFERIOR  
PLATAFORMA  
SEM ESC.



DEMONSTRATIVO  
ARMAÇÃO SUPERIOR  
PLATAFORMA  
SEM ESC.

LISTA FERRAGENS					
REF	ø	Kg/m	Quant.	Compr.	Total kg
N1	10,0	0,62	96	6,96	414,3
N2	10,0	0,62	48	6,96	207,1
N3	10,0	0,62	38	3,37	796,1
N4	16,0	1,58	12	1,20	19,0
N5	6,3	0,22	12	6,96	18,37
N6	10,0	0,62	279	0,80	138,4
N47	10,0	0,62	30	6,96	129,5
TELA	Q-138	3,00	71	m <sup>2</sup>	213,0
TOTAL=					1935,6
LISTA FERRAGENS AÇO CA-50					
REF	ø	Kg/m	Quant.	Compr.	Total kg
N21	12,5	0,96	12	8,32	95,8
N22	12,5	0,96	12	8,32	95,8
N23	6,3	0,25	340	0,90	76,5
N24	12,5	0,96	8	3,00	23,0
N25	12,5	0,96	6	7,07	40,7
N26	12,5	0,96	8	7,07	40,7
N27	12,5	0,96	12	4,17	48,0
N28	12,5	0,96	12	4,17	48,0
N29	8,0	0,40	16	0,95	6,1
N30	6,3	0,25	32	2,30	18,4
N31	12,5	0,96	24	1,15	26,5
N32	6,3	0,25	24	0,83	3,8
TOTAL=					523,5
LISTA FERRAGENS AÇO CA-50					
REF	ø	kg/m	Quant.	Compr.	Total kg
N41	16,0	1,58	4	3,76	23,8
N42	16,0	1,58	12	3,96	75,1
N43	6,3	0,22	36	1,20	7,9
N44	16,0	1,58	4	3,96	25,0
N45	16,0	1,58	10	3,96	62,6
N46	6,3	0,22	32	1,40	9,9
N48	10,0	0,62	80	4,92	244,0
N49	10,0	0,62	100	3,72	230,6
TELA	Q-283	3,00	42,00	m <sup>2</sup>	126,0
TOTAL=					804,9
LISTAGEM TOTAL DE AÇO					
REF	ø	kg/m	Quant.	Compr.	Total kg
N4,41,42,44,45	16,0	1,58	42	130,00	205,4
N21,22,24,25,26,27,28,31	12,5	0,96	92	436,20	418,8
N1,2,3,6,7,47,48,49	10,0	0,62	1014,00	3483,8	2160,0
N29	8,0	0,40	16	15,20	6,1
N5,23,24,30,32,43,46,47	6,3	0,22	470	612,87	134,8
TELA	Q-183/283	3,00	113,00	m <sup>2</sup>	339,0
TOTAL=					3264,0

0		MARCOS	CARLOS	17.02.2014
REV.	DESCRIÇÃO	APROVADO	DESENHO	DATA
		ENDEREÇO: RUA JORGE MELEN REZEK nº 3411 FONE: (18) 2102.5500 FAX: (18) 2102.5544 SITE: www.liderbalancas.com.br e-mail: lider@balancas.com.br ARAÇATUBA-SP CEP:16.075-405		
PROJETO: BALANÇA RODOVIÁRIA SOBRE PISO - CAP. 80.000 a 100.000 kg. DIMENSÃO 21,00x3,20 - FERRAGEM PLATAFORMA		CARLOS E. S. VASCONCELOS Eng. Civil Responsável CREA-SP 50897366/0 ART: 000000000000000000		
CLIENTE: xxxxxxxxxx				
ESC.	DESENHO Nº	REV.	APROV.	DATA
IND.	1702-2014	CARLOS E. MARCOS	MARCOS	17.02.2014
				FOLHA 05/05

ESTE DESENHO BEM COMO SEU TEOR SÃO DE PROPRIEDADE DA LIDER BALANÇAS. NÃO PODENDO SER COPIADO, REPRODUZIDO TOTAL OU PARCIALMENTE SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.