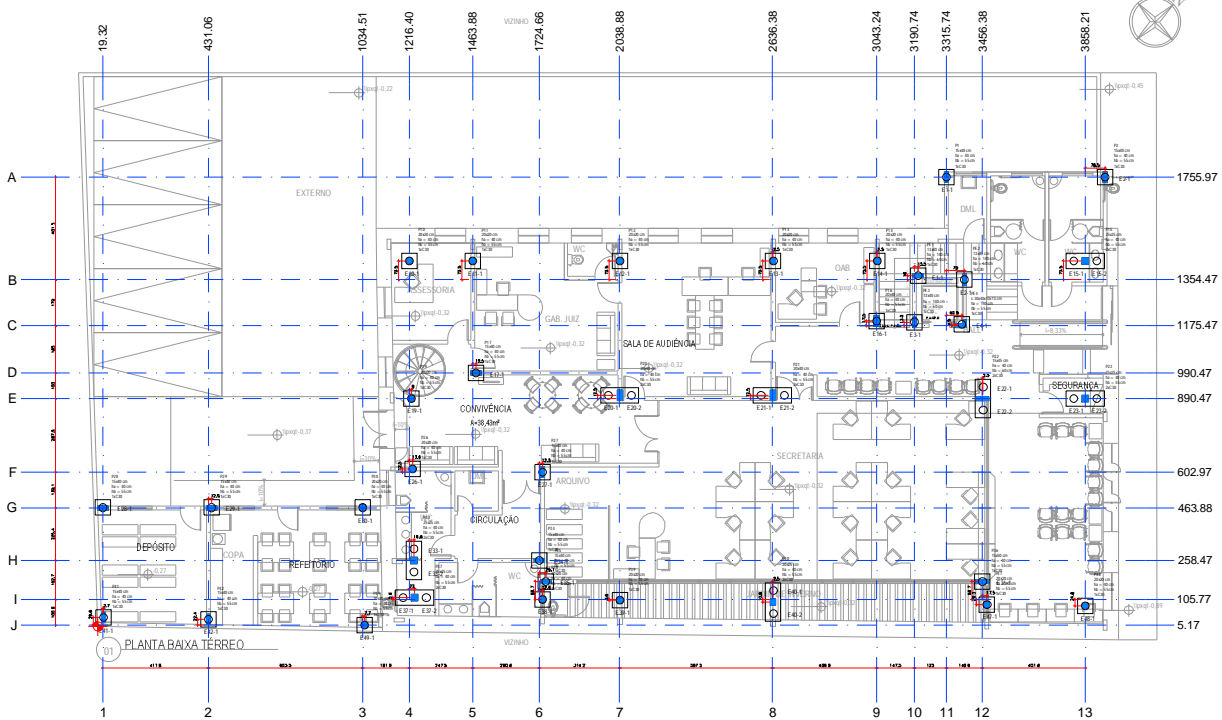


Planta de locação escala 1:75

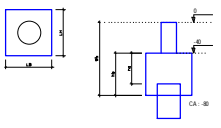
Legenda dos blocos escala 1:25

<p>NOTAS DE EXECUÇÃO:</p> <p>1 - DIMENSIONAR FORNECIDA PELA EMPRESA ENGENHARIA.</p> <p>2 - CARGAS ACIONADAS: REGULAMENTO E REVESTIMENTO - 500kg/m<sup>2</sup> SUPERFÍCIE ACIONADA - 100kg/m<sup>2</sup> ALCEBARRA - 1300kg/m<sup>3</sup></p> <p>3 - CONCRETO: FCK = 20 MPa / ADMIX - 0,50</p> <p>4 - COLOCAR AS NORMAS NA BARRAS E NA LAJE/PIEDRA</p> <p>5 - TIPO DE LAJE: LAMINA DE FORMA</p> <p>6 - O CONTROLE DO CONCRETO DEVERÁ PRECEDER A NENHUMA</p> <p>7 - NA EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS USAR COMBUSTÍVEL DE ANÁLISE DE PROJEITO</p>	<p>REVISÃO</p> <p>N.º: _____</p> <p>FEITO POR: _____</p> <p>REVISADO POR: _____</p> <p>DATA: _____</p> <p>PROJETO: _____</p>	<p>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 16ª REGIÃO - SERVIÇO DE ENGENHARIA</p> <p>VARIAÇÃO TRABALHO DE PREVIDÊNCIA</p> <p>ESTRUTURAL - PLANTA DE LOCAÇÃO DE PILARES</p> <p>EST. 01/22</p>
---	--	--



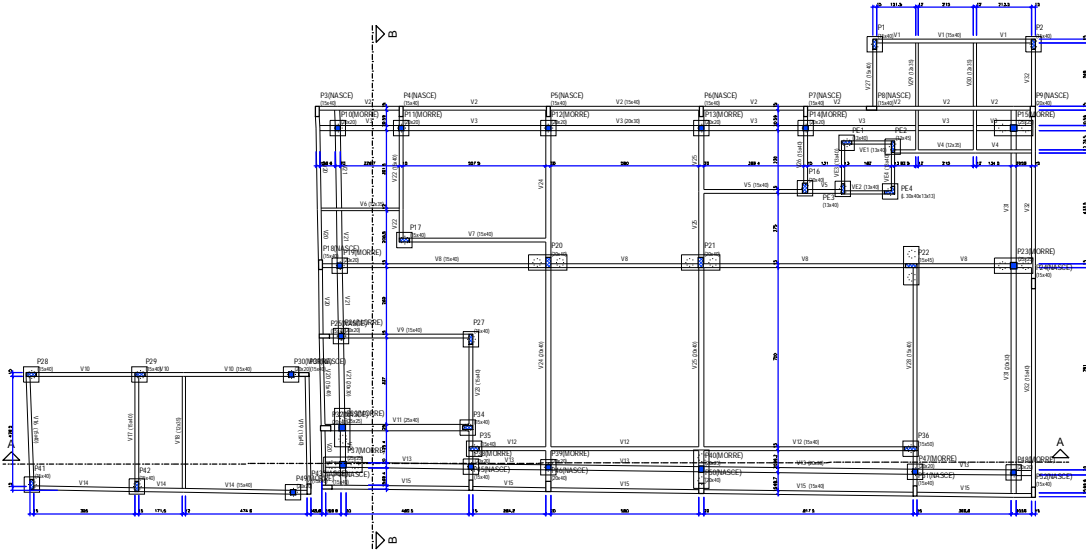
ESTACADA	COORDENADA X	COORDENADA Y	DIAMETRO	PROFUNDIDADE	TIPO
EST-1	19,32	1756,97	30	1,50	CONCRETO
EST-2	431,06	1756,97	30	1,50	CONCRETO
EST-3	1034,51	1756,97	30	1,50	CONCRETO
EST-4	1216,40	1756,97	30	1,50	CONCRETO
EST-5	1463,88	1756,97	30	1,50	CONCRETO
EST-6	1724,66	1756,97	30	1,50	CONCRETO
EST-7	2036,86	1756,97	30	1,50	CONCRETO
EST-8	2636,38	1756,97	30	1,50	CONCRETO
EST-9	3043,24	1756,97	30	1,50	CONCRETO
EST-10	3190,74	1756,97	30	1,50	CONCRETO
EST-11	3315,74	1756,97	30	1,50	CONCRETO
EST-12	3456,38	1756,97	30	1,50	CONCRETO
EST-13	3656,21	1756,97	30	1,50	CONCRETO

Planta de locação das estacas  
escala 1:75



Legenda dos blocos  
escala 1:25

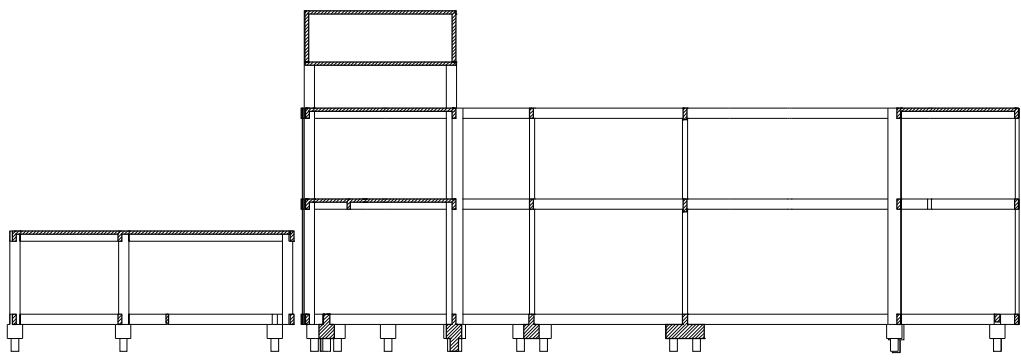
<p><b>NOTAS DE EXECUÇÃO:</b></p> <p>1 - DIMENSÕES FORNECIDAS PELA EMPRESA ENCARREGADA.</p> <p>2 - CARGAS ACIONADAS: PAVIMENTO E REVESTIMENTO - 500kg/m<sup>2</sup> SUPERFÍCIE ACIONADA - 1000kg/m<sup>2</sup> ALCANTARA - 1300kg/m<sup>2</sup></p> <p>3 - CONCRETO: FCK = 20 MPa / ADMIX A/C-30</p> <p>4 - EXECUÇÃO DAS ARMADURAS SEGUNDO O PROJETO E SEM ATRASAMENTO.</p> <p>5 - TIPO DE LAJAS: VIBRADA E FORMADA.</p> <p>6 - O CONTROLE DO CONCRETO DEVERÁ SER FEITO A VISTA.</p> <p>7 - NA EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS USAR COMBUSTÍVEL DE ALTA QUALIDADE DESENVOLVIDO EM PROJETO.</p>	<p><b>FEITURA</b></p> <p>N.º: _____</p> <p>FEITURA: _____</p> <p>PROJETO: _____</p>	<p><b>PROJETO</b></p> <p>N.º: _____</p> <p>PROJETO: _____</p>	<p><b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 1ª REGIÃO - SERVIÇO DE ENGENHARIA</b></p> <p>VARIAÇÃO TRABALHO DE PREENHO</p> <p>ESTRUTURAL - PLANTA DE LOCAÇÃO DE ESTACAS</p> <p><b>EST 02/22</b></p>
--	---	---	--



Nome	Seção	Altura	Nível
V1	15x40	0	0
V2	15x40	0	0
V3	15x40	0	0
V4	15x40	0	0
V5	15x40	0	0
V6	15x40	0	0
V7	15x40	0	0
V8	15x40	0	0
V9	15x40	0	0
V10	15x40	0	0
P1	15x40	0	0
P2	15x40	0	0
P3	15x40	0	0
P4	15x40	0	0
P5	15x40	0	0
P6	15x40	0	0
P7	15x40	0	0
P8	15x40	0	0
P9	15x40	0	0
P10	15x40	0	0
P11	15x40	0	0
P12	15x40	0	0
P13	15x40	0	0
P14	15x40	0	0
P15	15x40	0	0
P16	15x40	0	0
P17	15x40	0	0
P18	15x40	0	0
P19	15x40	0	0
P20	15x40	0	0
P21	15x40	0	0
P22	15x40	0	0
P23	15x40	0	0
P24	15x40	0	0
P25	15x40	0	0
P26	15x40	0	0
P27	15x40	0	0
P28	15x40	0	0
P29	15x40	0	0
P30	15x40	0	0
P31	15x40	0	0
P32	15x40	0	0
V11	15x40	0	0
V12	15x40	0	0
V13	15x40	0	0
V14	15x40	0	0
V15	15x40	0	0
V16	15x40	0	0
V17	15x40	0	0
V18	15x40	0	0
V19	15x40	0	0
V20	15x40	0	0
V21	15x40	0	0
V22	15x40	0	0
V23	15x40	0	0
V24	15x40	0	0
V25	15x40	0	0
V26	15x40	0	0
V27	15x40	0	0
V28	15x40	0	0
V29	15x40	0	0
V30	15x40	0	0
V31	15x40	0	0
V32	15x40	0	0
V33	15x40	0	0
V34	15x40	0	0
V35	15x40	0	0
V36	15x40	0	0
V37	15x40	0	0
V38	15x40	0	0
V39	15x40	0	0
V40	15x40	0	0
V41	15x40	0	0
V42	15x40	0	0
V43	15x40	0	0
V44	15x40	0	0
V45	15x40	0	0
V46	15x40	0	0
V47	15x40	0	0
V48	15x40	0	0
V49	15x40	0	0
V50	15x40	0	0
V51	15x40	0	0
V52	15x40	0	0
V53	15x40	0	0
V54	15x40	0	0
V55	15x40	0	0
V56	15x40	0	0
V57	15x40	0	0
V58	15x40	0	0
V59	15x40	0	0
V60	15x40	0	0
V61	15x40	0	0
V62	15x40	0	0
V63	15x40	0	0
V64	15x40	0	0
P28	15x40	0	0
P29	15x40	0	0
P30	15x40	0	0
P31	15x40	0	0
P32	15x40	0	0
P33	15x40	0	0
P34	15x40	0	0
P35	15x40	0	0
P36	15x40	0	0
P37	15x40	0	0
P38	15x40	0	0
P39	15x40	0	0
P40	15x40	0	0
P41	15x40	0	0
P42	15x40	0	0
P43	15x40	0	0
P44	15x40	0	0
P45	15x40	0	0
P46	15x40	0	0
P47	15x40	0	0
P48	15x40	0	0
P49	15x40	0	0
P50	15x40	0	0
P51	15x40	0	0
P52	15x40	0	0
P53	15x40	0	0
P54	15x40	0	0
P55	15x40	0	0
P56	15x40	0	0
P57	15x40	0	0
P58	15x40	0	0
P59	15x40	0	0
P60	15x40	0	0
P61	15x40	0	0
P62	15x40	0	0
P63	15x40	0	0
P64	15x40	0	0

Nome	Seção	Altura	Nível	Nome	Seção	Altura	Nível
P1	15x40	0	0	P1	15x40	0	0
P2	15x40	0	0	P2	15x40	0	0
P3	15x40	0	0	P3	15x40	0	0
P4	15x40	0	0	P4	15x40	0	0
P5	15x40	0	0	P5	15x40	0	0
P6	15x40	0	0	P6	15x40	0	0
P7	15x40	0	0	P7	15x40	0	0
P8	15x40	0	0	P8	15x40	0	0
P9	15x40	0	0	P9	15x40	0	0
P10	15x40	0	0	P10	15x40	0	0
P11	15x40	0	0	P11	15x40	0	0
P12	15x40	0	0	P12	15x40	0	0
P13	15x40	0	0	P13	15x40	0	0
P14	15x40	0	0	P14	15x40	0	0
P15	15x40	0	0	P15	15x40	0	0
P16	15x40	0	0	P16	15x40	0	0
P17	15x40	0	0	P17	15x40	0	0
P18	15x40	0	0	P18	15x40	0	0
P19	15x40	0	0	P19	15x40	0	0
P20	15x40	0	0	P20	15x40	0	0
P21	15x40	0	0	P21	15x40	0	0
P22	15x40	0	0	P22	15x40	0	0
P23	15x40	0	0	P23	15x40	0	0
P24	15x40	0	0	P24	15x40	0	0
P25	15x40	0	0	P25	15x40	0	0
P26	15x40	0	0	P26	15x40	0	0
P27	15x40	0	0	P27	15x40	0	0
P28	15x40	0	0	P28	15x40	0	0
P29	15x40	0	0	P29	15x40	0	0
P30	15x40	0	0	P30	15x40	0	0
P31	15x40	0	0	P31	15x40	0	0
P32	15x40	0	0	P32	15x40	0	0
P33	15x40	0	0	P33	15x40	0	0
P34	15x40	0	0	P34	15x40	0	0
P35	15x40	0	0	P35	15x40	0	0
P36	15x40	0	0	P36	15x40	0	0
P37	15x40	0	0	P37	15x40	0	0
P38	15x40	0	0	P38	15x40	0	0
P39	15x40	0	0	P39	15x40	0	0
P40	15x40	0	0	P40	15x40	0	0
P41	15x40	0	0	P41	15x40	0	0
P42	15x40	0	0	P42	15x40	0	0
P43	15x40	0	0	P43	15x40	0	0
P44	15x40	0	0	P44	15x40	0	0
P45	15x40	0	0	P45	15x40	0	0
P46	15x40	0	0	P46	15x40	0	0
P47	15x40	0	0	P47	15x40	0	0
P48	15x40	0	0	P48	15x40	0	0
P49	15x40	0	0	P49	15x40	0	0
P50	15x40	0	0	P50	15x40	0	0
P51	15x40	0	0	P51	15x40	0	0
P52	15x40	0	0	P52	15x40	0	0
P53	15x40	0	0	P53	15x40	0	0
P54	15x40	0	0	P54	15x40	0	0
P55	15x40	0	0	P55	15x40	0	0
P56	15x40	0	0	P56	15x40	0	0
P57	15x40	0	0	P57	15x40	0	0
P58	15x40	0	0	P58	15x40	0	0
P59	15x40	0	0	P59	15x40	0	0
P60	15x40	0	0	P60	15x40	0	0
P61	15x40	0	0	P61	15x40	0	0
P62	15x40	0	0	P62	15x40	0	0
P63	15x40	0	0	P63	15x40	0	0
P64	15x40	0	0	P64	15x40	0	0

Forma do pavimento NO-BALDRAME  
escala 1:75



Corte A-A  
escala 1:75

Legenda dos Filmes

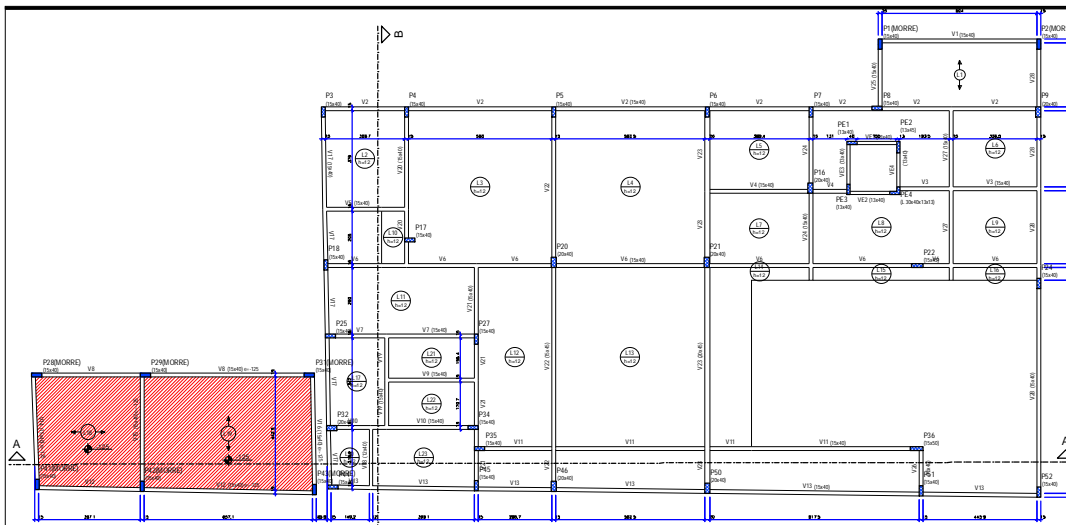
- Filme que marca
- Filme que marca
- Filme que marca
- Filme com malha de aço

**NOTAS DE EXECUÇÃO**

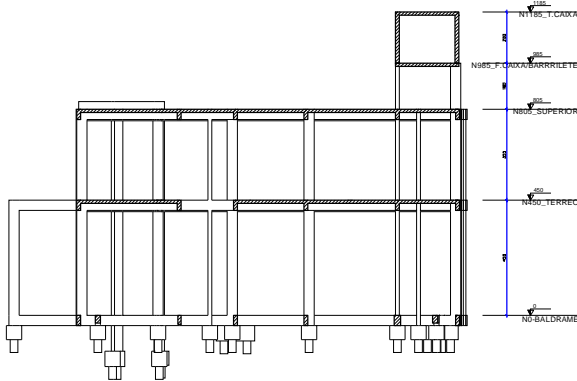
- 1 - DIMENSÕES FORNHECIDA PELO PROJETO
- 2 - CARGAS ACIONADAS
- 3 - CONCRETO: fck = 20 MPa / ftd = 11 MPa / S20
- 4 - DIMENSÃO DAS ARMAS NA EXECUÇÃO
- 5 - TIPO DE LAJAS
- 6 - O PROJETO NÃO CONSIDERA O EFEITO DA ENTRADE DE VIBRAÇÕES

**REVISÃO**

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	PROJETO	COMPROVADO
1	15/08/2015	REVISÃO DA QUANTIDADE DE ARMAS		



Forma do pavimento N450\_TERREO  
escala 1:75

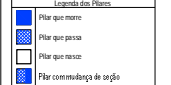


Corte B-B  
escala 1:75

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Vim (cm)
V1	15x40	0	450
V2	15x40	0	450
V3	15x40	0	450
V4	15x40	0	450
V5	15x40	0	450
V6	15x40	0	450
V7	15x40	0	450
V8	15x40	-125	325
V9	15x40	0	450
V10	15x40	0	450
V11	15x40	0	450
V12	15x40	-125	325
V13	15x40	0	450
V14	15x40	-125	325
V15	15x40	-125	325
V16	15x40	-125	325
V17	15x40	0	450
V18	12x40	0	450
V19	15x40	0	450
V20	15x40	0	450
V21	15x40	0	450
V22	15x45	0	450
V23	20x45	0	500
V24	15x40	0	450
V25	15x40	0	450
V26	15x40	0	450
V27	15x40	0	450
V28	15x40	0	450
V29	13x40	0	450
V30	13x40	0	450
V31	13x40	0	450
V32	13x40	0	450

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nivel (cm)
P1	15x40	0	450
P2	15x40	0	450
P3	15x40	0	450
P4	15x40	0	450
P5	15x40	0	450
P6	15x40	0	450
P7	15x40	0	450
P8	15x40	0	450
P9	20x40	0	450
P10	15x40	0	450
P11	15x40	0	450
P12	20x40	0	450
P13	15x40	0	450
P14	20x40	0	450
P15	15x40	0	450
P16	20x40	0	450
P17	15x40	0	450
P18	15x40	0	450
P19	20x40	0	450
P20	20x40	0	450
P21	20x40	0	450
P22	15x45	0	450
P23	15x40	0	450
P24	15x40	0	450
P25	15x40	0	450
P26	15x40	0	450
P27	15x40	0	450
P28	15x40	-125	325
P29	15x40	-125	325
P30	15x40	-125	325
P31	15x40	-125	325
P32	20x40	0	450
P33	15x40	0	450
P34	15x40	0	450
P35	15x40	0	450
P36	15x40	0	450
P37	15x40	-125	325
P38	15x40	-125	325
P39	15x40	0	450
P40	15x40	0	450
P41	15x40	-125	325
P42	15x40	-125	325
P43	15x40	-125	325
P44	15x40	0	450
P45	15x40	0	450
P46	20x40	0	450
P47	20x40	0	450
P48	15x40	0	450
P49	15x40	0	450
P50	15x40	0	450
P51	15x40	0	450
P52	15x40	0	450
P53	13x40	0	450
P54	13x40	0	450
P55	13x40	0	450

Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nivel (cm)	Subseção (kg/m <sup>2</sup> )
L1	Pre-moldado	12	0	450	500
L2	Moça	12	0	450	300
L3	Moça	12	0	450	300
L4	Moça	12	0	450	300
L5	Moça	12	0	450	300
L6	Moça	12	0	450	300
L7	Moça	12	0	450	300
L8	Moça	12	0	450	300
L9	Moça	12	0	450	300
L10	Moça	12	0	450	300
L11	Moça	12	0	450	300
L12	Moça	12	0	450	300
L13	Moça	12	0	450	300
L14	Moça	12	0	450	300
L15	Moça	12	0	450	300
L16	Moça	12	0	450	300
L17	Moça	12	0	450	300
L18	Pre-moldado	12	-125	325	500
L19	Pre-moldado	12	-125	325	500
L20	Moça	12	0	450	300
L21	Moça	12	0	450	300
L22	Moça	12	0	450	300
L23	Moça	12	0	450	300



Tipo	Altura (cm)	Área de Encaimento	Área (m <sup>2</sup> )
Pre-moldado	12	800x125	01,00
Moça	12		261,51

Características dos materiais	f <sub>ck</sub>	f <sub>yk</sub>	f <sub>yk</sub> /f <sub>ck</sub>
15	20	300	1,50

NOTAS DE EXECUÇÃO:

- 1 - DIMENSÃO FORNECIDA NELA EMPRESA ENQUILIBRADA.
- 2 - CARGAS ADOTADAS: INFLUÊNCIA E REVESTIMENTO - 500kg/m<sup>2</sup>; SUPERFÍCIE ACIDENTADA - 100kg/m<sup>2</sup>; ALCELAÇA - 1500kg/m<sup>2</sup>.
- 3 - CONCRETO: f<sub>ck</sub> = 20 MPa; f<sub>yk</sub> = 300 N/mm<sup>2</sup>.
- 4 - COEFICIENTE DE FORMAÇÃO: 0,90; COEFICIENTE DE TRANSFERÊNCIA: 0,85.
- 5 - TIPO DE LAJE: Laje sem nervuras e sem alceira.
- 6 - O CONTROLE DO CONCRETO DEVERÁ SER FEITO À VISTA.
- 7 - NA EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS USAR COMBUSTÍVEL DE ALTA QUALIDADE.

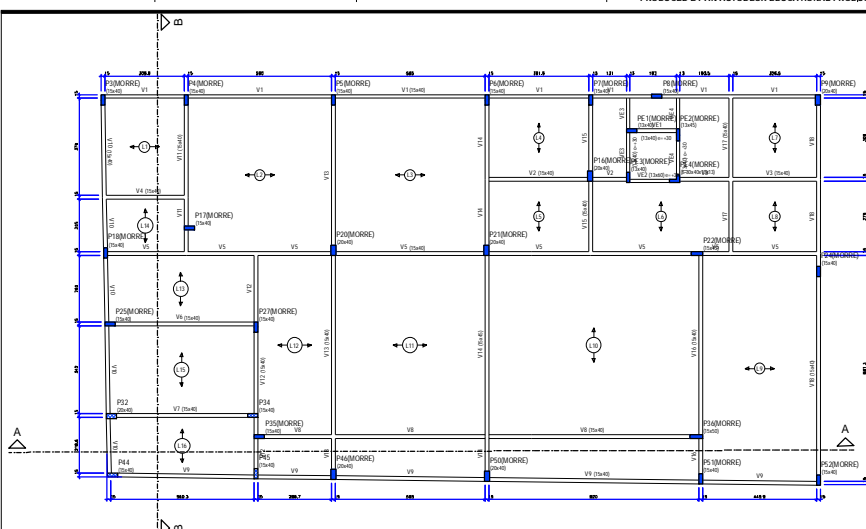
REVISÃO:

1	ELABORADO	12/10/2011
2	REVISADO	12/10/2011
3	APROVADO	12/10/2011

PROJETO: ESTAB. PL. DE FORMAS M&E E CORTE B-B

ESTRUTURAL - PL. DE FORMAS M&E E CORTE B-B

04/22



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	805
V2	15x40	0	805
V3	15x40	0	805
V4	15x40	0	805
V5	15x40	0	805
V6	15x40	0	805
V7	15x40	0	805
V8	15x40	0	805
V9	15x40	0	805
V10	15x40	0	805
V11	15x40	0	805
V12	15x40	0	805
V13	15x40	0	805
V14	15x40	0	805
V15	15x40	0	805
V16	15x40	0	805
V17	15x40	0	805
V18	15x40	0	805
VE1	13x40	30	835
VE2	13x40	30	835
VE3	13x40	30	835
VE4	13x40	30	835

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P3	15 x 40	0	805
P4	15 x 40	0	805
P5	15 x 40	0	805
P6	15 x 40	0	805
P7	15 x 40	0	805
P8	15 x 40	0	805
P9	20 x 40	0	805
P16	20 x 40	0	805
P17	20 x 40	0	805
P18	15 x 40	0	805
P20	20 x 40	0	805
P21	20 x 40	0	805
P22	15 x 45	0	805
P24	15 x 40	0	805
P25	15 x 40	0	805
P27	15 x 40	0	805
P28	20 x 40	0	805
P34	15 x 40	0	805
P35	15 x 50	0	805
P36	15 x 40	0	805
P44	15 x 40	0	805
P46	15 x 40	0	805
P48	20 x 40	0	805
P50	20 x 40	0	805
P51	15 x 40	0	805
PE2	15 x 40	0	805
PE3	13 x 40	30	835
PE4	13x40x13x13	30	835

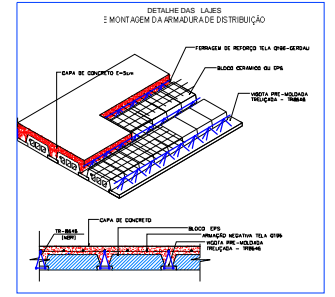
Lajes					
Nome	Tip	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kg/m²)
L1	Trefçabla TD	13	0	805	150
L2	Trefçabla TD	13	0	805	150
L3	Trefçabla TD	13	0	805	150
L4	Trefçabla TD	13	0	805	150
L5	Trefçabla TD	13	0	805	150
L6	Trefçabla TD	13	0	805	150
L7	Trefçabla TD	13	0	805	150
L8	Trefçabla TD	13	0	805	150
L9	Trefçabla TD	13	0	805	150
L10	Trefçabla TD	13	0	805	150
L11	Trefçabla TD	13	0	805	150
L12	Trefçabla TD	13	0	805	150
L14	Trefçabla TD	13	0	805	150
L15	Trefçabla TD	13	0	805	150
L16	Trefçabla TD	13	0	805	150



Forma do pavimento N805\_SUPERIOR  
Forma do pavimento N805\_SUPERIOR  
escala 1:75

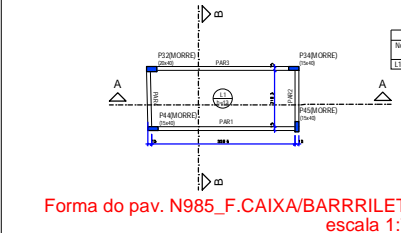
Área de Sup.			
Tip	Altura (cm)	Bloco de Enchimento (cm)	Área (m²)
Trefçabla TD	13	80/80x125	32,72

Características das malhas			
Tip	Altura (cm)	Malha (m)	Área (m²)
M805	13	26,63x4	26,63x4



DETALHAMENTO LAJES PRE-MOLDADAS  
ESPECIFICAÇÃO DAS TELAS - C196

DESIGNAÇÃO	ESPACAMENTO (cm)		DIAM. (mm)	
	LONG.	TRANSV.	LONG.	TRANSV.
C196	10	10	5.0	5.0

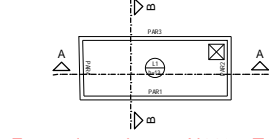


Forma do pav. N985\_F.CAIXA/BARRILETE  
escala 1:75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	805
V2	15x40	0	805

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P3	15 x 40	0	805
P4	15 x 40	0	805
P5	15 x 40	0	805
P6	15 x 40	0	805
P7	15 x 40	0	805
P8	15 x 40	0	805
P9	20 x 40	0	805
P16	20 x 40	0	805
P17	20 x 40	0	805
P18	15 x 40	0	805
P20	20 x 40	0	805
P21	20 x 40	0	805
P22	15 x 45	0	805
P24	15 x 40	0	805
P25	15 x 40	0	805
P27	15 x 40	0	805
P28	20 x 40	0	805
P34	15 x 40	0	805
P35	15 x 50	0	805
P36	15 x 40	0	805
P44	15 x 40	0	805
P46	15 x 40	0	805
P48	20 x 40	0	805
P50	20 x 40	0	805
P51	15 x 40	0	805
PE2	15 x 40	0	805
PE3	13 x 40	30	835
PE4	13x40x13x13	30	835



Forma do pavimento N1185\_T.CAIXA  
escala 1:75

Lajes					
Nome	Tip	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kg/m²)
L1	M805	13	0	805	150

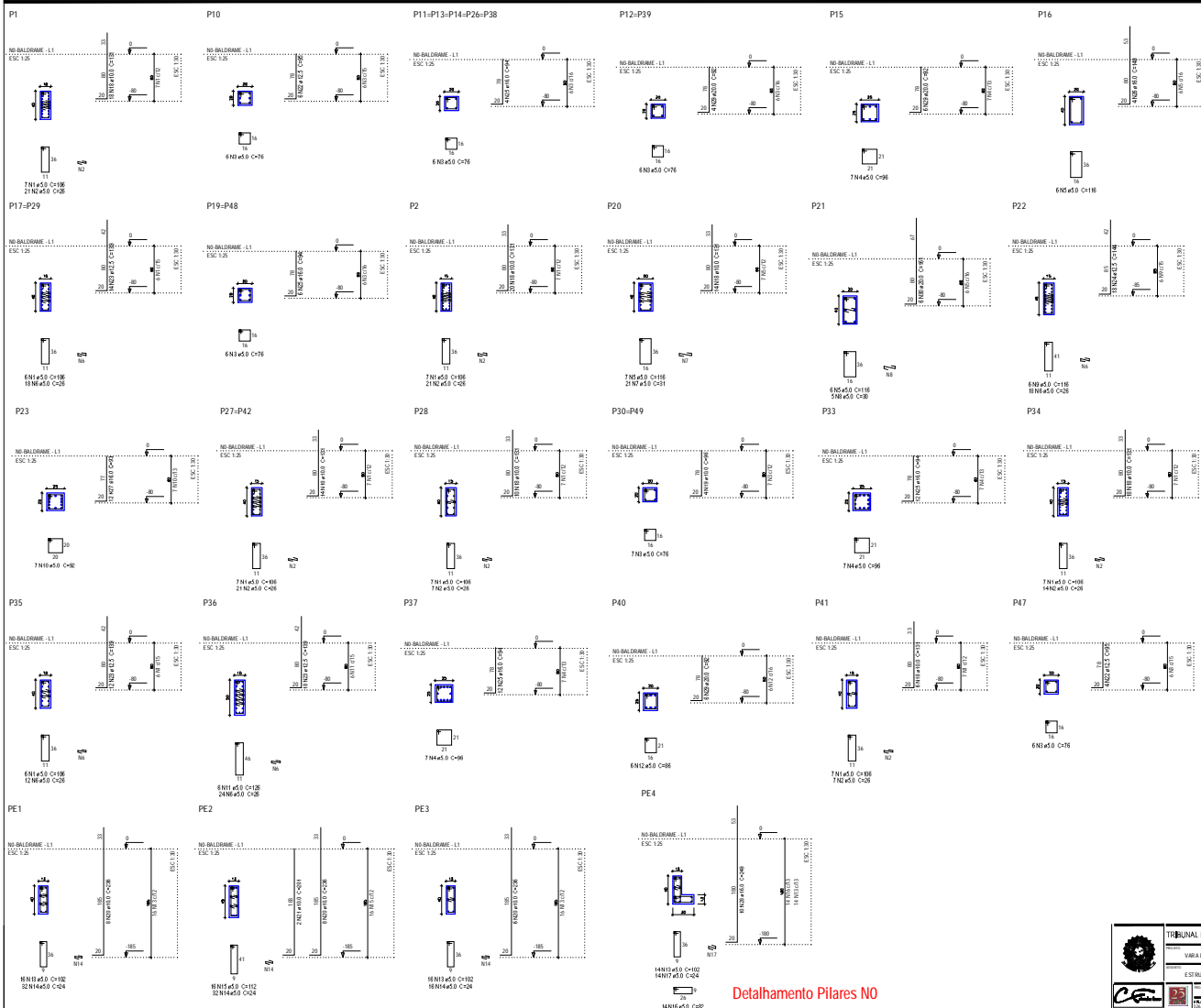
  

Área de Sup.			
Tip	Altura (cm)	Bloco de Enchimento (cm)	Área (m²)
M805	13	80/80x125	11,99

Características das malhas			
Tip	Altura (cm)	Malha (m)	Área (m²)
M805	13	26,63x4	26,63x4

<p>NOTAS:</p> <p>1 - DIMENSÕES FORNECIDAS PELA EMPRESA ENGENHARIA</p> <p>2 - CARGAS APLICADAS: IMPLANTADO E REVESTIMENTO - 500kg/m² SUPERFÍCIE ACIDENTADA - 1000kg/m² ALCELAÇA - 1000kg/m²</p> <p>3 - CONCRETO: Fc = 20 MPa / Fctm = 1,65 MPa</p> <p>4 - COEFICIENTE DE ATRITO NAS BARRAS E NO AÇO/CONCRETO</p> <p>5 - TIPO DE LAJES: LAJES PLANAS DE FORMA</p> <p>6 - O CONTROLE DO CONCRETO DEVEA SER FEITO A 100%</p> <p>7 - NA EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS USAR COMBUSTÍVEL DE ALTA QUALIDADE DESENVOLVIDO EM PROJETO</p>	<p>ESTRUTURAL</p> <p>ESTRUTURAL - PL. DE FORMAS N805, N805 E N1185</p> <p>ESTRUTURAL - PL. DE FORMAS N985, N805 E N1185</p> <p>ESTRUTURAL - PL. DE FORMAS N985, N805 E N1185</p>	<p>05/22</p>



Relação do aço

ACO	Ø	DM	QUANT	UNID	C TOTAL
CA50	1	30	1	1	100
	2	50	10	26	2912
	3	50	80	76	6280
	4	50	21	16	2014
	5	50	18	16	2284
	6	50	90	35	2240
	7	50	29	31	650
	8	50	5	30	150
	9	50	9	10	441
	10	50	6	10	306
	11	50	4	136	754
	12	50	4	80	534
	13	50	46	100	4670
	14	50	80	24	1900
	15	50	14	110	1702
	16	50	14	182	1464
	17	50	14	24	334
	18	100	104	100	10400
	19	100	8	16	748
	20	100	22	20	516
	21	100	2	200	400
	22	125	18	16	450
	23	125	58	19	864
	24	125	18	14	252
	25	150	58	14	524
	26	160	4	140	564
	27	160	12	102	1116
	28	160	10	240	2400
	29	200	20	102	1840
	30	200	6	18	96

Resumo do aço

ACO	DM	C TOTAL	PESO T/Ø
CA50	100	210	84.4
	125	194.1	102
	160	94.7	54.3
	200	24.1	14.1
CA50 TOTAL	6	389.1	61.1
CA50	50	9	
CA50	61		

Volume de concreto (C30) = 1.8m³  
 Área de fôrma = 542 m²

Detalhamento Pilares NO

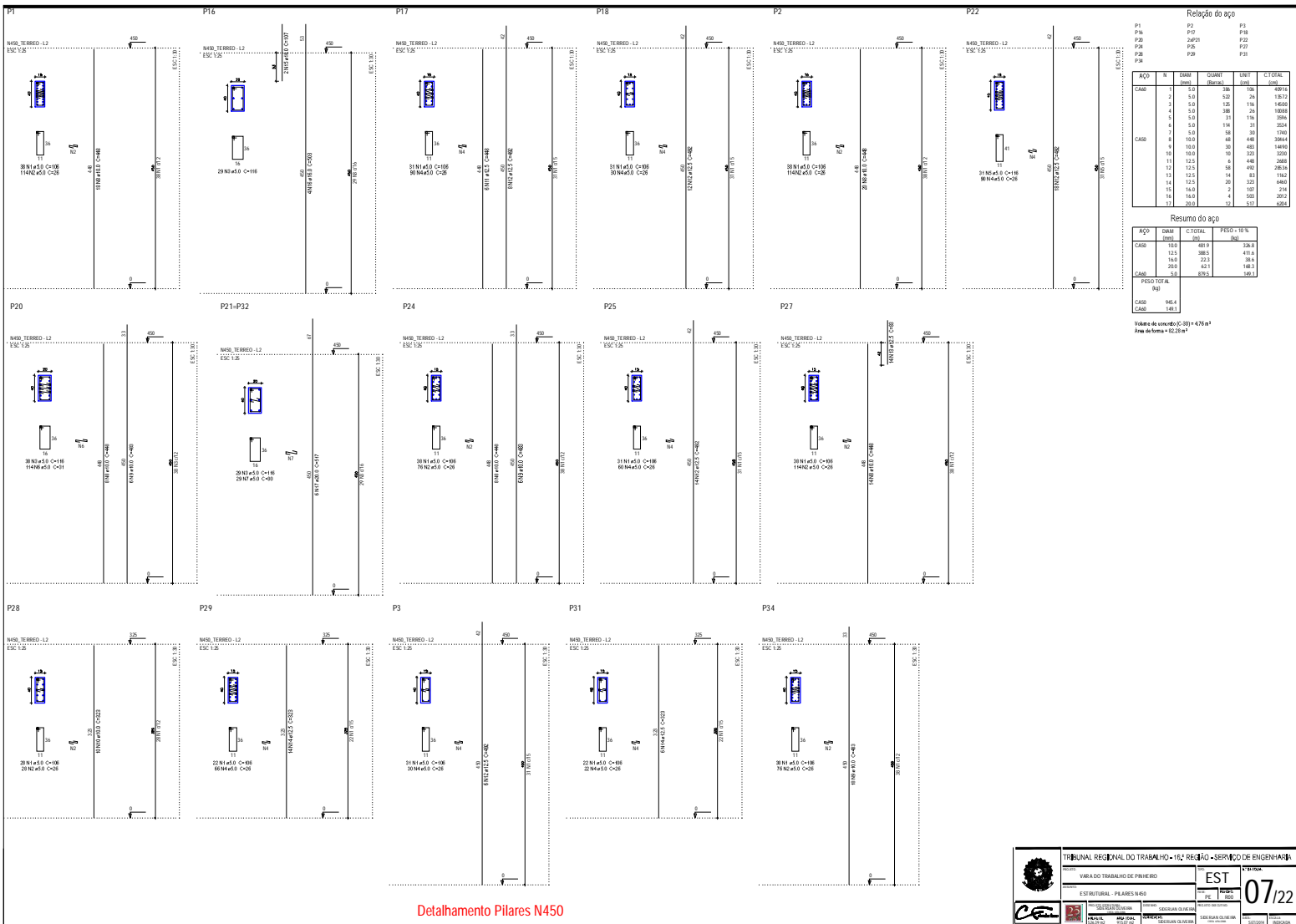
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 1ª REGIÃO - SERVIÇO DE ENGENHARIA

VARIAÇÃO TRABALHO DE PREENHE

ESTRUTURAL DETALHAMENTO FUNDAÇÕES

EST 06/22

CE



Relação do aço

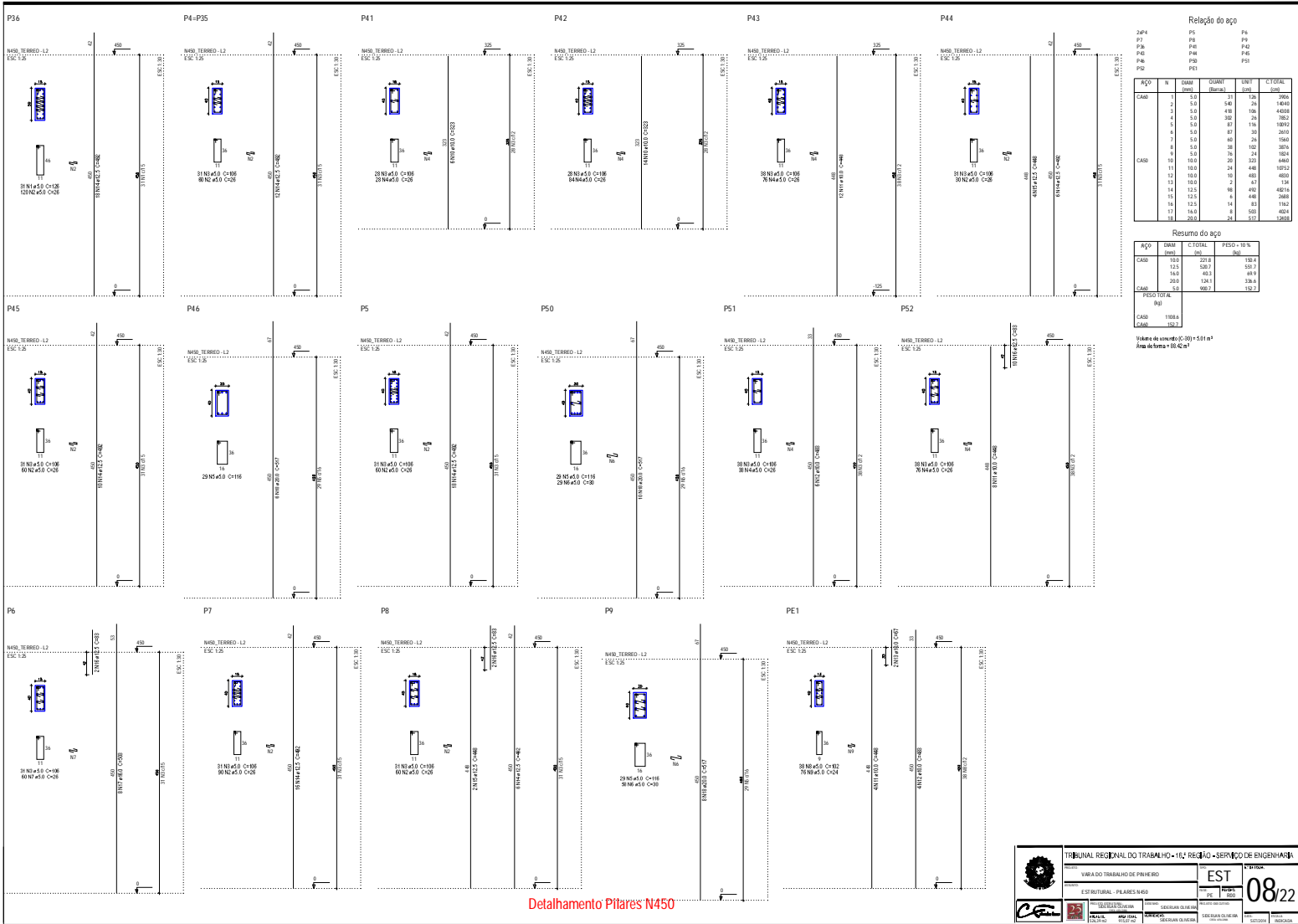
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	UNID	CTOTAL
CAB	1	50	36	36	4971
	2	50	12	24	1871
	3	50	12	24	1869
	4	50	36	36	1881
	5	50	31	31	394
	6	50	18	18	924
	7	50	18	36	1740
	8	100	18	18	364
	9	100	30	48	1482
	10	100	18	36	324
	11	12,5	4	48	288
	12	12,5	6	48	360
	13	12,5	14	81	1125
	14	12,5	30	324	960
	15	16,0	2	102	240
	16	16,0	4	50	200
	17	20,0	12	31	432

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	CTOTAL (kg)	PESO - 10% (kg)
CAB	100	4819	481,9
	12,5	386,5	38,65
	16,0	233,2	23,32
	20,0	421,1	42,11
	5,0	890,2	89,02
<b>PESO TOTAL</b>		<b>5941,9</b>	<b>594,19</b>

Valor do concreto (C-30) = 4,76t/m<sup>3</sup>  
 Área de forma = 82,20 m<sup>2</sup>

**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 14, RECÔNCAVO DE ENGENHARIA**  
 VARA DO TRABALHO DE PRIMEIRO ESTABELECIDO - PIARES MANSUR  
**EST**  
**07/22**  
 CFE



**Relação do aço**

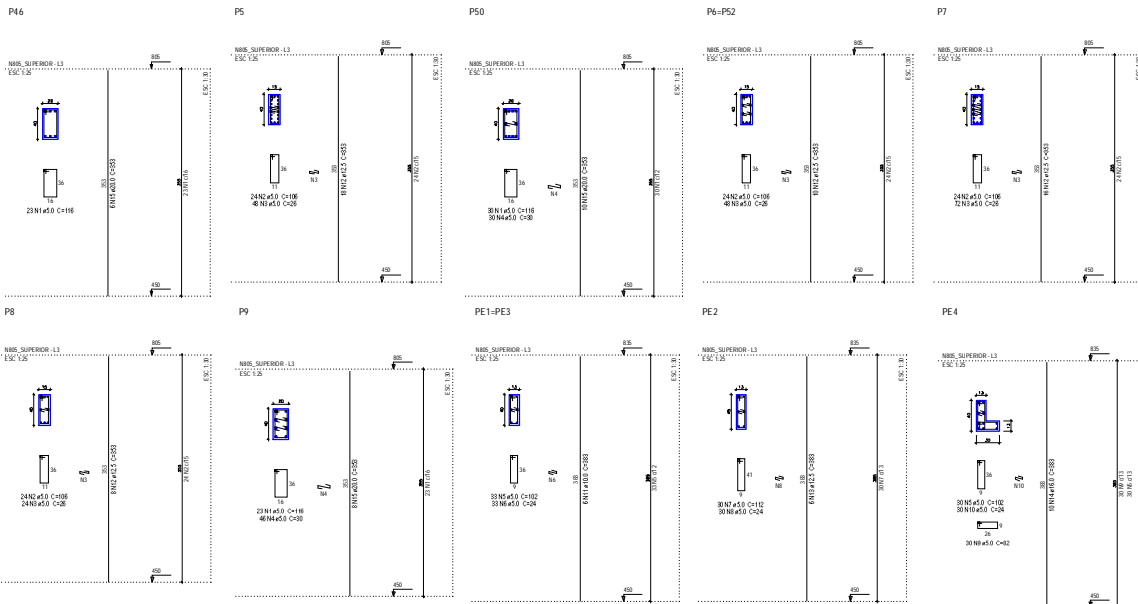
APQ	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNID	C TOTAL (kg)
CABO	1	5,0	31	32	966
	2	5,0	142	24	1444
	3	5,0	48	36	1438
	4	5,0	32	24	782
	5	5,0	87	36	1070
	6	5,0	10	24	156
	7	5,0	10	24	156
	8	5,0	28	32	846
	9	5,0	76	24	1024
	10	10,0	2	48	1072
CABO	11	10,0	10	48	480
	12	10,0	10	48	480
	13	10,0	2	32	134
	14	12,5	14	48	421,6
	15	12,5	14	48	421,6
	16	14,0	1	48	288
	17	14,0	1	48	288
18	20,0	24	5,0	4024	
<b>RESUMO DO AÇO</b>					
APQ	DIAM (mm)	C TOTAL (kg)	PREÇO - 10 %		
CABO	10,0	2219	10,4		
CABO	12,5	520,7	10,7		
CABO	14,0	453	10,9		
CABO	20,0	126,1	23,8		
CABO	5,0	966,7	10,7		
<b>PREÇO TOTAL (R\$)</b>					
CABO	1108,4				

Valor do concreto = R\$ 109,50/m³  
 Área de aço = 86,42 m²

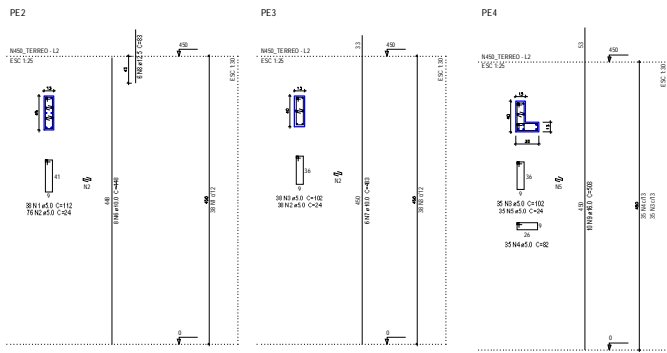
Detalhamento Pilares N450

**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 14** REGIÃO - SERVIÇO DE ENGENHARIA  
**EST**  
 ESTADUAL - PIAUAS NEGOS  
**08/22**  
 CFE  
 SCS - SERVIÇOS DE CONSULTORIA  
 SCS - SERVIÇOS DE CONSULTORIA  
 SCS - SERVIÇOS DE CONSULTORIA  
 SCS - SERVIÇOS DE CONSULTORIA





Detalhamento Pilares N805



Detalhamento Pilares N450

Relação do aço

ACAO	N	DIAM	QUANT	UNID	C.TOTAL
CAD	1	5.0	74	5m	370
	2	5.0	130	5m	650
	3	5.0	240	24	576
	4	5.0	76	30	2280
	5	5.0	86	30	2580
	6	5.0	84	24	2016
	7	5.0	30	12	360
	8	5.0	30	24	720
	9	5.0	30	42	1260
	10	5.0	30	24	720
CAD	11	10.0	12	30	360
	12	10.0	42	30	1260
	13	10.0	4	30	120
	14	10.0	10	30	300

Resumo do aço

ACAO	DIAM	C.TOTAL	PESO - 10%
CAD	5.0	487	25.2
CAD	10.0	66	64.5
			89.7
			89.7

Valor de concreto (C-30) = 2.8t/m³  
 Área de ferro = 10.20 m²

Relação do aço

ACAO	N	DIAM	QUANT	UNID	C.TOTAL
CAD	1	5.0	33	12	420
	2	5.0	116	24	2784
	3	5.0	73	62	744
	4	5.0	35	82	2870
	5	5.0	35	24	840
CAD	6	10.0	8	48	384
	7	10.0	4	48	192
	8	12.5	5	83	415
	9	12.5	10	50	500

Resumo do aço

ACAO	DIAM	C.TOTAL	PESO - 10%
CAD	5.0	66	44
CAD	12.5	5	5.3
			49.3
			49.3

Valor de concreto (C-30) = 2.8t/m³  
 Área de ferro = 10.20 m²

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 1ª REGIÃO - SERVIÇO DE ENGENHARIA

VARIAÇÃO TRABALHO DE PREVIDÊNCIA

ESTRUTURAL - PILARES N805 E N450

EST 09/22

CEA



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (litras)	UNID	C TOTAL
CAD	7	5,0	19,6	litras	1996
	2	5,0	23	litras	710
	1	5,0	18,6	litras	10708
	4	5,0	270	litras	5400
	7	5,0	48	litras	15000
	8	5,0	48	litras	1800
	9	5,0	24	litras	2004
	8	5,0	24	litras	2384
	8	5,0	24	litras	3004
	11	10,0	30	litras	1640
	12	12,5	18	litras	2016
	13	12,5	18	litras	2016
	14	16,0	6	litras	2718
	15	20,0	4	litras	2318

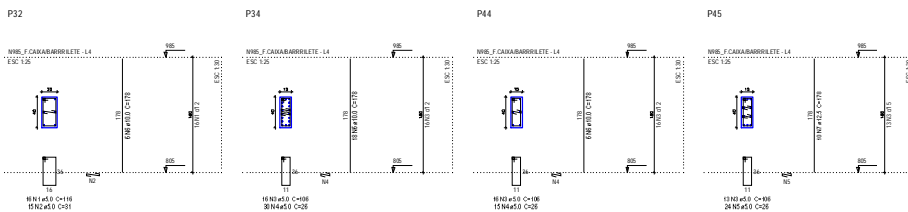
Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL	PESO (kg)
CAD	5,0	28,2	1472
	5,0	419,3	4384
	5,0	21,2	348
	5,0	21,2	511
	5,0	19,2	1218
<b>PESO TOTAL</b>			
CAD		414	
CAD		128,8	

Volume do concreto (C 20) = 4,2 m³  
Peso do concreto = 12,78 t

Detalhamento Pilares N805

<p>NOTAS GERAIS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - DIMENSÃO FORNECIDA PELA EMPRESA. ENQUILTRADO.</li> <li>2 - CARGAS ACIONADAS: NULAMENTO E REVESTIMENTO - 50kg/m² SUPERFÍCIE ACIONADA - 100kg/m² ALCELAÇA - 130kg/m².</li> <li>3 - CONCRETO: Fc = 20 MPa / fctm = 1,43 MPa.</li> <li>4 - COEFICIENTE DE ATRITO NAS ARMADURAS E NA LAJE: μ = 0,5.</li> <li>5 - TIPO DE LAJE: LAMINA DE FORMA.</li> <li>6 - O CONTROLE DO CONCRETO DEVE SER FEITO A VISTA.</li> <li>7 - NA EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS USAR COMBUSTÍVEL DE ALTA QUALIDADE, DEVIDO AO RISCO DE INCÊNDIO.</li> </ol>	<p>REVISÃO</p> <table border="1"> <tr> <th>Nº</th> <th>FEITO POR</th> <th>REVISADO POR</th> <th>DATA</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Nº	FEITO POR	REVISADO POR	DATA					<p>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 1ª REGIÃO - SERVIÇO DE ENGENHARIA</p> <p>VARIAÇÃO TRABALHO DE PREVIDÊNCIA</p> <p>ESTRUTURAL - PILARES N805</p> <p>EST</p> <p>10/22</p>
Nº	FEITO POR	REVISADO POR	DATA							



Detalhamento Pilares N985

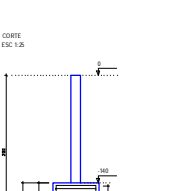
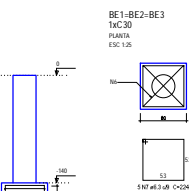
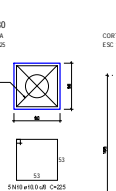
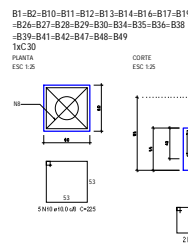
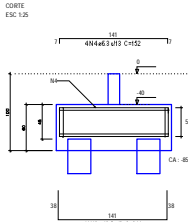
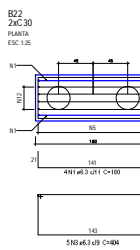
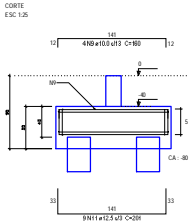
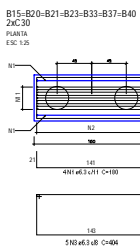
Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (un)	UNID (un)	C TOTAL (un)
CAB	2	9,2	16	7,9	1864
	2	5,0	15	3,7	446
	1	5,0	45	9,9	4770
	4	5,0	45	24	1170
	1	5,0	34	14	434
	1	10,0	30	1,8	5340
	1	12,5	10	1,3	1380

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (un)	PESO - 10% (kg)
CAB	100	5341	86,2
CAB	125	118	18,9
	5,8	881	15,1
PESO TOTAL (kg)			
CAB	55,1		
CAB	15,1		

Volume de concreto (C10) = 0,47 m³  
 Área de forma = 8,1 m²



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (un)	UNID (un)	C TOTAL (un)
CAB	1	6,3	22	1,8	5260
	2	4,3	35	1,8	4300
	1	4,3	40	4,0	16160
	4	4,3	4	1,0	408
	1	4,3	5	1,0	192
	4	4,3	6	2,0	1392
	7	4,3	15	5,0	3840
	8	8,0	52	2,0	1544
	9	10,0	24	1,0	488
	10	10,0	130	2,0	2650
	11	12,5	43	2,0	1064
	12	12,5	4	2,0	896

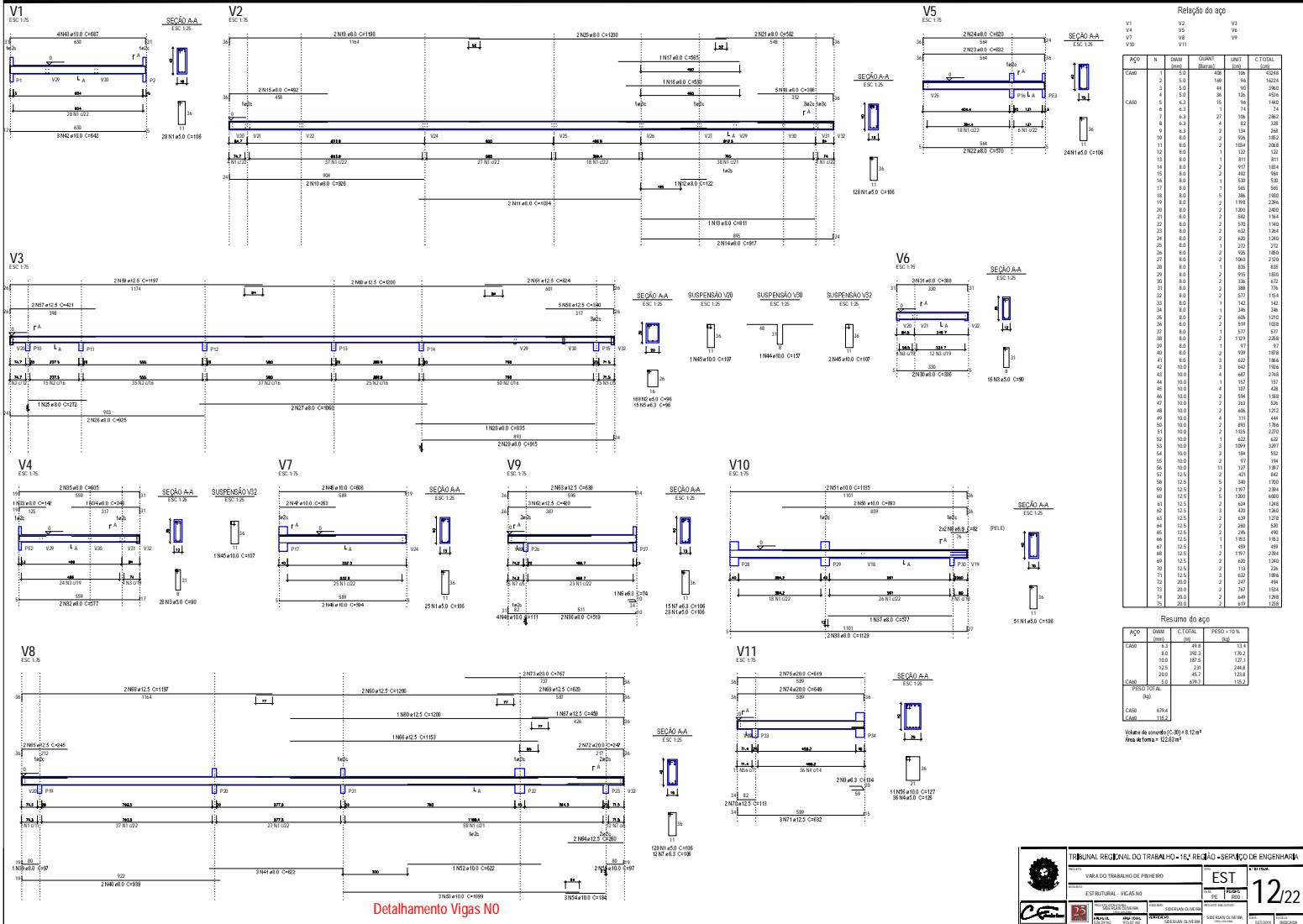
Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (un)	PESO - 10% (kg)
CAB	8,3	46,3	10,9
CAB	8,0	19,5	10,1
CAB	10,0	325,3	238,8
	12,5	131,1	101,1
PESO TOTAL (kg)			
CAB	216,8		

Volume de concreto (C10) = 9,32 m³  
 Área de forma = 37,0 m²

Detalhamento Blocos

<p>LEGENDA</p> <p>NOTAS GERAIS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - DIMENSÃO FORNECIDA PELA EMPRESA ENQUILIBRADA.</li> <li>2 - CARGAS APLICADAS: NULAMENTO E REVESTIMENTO - 50kg/m² SUPERFÍCIE ACIONADA - 100kg/m² ALCELAÇA - 130kg/m².</li> <li>3 - CONCRETO: Fc = 20 MPa / Ftd = 1,40 MPa.</li> <li>4 - COEFICIENTE DE ATRAÇÃO PARA BLOCOS E BARRAS: 0,90.</li> <li>5 - TIPO DE LAJE: LAMINA DE FORMAS.</li> <li>6 - O CONTROLE DO CONCRETO DEVERÁ SER FEITO A 100%.</li> <li>7 - NA EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS USAR COMBUSTÍVEL DE ALTA QUALIDADE.</li> </ol>	<p>FIBRÃO</p> <p>N.º: _____</p> <p>ESTRUTURA: _____</p> <p>PROJETO: _____</p> <p>REVISÃO: _____</p> <p>DATA: _____</p>	<p>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 11ª REGIÃO - SERVIÇO DE ENGENHARIA</p> <p>VARIAÇÃO DE TRABALHO DE PREVIDÊNCIA</p> <p>ESTRUTURAL - PILARES E BLOCOS</p> <p>EST</p> <p>11/22</p> <p>CE</p> <p>SELEÇÃO DE PROJETO</p> <p>SELEÇÃO DE PROJETO</p> <p>SELEÇÃO DE PROJETO</p> <p>SELEÇÃO DE PROJETO</p>
---	--	---



Detalhamento Vigas NO

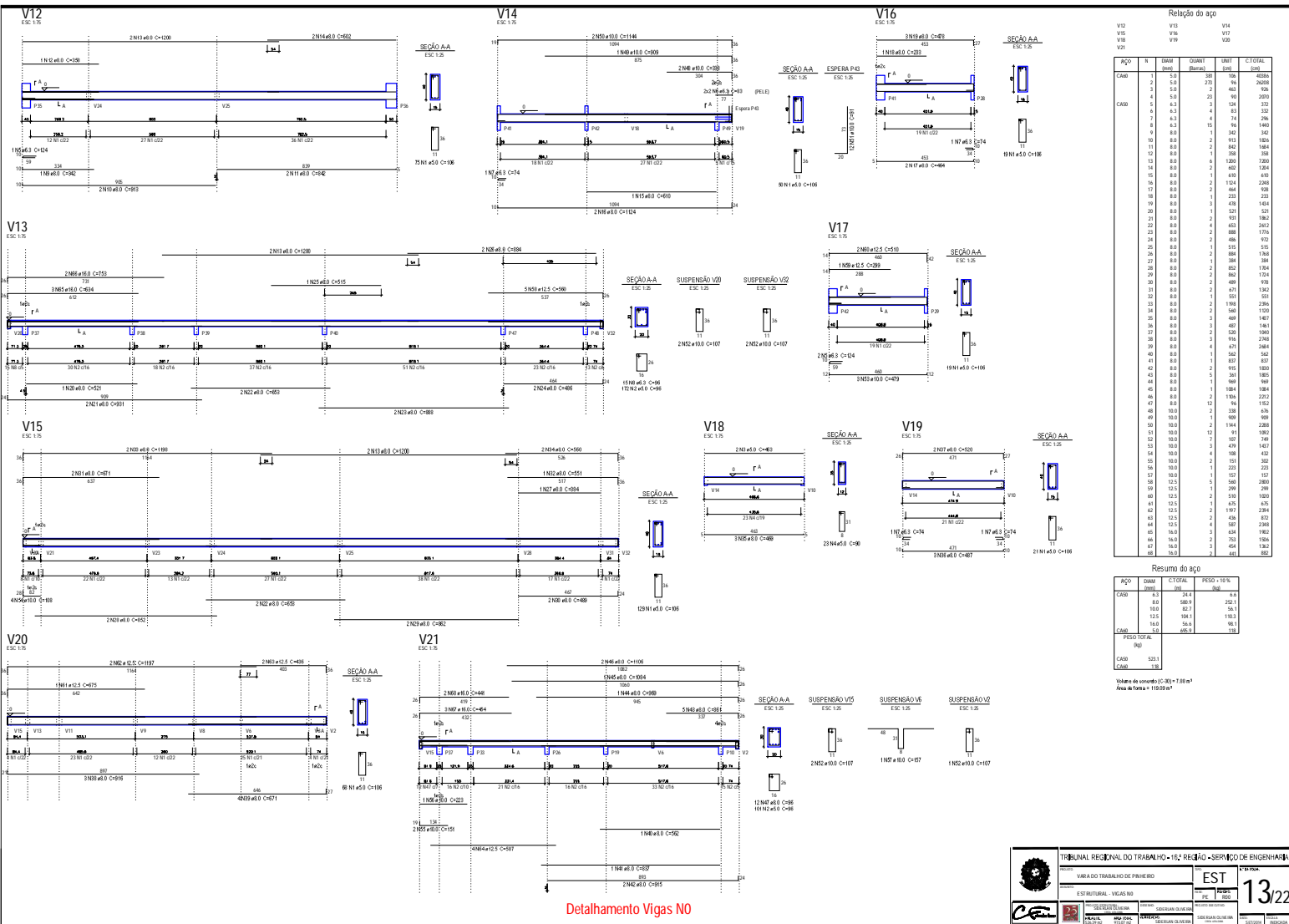
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 1ª REGIÃO - SERVIÇO DE ENGENHARIA

VARIAÇÃO TRABALHO DE PRIMEIRO

ESTRUTURAL - VIGAS NO

EST 1222

12/22



Detalhamento Vigas N0

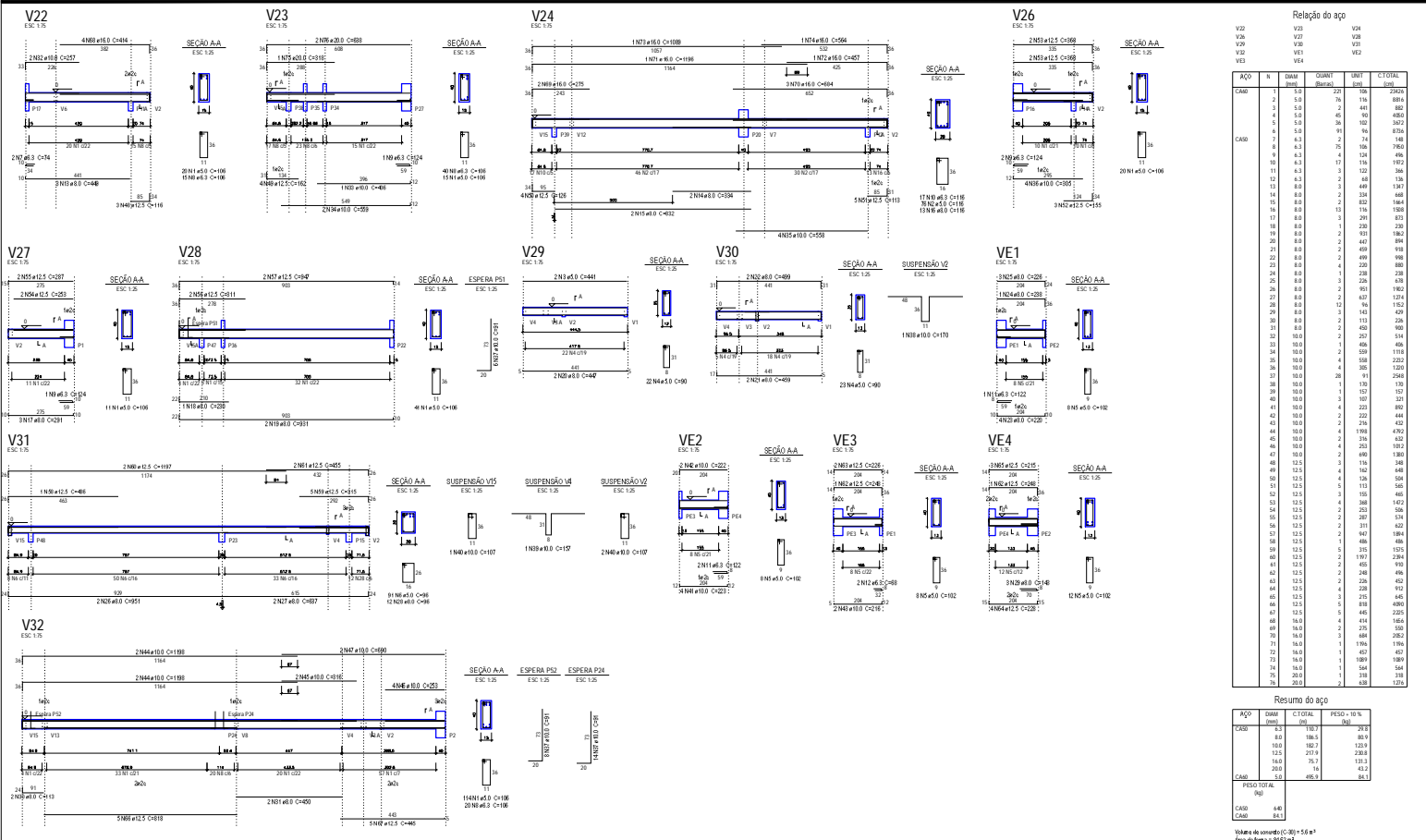
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 14ª REGIÃO - SERVIÇO DE ENGENHARIA

VARIAÇÃO TRABALHO DE PREVIDÊNCIA

ESTRUTURAL - VIGAS N0

EST 13/22

13/22



Relação do aço

CASO	AÇO	N	DIAM	QUANT		UNID	C TOTAL
				Barra	Unid		
CASO	V22	2	5,0	200	100	200	200
	V22	3	5,0	200	100	200	200
	V22	4	5,0	200	100	200	200
	V22	5	5,0	200	100	200	200
	V22	6	5,0	200	100	200	200
	V22	7	4,3	2	74	148	148
	V22	8	4,3	20	306	765	765
	V22	9	4,3	4	124	496	496
	V22	10	4,3	07	174	1072	1072
	V22	11	4,3	3	122	366	366
	V22	12	4,3	2	84	252	252
	V22	13	8,0	3	449	1347	1347
	V22	14	8,0	2	294	588	588
	V22	15	8,0	2	812	1624	1624
	V22	16	8,0	2	376	752	752
	V22	17	8,0	3	291	873	873
	V22	18	8,0	1	232	232	232
	V22	19	8,0	2	812	1624	1624
	V22	20	8,0	2	449	898	898
	V22	21	8,0	4	232	928	928
	V22	22	8,0	2	449	898	898
	V22	23	8,0	2	232	464	464
	V22	24	8,0	1	232	232	232
	V22	25	8,0	2	812	1624	1624
	V22	26	8,0	2	901	1802	1802
V22	27	8,0	2	338	676	676	
V22	28	8,0	12	144	1152	1152	
V22	29	8,0	2	468	936	936	
V22	30	8,0	2	113	226	226	
V22	31	10,0	1	666	666	666	
V22	32	10,0	4	262	1048	1048	
V22	33	10,0	1	558	558	558	
V22	34	10,0	4	262	1048	1048	
V22	35	10,0	4	558	2232	2232	
V22	36	10,0	4	262	1048	1048	
V22	37	10,0	20	91	1820	1820	
V22	38	10,0	1	157	157	157	
V22	39	10,0	1	157	157	157	
V22	40	10,0	1	157	157	157	
V22	41	10,0	4	232	928	928	
V22	42	10,0	2	232	464	464	
V22	43	10,0	2	274	548	548	
V22	44	10,0	4	199	792	792	
V22	45	10,0	4	274	1096	1096	
V22	46	10,0	2	274	548	548	
V22	47	10,0	2	490	980	980	
V22	48	12,5	3	176	348	348	
V22	49	12,5	4	124	496	496	
V22	50	12,5	4	124	496	496	
V22	51	12,5	5	113	452	452	
V22	52	12,5	3	155	465	465	
V22	53	12,5	2	263	526	526	
V22	54	12,5	2	467	934	934	
V22	55	12,5	2	311	622	622	
V22	56	12,5	2	467	934	934	
V22	57	12,5	1	468	468	468	
V22	58	12,5	1	468	468	468	
V22	59	12,5	2	197	394	394	
V22	60	12,5	2	232	464	464	
V22	61	12,5	4	232	928	928	
V22	62	12,5	2	232	464	464	
V22	63	12,5	4	232	928	928	
V22	64	12,5	3	275	825	825	
V22	65	12,5	5	88	440	440	
V22	66	12,5	5	446	2230	2230	
V22	67	12,5	5	446	2230	2230	
V22	68	14,0	1	414	414	414	
V22	69	14,0	2	275	550	550	
V22	70	14,0	1	484	484	484	
V22	71	14,0	1	194	194	194	
V22	72	14,0	1	427	427	427	
V22	73	14,0	1	189	189	189	
V22	74	14,0	1	344	344	344	
V22	75	20,0	1	318	318	318	
V22	76	20,0	2	458	916	916	

Resumo do aço

CASO	DIAM	QTD	C TOTAL	PESO - 10%
CASO	5,0	1827	9135	293
CASO	8,0	1862	14900	468
CASO	10,0	1027	12219	389
CASO	12,5	2719	23618	738
CASO	14,0	757	13113	408
CASO	20,0	146	4512	139
CASO	5,0	4953	24765	763

PESO TOTAL: 24765 kg  
 CASO 1: 440 kg  
 CASO 2: 543 kg

Nota de cálculo: C=1,56 m\*  
 Área de aço = 1862,87

Detalhamento Vigas NO

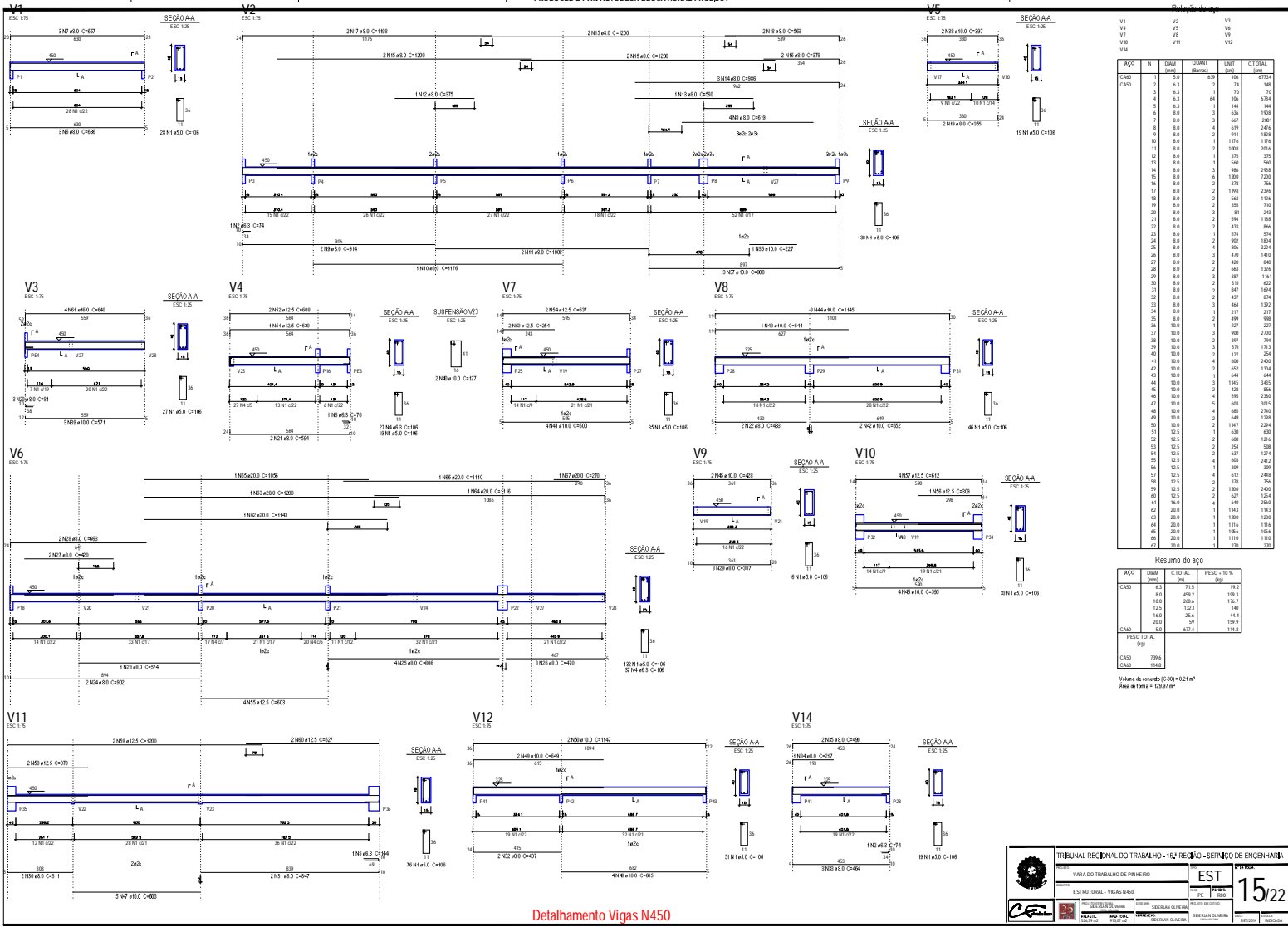
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 14ª REGIÃO - SERVIÇO DE ENGENHARIA

VARIAÇÃO TRABALHO DE PREVIDÊNCIA

ESTRUTURAL - VIGAS NO

EST 14/22

14/22

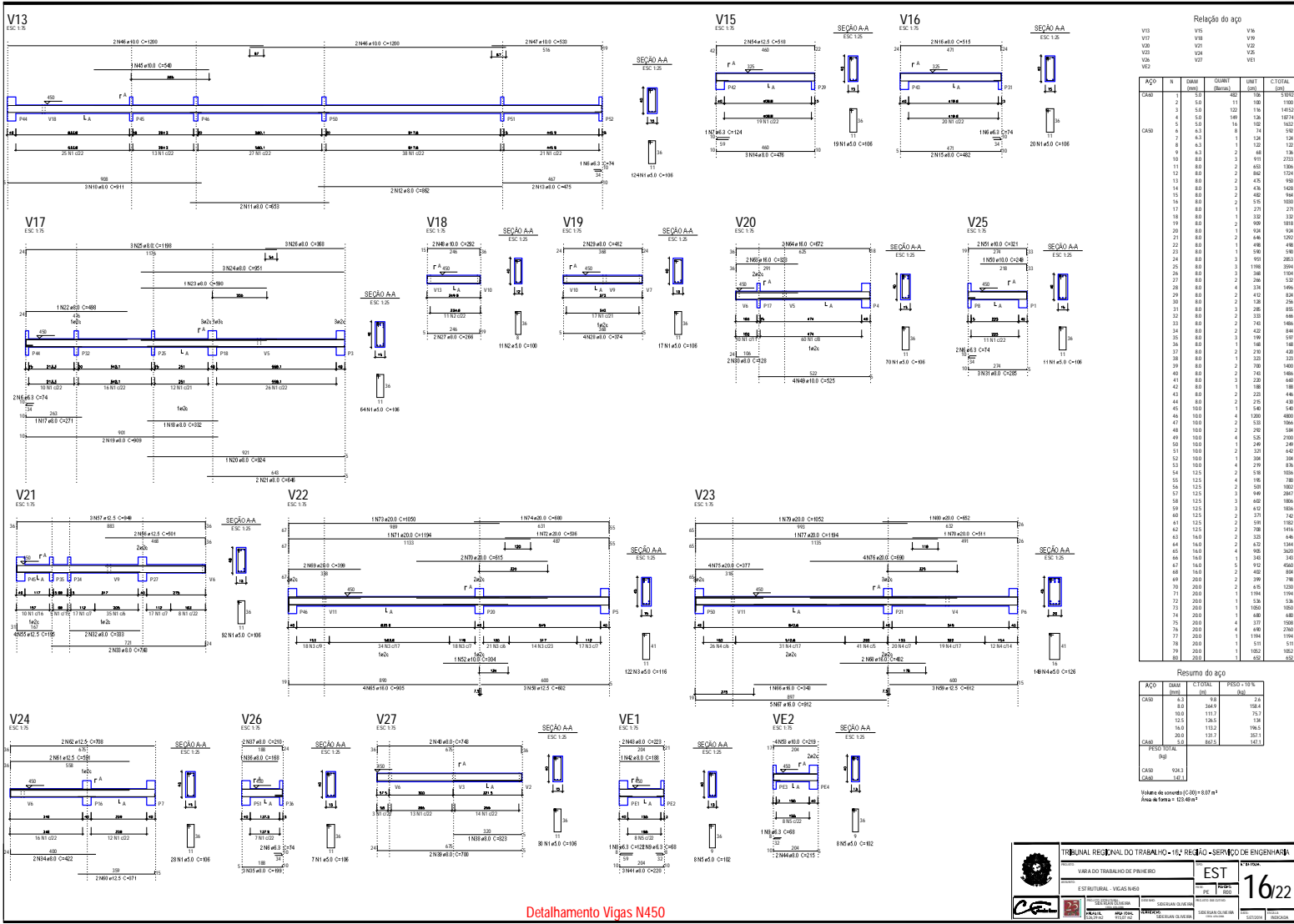


QTD	QTD	QTD	QTD	QTD
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12
13	13	13	13	13
14	14	14	14	14
15	15	15	15	15
16	16	16	16	16
17	17	17	17	17
18	18	18	18	18
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20
21	21	21	21	21
22	22	22	22	22
23	23	23	23	23
24	24	24	24	24
25	25	25	25	25
26	26	26	26	26
27	27	27	27	27
28	28	28	28	28
29	29	29	29	29
30	30	30	30	30
31	31	31	31	31
32	32	32	32	32
33	33	33	33	33
34	34	34	34	34
35	35	35	35	35
36	36	36	36	36
37	37	37	37	37
38	38	38	38	38
39	39	39	39	39
40	40	40	40	40
41	41	41	41	41
42	42	42	42	42
43	43	43	43	43
44	44	44	44	44
45	45	45	45	45
46	46	46	46	46
47	47	47	47	47
48	48	48	48	48
49	49	49	49	49
50	50	50	50	50
51	51	51	51	51
52	52	52	52	52
53	53	53	53	53
54	54	54	54	54
55	55	55	55	55
56	56	56	56	56
57	57	57	57	57
58	58	58	58	58
59	59	59	59	59
60	60	60	60	60
61	61	61	61	61
62	62	62	62	62
63	63	63	63	63
64	64	64	64	64
65	65	65	65	65
66	66	66	66	66
67	67	67	67	67

Resumo do aço

AÇO	QTD	QTD	QTD	QTD
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12
13	13	13	13	13
14	14	14	14	14
15	15	15	15	15
16	16	16	16	16
17	17	17	17	17
18	18	18	18	18
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20
21	21	21	21	21
22	22	22	22	22
23	23	23	23	23
24	24	24	24	24
25	25	25	25	25
26	26	26	26	26
27	27	27	27	27
28	28	28	28	28
29	29	29	29	29
30	30	30	30	30
31	31	31	31	31
32	32	32	32	32
33	33	33	33	33
34	34	34	34	34
35	35	35	35	35
36	36	36	36	36
37	37	37	37	37
38	38	38	38	38
39	39	39	39	39
40	40	40	40	40
41	41	41	41	41
42	42	42	42	42
43	43	43	43	43
44	44	44	44	44
45	45	45	45	45
46	46	46	46	46
47	47	47	47	47
48	48	48	48	48
49	49	49	49	49
50	50	50	50	50
51	51	51	51	51
52	52	52	52	52
53	53	53	53	53
54	54	54	54	54
55	55	55	55	55
56	56	56	56	56
57	57	57	57	57
58	58	58	58	58
59	59	59	59	59
60	60	60	60	60
61	61	61	61	61
62	62	62	62	62
63	63	63	63	63
64	64	64	64	64
65	65	65	65	65
66	66	66	66	66
67	67	67	67	67

Detalhamento Vigas N450



**Relação do aço**

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CAO	1	5,0	11	180	1980
CAO	2	5,0	11	180	1980
CAO	3	5,0	11	180	1980
CAO	4	5,0	11	180	1980
CAO	5	5,0	11	180	1980
CAO	6	5,0	11	180	1980
CAO	7	5,0	11	180	1980
CAO	8	5,0	11	180	1980
CAO	9	5,0	11	180	1980
CAO	10	5,0	11	180	1980
CAO	11	5,0	11	180	1980
CAO	12	5,0	11	180	1980
CAO	13	5,0	11	180	1980
CAO	14	5,0	11	180	1980
CAO	15	5,0	11	180	1980
CAO	16	5,0	11	180	1980
CAO	17	5,0	11	180	1980
CAO	18	5,0	11	180	1980
CAO	19	5,0	11	180	1980
CAO	20	5,0	11	180	1980
CAO	21	5,0	11	180	1980
CAO	22	5,0	11	180	1980
CAO	23	5,0	11	180	1980
CAO	24	5,0	11	180	1980
CAO	25	5,0	11	180	1980
CAO	26	5,0	11	180	1980
CAO	27	5,0	11	180	1980
CAO	28	5,0	11	180	1980
CAO	29	5,0	11	180	1980
CAO	30	5,0	11	180	1980
CAO	31	5,0	11	180	1980
CAO	32	5,0	11	180	1980
CAO	33	5,0	11	180	1980
CAO	34	5,0	11	180	1980
CAO	35	5,0	11	180	1980
CAO	36	5,0	11	180	1980
CAO	37	5,0	11	180	1980
CAO	38	5,0	11	180	1980
CAO	39	5,0	11	180	1980
CAO	40	5,0	11	180	1980
CAO	41	5,0	11	180	1980
CAO	42	5,0	11	180	1980
CAO	43	5,0	11	180	1980
CAO	44	5,0	11	180	1980
CAO	45	5,0	11	180	1980
CAO	46	5,0	11	180	1980
CAO	47	5,0	11	180	1980
CAO	48	5,0	11	180	1980
CAO	49	5,0	11	180	1980
CAO	50	5,0	11	180	1980
CAO	51	5,0	11	180	1980
CAO	52	5,0	11	180	1980
CAO	53	5,0	11	180	1980
CAO	54	5,0	11	180	1980
CAO	55	5,0	11	180	1980
CAO	56	5,0	11	180	1980
CAO	57	5,0	11	180	1980
CAO	58	5,0	11	180	1980
CAO	59	5,0	11	180	1980
CAO	60	5,0	11	180	1980
CAO	61	5,0	11	180	1980
CAO	62	5,0	11	180	1980
CAO	63	5,0	11	180	1980
CAO	64	5,0	11	180	1980
CAO	65	5,0	11	180	1980
CAO	66	5,0	11	180	1980
CAO	67	5,0	11	180	1980
CAO	68	5,0	11	180	1980
CAO	69	5,0	11	180	1980
CAO	70	5,0	11	180	1980
CAO	71	5,0	11	180	1980
CAO	72	5,0	11	180	1980
CAO	73	5,0	11	180	1980
CAO	74	5,0	11	180	1980
CAO	75	5,0	11	180	1980
CAO	76	5,0	11	180	1980
CAO	77	5,0	11	180	1980
CAO	78	5,0	11	180	1980
CAO	79	5,0	11	180	1980
CAO	80	5,0	11	180	1980
CAO	81	5,0	11	180	1980
CAO	82	5,0	11	180	1980
CAO	83	5,0	11	180	1980
CAO	84	5,0	11	180	1980
CAO	85	5,0	11	180	1980
CAO	86	5,0	11	180	1980
CAO	87	5,0	11	180	1980
CAO	88	5,0	11	180	1980
CAO	89	5,0	11	180	1980
CAO	90	5,0	11	180	1980
CAO	91	5,0	11	180	1980
CAO	92	5,0	11	180	1980
CAO	93	5,0	11	180	1980
CAO	94	5,0	11	180	1980
CAO	95	5,0	11	180	1980
CAO	96	5,0	11	180	1980
CAO	97	5,0	11	180	1980
CAO	98	5,0	11	180	1980
CAO	99	5,0	11	180	1980
CAO	100	5,0	11	180	1980

**Detalhamento Vigas N450**

**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 16ª REGIÃO - SERVIÇO DE ENGENHARIA**

VARIAÇÃO TRABALHO DE PRIMEIRO

ESTRUTURAL - VIGAS N450

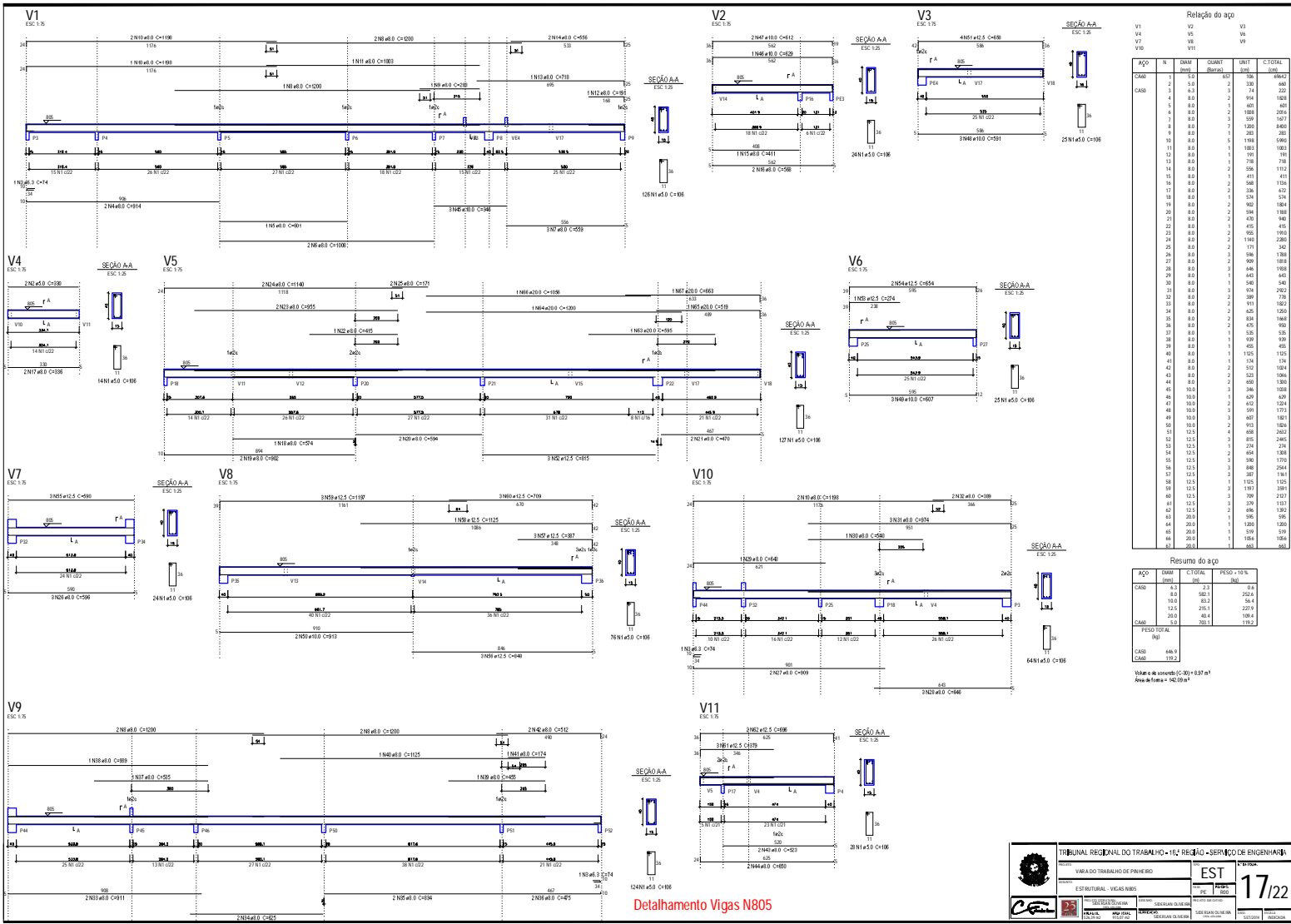
EST 1622

16/22

Área de concreto (C20) = 1,07 m²

Área de aço = 12,00 m²





Detalhamento Vigas N805

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 14ª REGIÃO - SERVIÇO DE ENGENHARIA

VARIAÇÃO TRABALHO DE PREENHO

ESTRUTURAL - VIGAS N805

EST

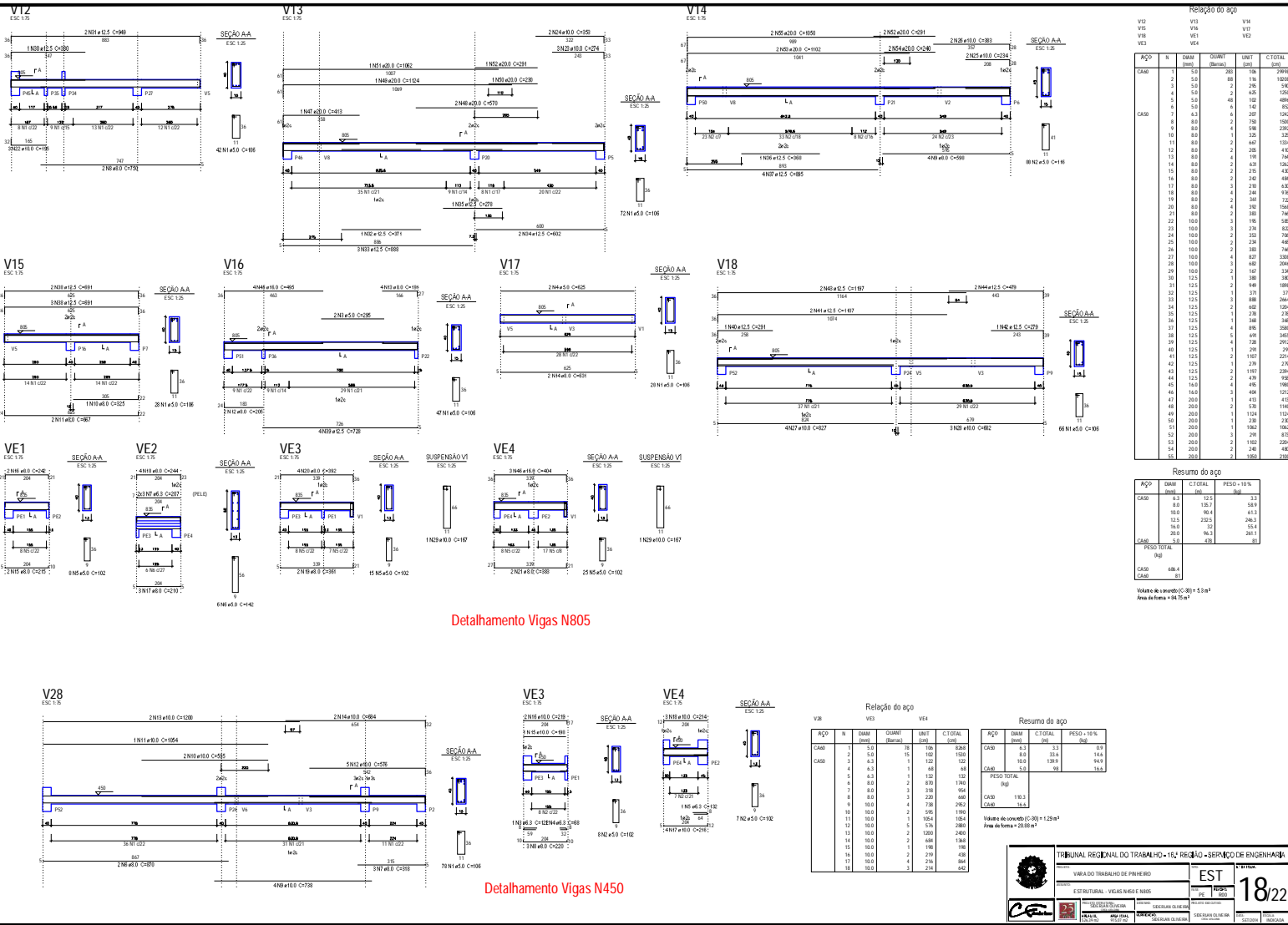
17/22

PROF. CARLOS EDUARDO DE MOURA

PROF. CARLOS EDUARDO DE MOURA

PROF. CARLOS EDUARDO DE MOURA

PROF. CARLOS EDUARDO DE MOURA



Detalhamento Vigas N805

Detalhamento Vigas N450

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 14ª REGIÃO - SERVIÇO DE ENGENHARIA

VARIAÇÃO TRABALHO DE PREVIDA

ESTRUTURAL - VIGAS N805 E N450

EST 18/22

18/22

Relação do aço

Paquetes

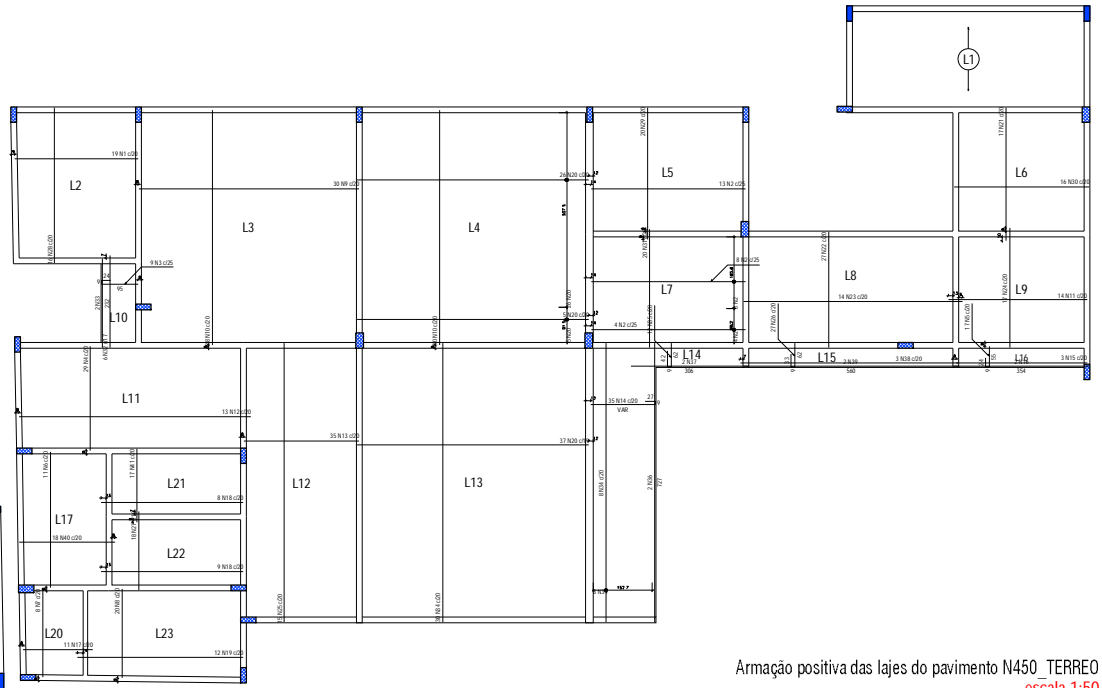
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNIT (Kg)	C TOTAL (Kg)
1	8,2	19	966	3680	3548
2	4,5	20	491	18025	8835
3	4,5	9	126	1215	1535
4	4,5	20	273	7888	7888
5	4,5	17	85	1442	1442
6	4,5	11	354	3814	3814
7	4,5	8	230	1840	1840
8	4,5	20	668	5148	5148
9	4,5	16	536	13220	13220
10	8,0	28	413	35514	35514
11	8,0	15	568	5148	5148
12	8,0	15	568	5148	5148
13	8,0	20	391	10535	10535
14	8,0	8	568	5148	5148
15	8,0	3	341	1022	1022
16	8,0	2	354	738	738
17	8,0	11	568	5148	5148
18	8,0	17	135	4290	4290
19	8,0	12	432	5184	5184
20	10,0	46	694	43872	43872
21	10,0	17	147	5899	5899
22	10,0	37	389	8937	8937
23	10,0	14	536	7960	7960
24	10,0	37	389	8937	8937
25	10,0	15	726	10890	10890
26	10,0	27	99	2673	2673
27	10,0	18	206	3750	3750
28	12,5	16	485	4880	4880
29	12,5	20	145	4880	4880
30	12,5	16	353	5448	5448
31	12,5	20	289	4880	4880
32	12,5	4	240	1440	1440
33	12,5	2	232	464	464
34	12,5	28	726	27588	27588
35	12,5	12	105	1364	1364
36	12,5	2	727	1664	1664
37	12,5	2	368	832	832
38	12,5	1	548	1304	1304
39	12,5	1	680	1520	1520
40	12,5	16	568	5148	5148
41	12,5	16	568	5148	5148

Resumo do aço

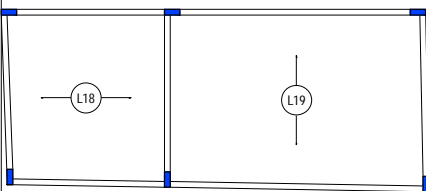
ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (Kg)	PESO - 10 % (Kg)
1	4,5	3680	3957
2	4,5	8835	9718
3	4,5	1535	1689
4	4,5	7888	8577
5	4,5	1442	1586
6	4,5	3814	4195
7	4,5	1840	2002
8	4,5	5148	5607
9	4,5	13220	14542
10	8,0	35514	39065
11	8,0	5148	5607
12	8,0	5148	5607
13	8,0	10535	11589
14	8,0	5148	5607
15	8,0	1022	1124
16	8,0	738	807
17	8,0	5148	5607
18	8,0	4290	4699
19	8,0	5184	5652
20	10,0	43872	47857
21	10,0	5899	6429
22	10,0	8937	9731
23	10,0	7960	8656
24	10,0	8937	9731
25	10,0	10890	11979
26	10,0	2673	2940
27	10,0	3750	4125
28	12,5	4880	5368
29	12,5	4880	5368
30	12,5	5448	5992
31	12,5	4880	5368
32	12,5	1440	1584
33	12,5	464	510
34	12,5	27588	30347
35	12,5	1364	1500
36	12,5	1664	1830
37	12,5	832	915
38	12,5	1304	1434
39	12,5	1520	1672
40	12,5	5148	5607
41	12,5	5148	5607

Área de aço (C-30) = 54,8 m²

Área de forma = 254,27 m²



Armação positiva das lajes do pavimento N450\_TERREO  
escala 1:50



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

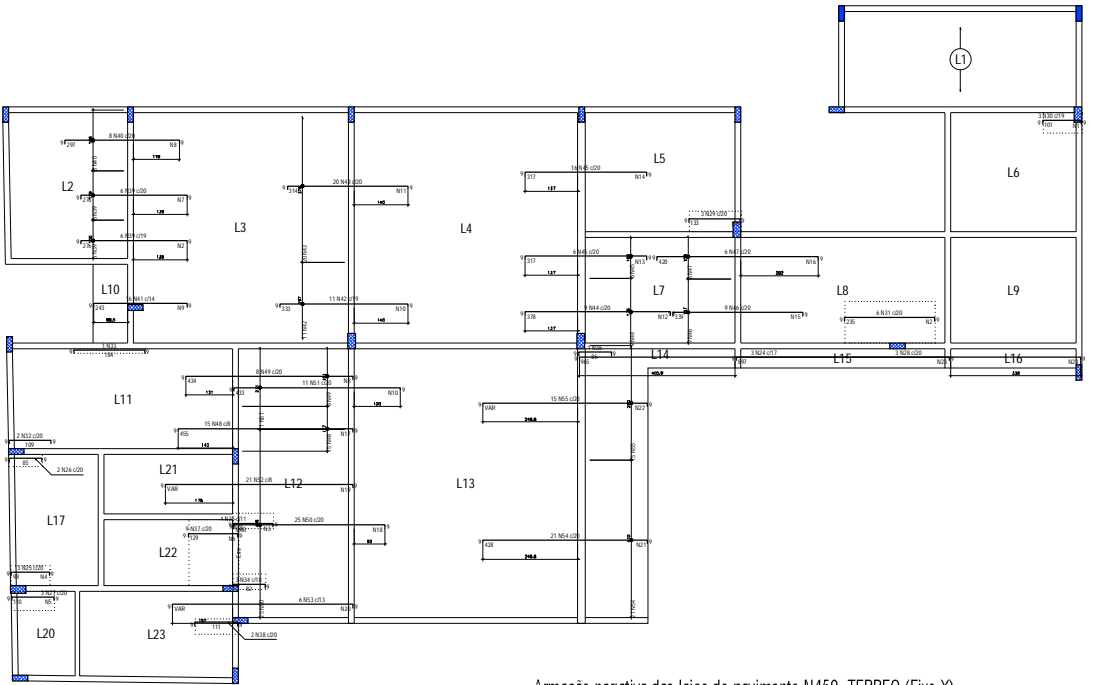
<p>NOTA DE EXECUÇÃO</p> <p>1 - DIMENSÕES FORNECIDAS PELA EMPRESA ENCARREGADA.</p> <p>2 - CARGAS ADOTADAS: PAVIMENTO E REVESTIMENTO - 500kg/m²</p> <p>SUPORTE ACOUSTICO - 100kg/m²</p> <p>ALUMINIO - 180kg/m²</p> <p>3 - CONCRETO: Fc = 20 MPa / fctm = 1,6 MPa</p> <p>4 - COEFICIENTE DE FORMAÇÃO DE BARRAS E BARRAS AÇO - 0,95</p> <p>5 - TIPO DE LAJE: Laje Plana de Formão</p> <p>6 - SE CONTROLAR O CONCRETO DEBEM SER USADOS</p> <p>7 - NA EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS USAR COMBUSTÍVEL DE AMBIENTE DE PRODUÇÃO</p>	<p>FEELC</p> <p>Nº: _____</p> <p>ESTRUTURA DO PROJETO</p>		<p>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 1ª REGIÃO - SERVIÇO DE ENGENHARIA</p> <p>VARIA DO TRABALHO DE PRÉVIO</p> <p>ESTRUTURAL LAMES INDO (ACOUSTIC)</p> <p>ESTRUTURAL LAMES INDO (ACOUSTIC)</p>	<p>EST</p> <p>ESTRUTURAL</p> <p>19/22</p>

Relação do aço

Table with columns: Aço, N, DIM, QUANT, UNID, C TOTAL. Contains data for various reinforcement bars (e.g., Aço 10, Aço 12, Aço 14).

Table with columns: Aço, N, DIM, QUANT, UNID, C TOTAL. Contains data for various reinforcement bars, similar to the first table but with different quantities.

Table titled 'Resumo do aço' with columns: Aço, DIM, C TOTAL, PESO - 10% (Kg). Provides a summary of steel weights for different bar sizes.



Armação negativa das lajes do pavimento N450\_TERREO (Eixo X) escala 1:50

Professional stamp and title block area containing company information, project details, and a large '2022' stamp.

**Conteúdo da tabela**

Item	Descrição
N41	8x8 a50 a10 C-35
N42	8x8 a50 a16 C-35
N43	10x10 a50 a16 C-35
N44	11x10 a50 a16 C-35
N45	21x10 a50 a20 C-18
N46	24x10 a50 a20 C-18
N47	30x10 a50 a16 C-18
N48	40x10 a50 a12 C-18
N49	40x10 a50 a16 C-18
N50	23x10 a50 a16 C-18
N51	17x10 a50 a16 C-18
N52	22x10 a50 a16 C-18
N53	17x10 a50 a16 C-18
N54	23x10 a50 a16 C-18
N55	17x10 a50 a16 C-18
N56	7x10 a50 a20 C-18
N57	7x10 a50 a16 C-18
N58	23x10 a50 a16 C-18
N59	8x10 a50 a20 C-18
N60	8x10 a50 a16 C-18
N61	10x10 a50 a20 C-18
N62	10x10 a50 a16 C-18
N63	10x10 a50 a16 C-18
N64	10x10 a50 a16 C-18
N65	10x10 a50 a16 C-18
N66	10x10 a50 a16 C-18
N67	10x10 a50 a16 C-18
N68	10x10 a50 a16 C-18
N69	10x10 a50 a16 C-18
N70	10x10 a50 a16 C-18
N71	10x10 a50 a16 C-18
N72	10x10 a50 a16 C-18
N73	10x10 a50 a16 C-18
N74	10x10 a50 a16 C-18
N75	10x10 a50 a16 C-18
N76	10x10 a50 a16 C-18
N77	10x10 a50 a16 C-18
N78	10x10 a50 a16 C-18
N79	10x10 a50 a16 C-18
N80	10x10 a50 a16 C-18
N81	10x10 a50 a16 C-18
N82	10x10 a50 a16 C-18
N83	10x10 a50 a16 C-18
N84	10x10 a50 a16 C-18
N85	10x10 a50 a16 C-18
N86	10x10 a50 a16 C-18
N87	10x10 a50 a16 C-18
N88	10x10 a50 a16 C-18
N89	10x10 a50 a16 C-18
N90	10x10 a50 a16 C-18
N91	10x10 a50 a16 C-18
N92	10x10 a50 a16 C-18
N93	10x10 a50 a16 C-18
N94	10x10 a50 a16 C-18
N95	10x10 a50 a16 C-18
N96	10x10 a50 a16 C-18
N97	10x10 a50 a16 C-18
N98	10x10 a50 a16 C-18
N99	10x10 a50 a16 C-18
N100	10x10 a50 a16 C-18

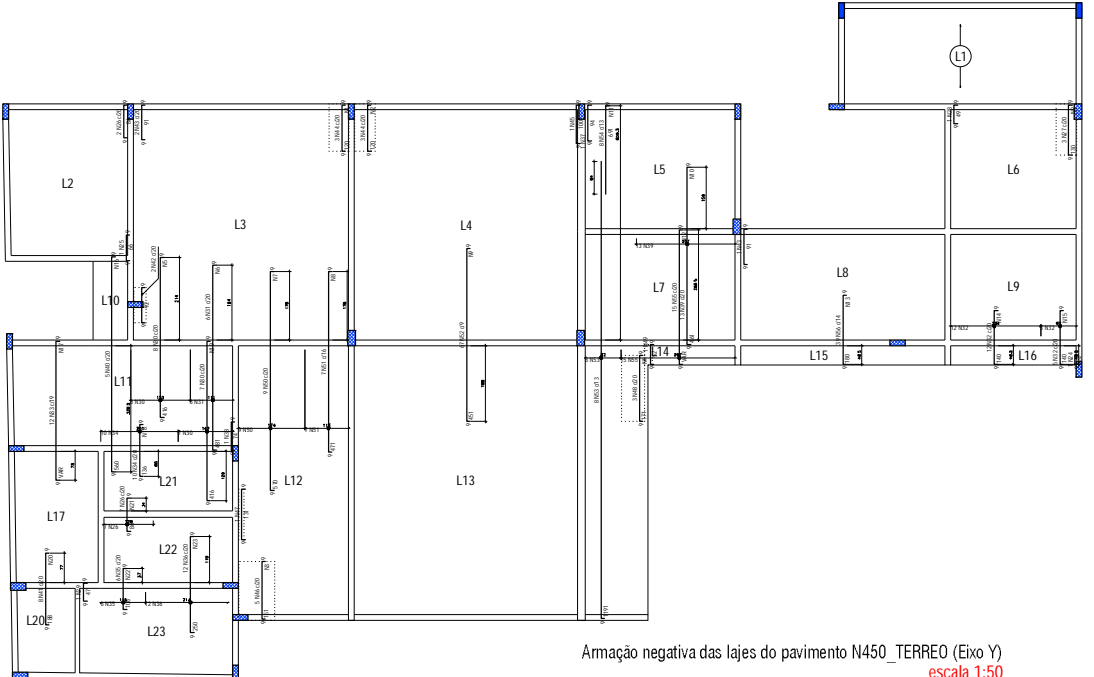
**Relação do aço**

Resumo do aço

Item	QTD	DIAM	CURT	DMT	C TOTAL
QTD	DIAM	QTD	DMT	QTD	QTD
1	5.0	8	52	45	
2	5.0	10	53	76	
3	5.0	11	51	93	
4	5.0	14	51	117	
5	5.0	21	156	255	
6	5.0	24	181	292	
7	5.0	30	24	180	
8	5.0	40	24	180	
9	5.0	40	45	400	
10	5.0	40	45	400	
11	5.0	70	180	1800	
12	5.0	70	23	240	
13	5.0	17	540	930	
14	5.0	17	540	930	
15	5.0	7	100	700	
16	5.0	28	28	224	
17	5.0	18	VAR	VAR	
18	5.0	7	200	1400	
19	5.0	21	160	1120	
20	5.0	19	160	1040	
21	5.0	5	150	480	
22	5.0	4	150	360	
23	5.0	1	250	250	
24	8.3	1	39	39	
25	8.3	1	140	140	
26	8.3	9	100	900	
27	8.3	1	43	43	
28	8.3	1	43	43	
29	8.3	1	40	40	
30	8.3	15	43	465	
31	8.3	1	100	100	
32	8.3	17	150	2550	
33	8.3	12	VAR	VAR	
34	8.3	10	120	720	
35	8.3	12	280	3360	
36	8.3	1	100	100	
37	10.0	1	100	100	
38	10.0	1	87	87	
39	10.0	13	43	430	
40	10.0	5	120	600	
41	10.0	8	200	1600	
42	12.5	4	100	400	
43	12.5	4	100	400	
44	12.5	1	110	110	
45	12.5	1	140	140	
46	12.5	3	160	480	
47	12.5	1	64	64	
48	12.5	9	80	720	
49	12.5	1	40	40	
50	12.5	7	40	280	
51	12.5	8	40	320	
52	12.5	8	100	800	
53	12.5	15	VAR	VAR	
54	12.5	4	400	1600	
55	12.5	15	VAR	VAR	
56	12.5	16	VAR	VAR	
57	12.5	16	VAR	VAR	
58	12.5	16	VAR	VAR	
59	12.5	16	VAR	VAR	
60	12.5	16	VAR	VAR	

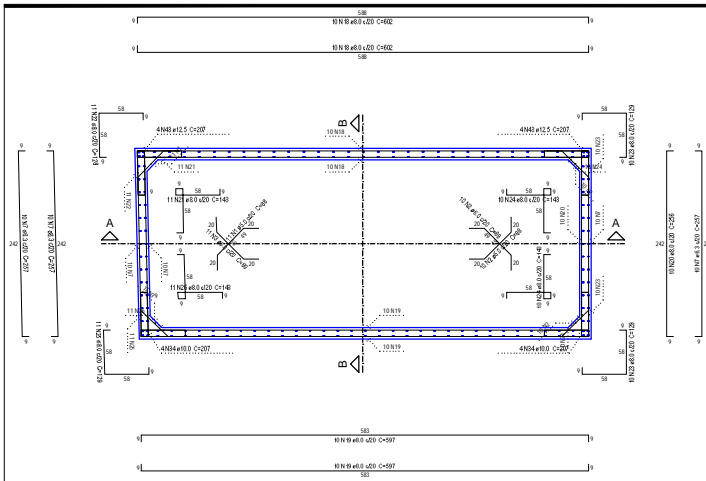
Resumo do aço

Item	QTD	DIAM	QTD	DIAM	QTD	DIAM	QTD	DIAM	QTD
CAB	3.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
CAB	8.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
CAB	10.0	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
CAB	12.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
PESO TOTAL									
CAB	928.7								
CAB	200.4								

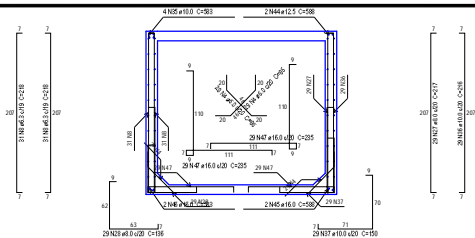


Armação negativa das lajes do pavimento N450\_TERREO (Eixo X Y) escala 1:50

<p>NOTAS: 1 - DIMENSÃO FORNECIDA PELA EMPRESA. 2 - CARGAS ACIONADAS. 3 - CONCRETO. 4 - CONDIÇÃO DE BARRAS NOS BRANÇOS E NOS VAZIOS. 5 - TIPO DE LAJE: LEM PLANHA DE FORMA. 6 - O CONTROLE DO CONCRETO DEVEA SER FEITO. 7 - NA EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS USAR COMBUSTÍVEL DE ARMAÇÃO. DEFEITOS DE PROJEITO.</p>	<p>FECHA: 10/10/2012</p> <p>PROJETO: PROJETO DE ARMAÇÃO DE LAJES</p> <p>PROJETA: [Nome do Projeto]</p> <p>PROF: [Nome do Profissional]</p> <p>PROF: [Nome do Profissional]</p> <p>PROF: [Nome do Profissional]</p> <p>PROF: [Nome do Profissional]</p> <p>PROF: [Nome do Profissional]</p>	<p>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 12ª REGIÃO - SERVIÇO DE ENGENHARIA</p> <p>VARIA DO TRABALHO DE PREVIDÊNCIA</p> <p>ESTRUTURAL - LAJES INDO (AÇÕES)</p> <p>EST. 21/22</p> <p>PROF. [Nome do Profissional]</p> <p>PROF. [Nome do Profissional]</p> <p>PROF. [Nome do Profissional]</p> <p>PROF. [Nome do Profissional]</p>
	<p>PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT</p>	<p>PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT</p>



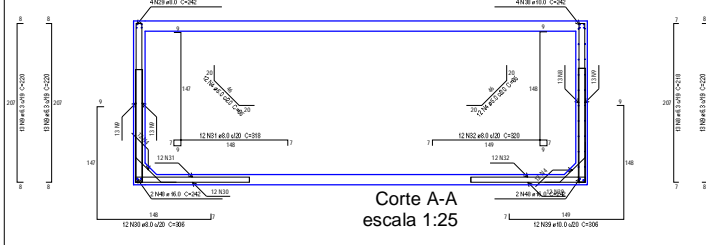
Planta (1085.0)  
escala 1:25



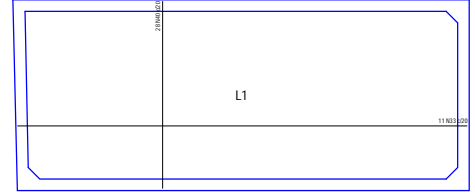
Corte B-B  
escala 1:25

Relação do aço

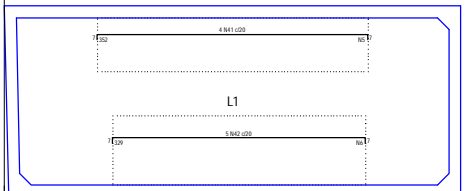
AÇO	N	DIA	CORTE	LITR	C TOTAL	
					Positivo (985.0)	Negativo (1185.0)
CA50	7	5,0	10	88	828	916
	3	5,0	10	88	828	916
	4	5,0	10	88	828	916
	5	5,0	10	88	828	916
	6	5,0	10	88	828	916
CA50	7	4,3	30	207	770	977
	9	4,3	30	230	888	1118
	10	4,3	30	230	888	1118
	11	4,3	30	230	888	1118
	12	4,3	30	230	888	1118
	13	4,3	30	230	888	1118
	14	4,3	30	230	888	1118
	15	4,3	30	230	888	1118
	16	4,3	30	230	888	1118
	17	4,3	30	230	888	1118
	18	4,3	30	230	888	1118
	19	4,3	30	230	888	1118
	20	4,3	30	230	888	1118
	21	4,3	30	230	888	1118
	22	4,3	30	230	888	1118
	23	4,3	30	230	888	1118
	24	4,3	30	230	888	1118
	25	4,3	30	230	888	1118
	26	4,3	30	230	888	1118
	27	4,3	30	230	888	1118
	28	4,3	30	230	888	1118
	29	4,3	30	230	888	1118
	30	4,3	30	230	888	1118
	31	4,3	30	230	888	1118
	32	4,3	30	230	888	1118
	33	4,3	30	230	888	1118
	34	4,3	30	230	888	1118
	35	4,3	30	230	888	1118
	36	4,3	30	230	888	1118
	37	4,3	30	230	888	1118
	38	4,3	30	230	888	1118
	39	4,3	30	230	888	1118
	40	4,3	30	230	888	1118
	41	4,3	30	230	888	1118
	42	4,3	30	230	888	1118
	43	4,3	30	230	888	1118
	44	4,3	30	230	888	1118
	45	4,3	30	230	888	1118
	46	4,3	30	230	888	1118
	47	4,3	30	230	888	1118
	48	4,3	30	230	888	1118
	49	4,3	30	230	888	1118
	50	4,3	30	230	888	1118



Corte A-A  
escala 1:25



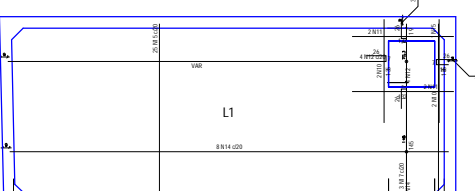
Armação positiva das lajes (985.0)  
escala 1:25



Armação negativa das lajes (985.0)  
escala 1:25

Forma de distribuição

Forma	Armação de distribuição
N2	17N8@180 C=90
N1	11N8@180 C=90



Armação positiva das lajes (1185.0)  
escala 1:25

Resumo do aço

AÇO	DIA	C TOTAL	PESO x 10 <sup>3</sup>
CA50	8,2	429	127
	8,0	488	141
	10,0	261	181
	12,5	24	3
	16,0	48	2
CA50	5,0	158	22,8

Valor de concreto (C30) 0,8<sup>m</sup>  
Área de forma = 21,24 m<sup>2</sup>

CA50	PESO (kg)
CA50	939,7
CA50	22,8

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 14<sup>ª</sup> REGIÃO - SERVIÇO DE ENGENHARIA

VARIAÇÃO TRABALHO DE PREENCHIMENTO

ESTRUTURAL - RESERVATÓRIO SUPERIOR

EST 22/22

PROF. DR. CARLOS ALBERTO DE SOUZA

PROF. DR. CARLOS ALBERTO DE SOUZA

PROF. DR. CARLOS ALBERTO DE SOUZA