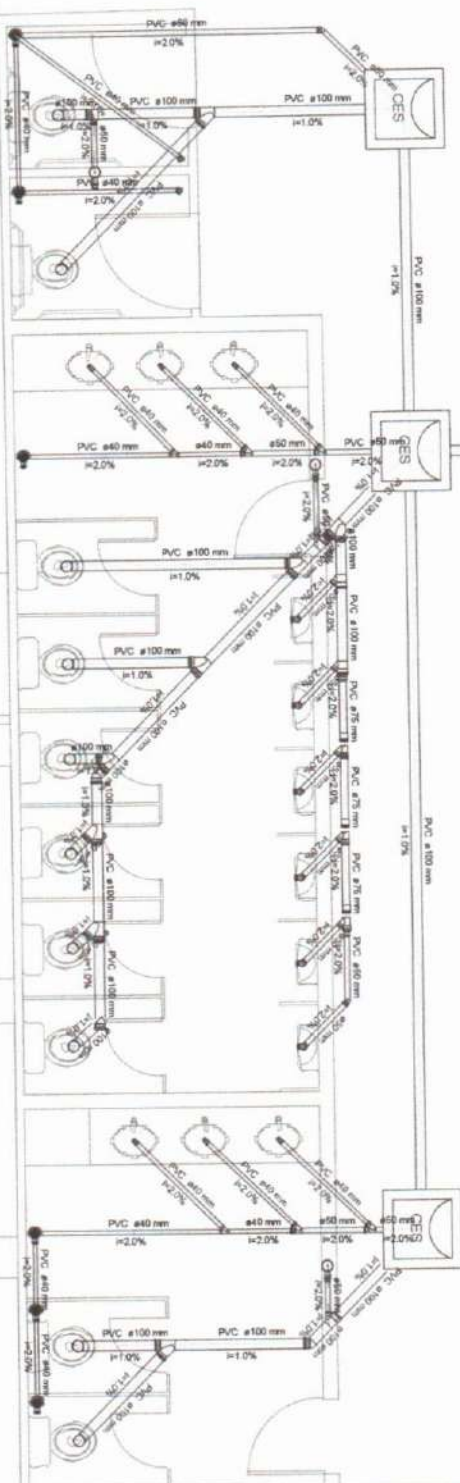


Prefeitura Municipal de Tangará

334

Nº



LEGENDA

Quantidade	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
01	Pipe PVC 100 mm	100	100
02	Pipe PVC 75 mm	100	200
03	Pipe PVC 40 mm	100	300
04	Valvula CES	150	450
05	Junta	100	100
06	Capa	100	100
07	Bornal	100	100
08	Outros materiais	100	100
Total da Obra			
			1350

LEGENDA

WIEBEM M. DE HOLANDA FILI^o
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 48.596 - D
RNP-081108995-6

BRITASIL CONCRETO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ

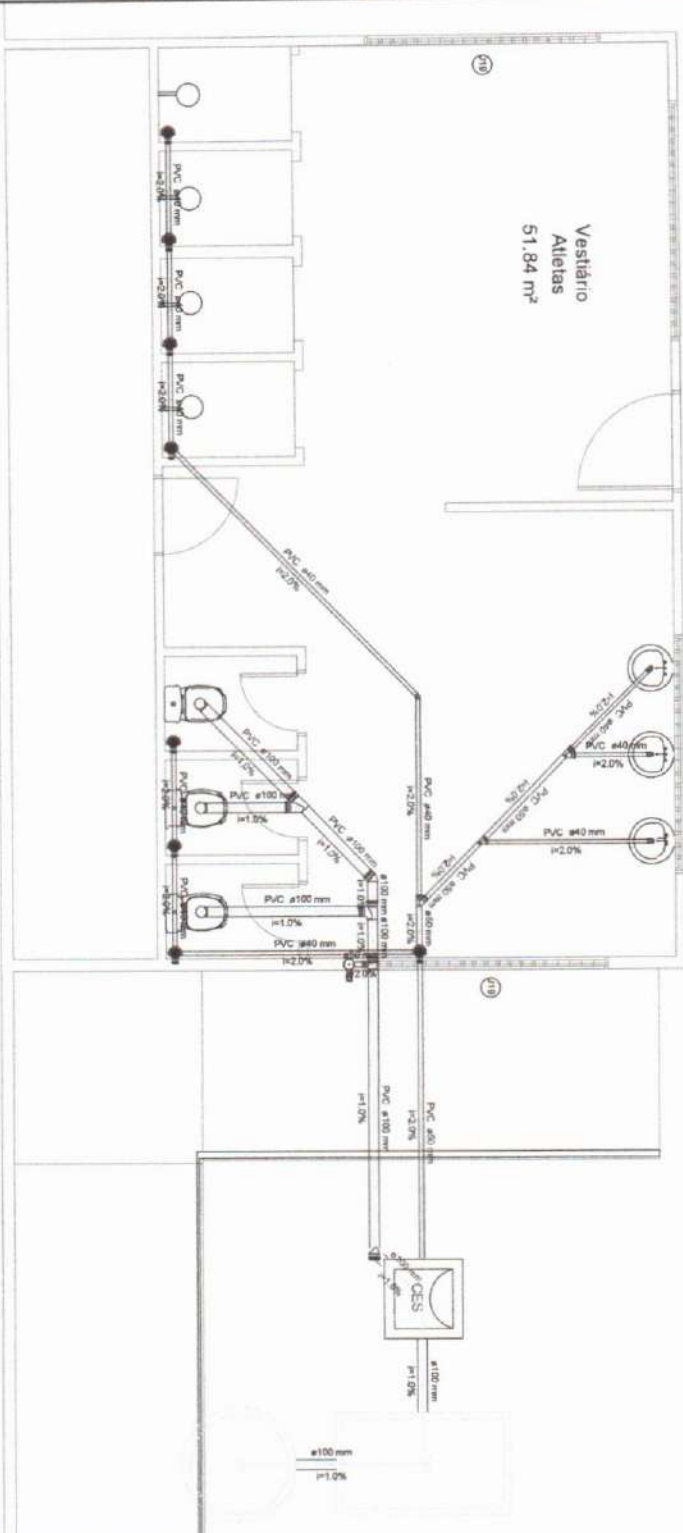
REPARTIÇÃO DE ENGENHARIA

REPRESENTANTE: **WIEBEM M. DE HOLANDA FILI^o**

DATA: **XX/XX**

VALOR: **1350**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Pipe PVC 100 mm	01	100	100
02	Pipe PVC 75 mm	02	100	200
03	Pipe PVC 40 mm	03	100	300
04	Valvula CES	03	150	450
05	Junta	02	100	200
06	Capa	02	100	200
07	Bornal	02	100	200
08	Outros materiais	02	100	200
Total da Obra				1350



Vestário Atletas
51,84 m²

LISTA DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	PVC 40mm	100	m
2	PVC 60mm	50	m
3	PVC 80mm	30	m
4	PVC 100mm	20	m
5	PVC 150mm	10	m
6	QES	1	unidade

LEGENDA

J WEBER M. DE HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL

CREA CE 49.586 - D
RNP- 061108955-6

PROPOSTA Nº _____

DATA _____

PREÇO TOTAL R\$ _____

EMPRESA: **ATAULOGOS SOUTARIAS**

INSCRIÇÃO ESTADUAL: _____

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: _____

INSCRIÇÃO FEDERAL: _____

CPF: _____

ENDEREÇO: _____

CIDADE: _____

ESTADO: _____

CEP: _____

TELEFONE: _____

FAX: _____

E-MAIL: _____

ASSINATURA: _____

EMPRESA: **ATAULOGOS SOUTARIAS**

INSCRIÇÃO ESTADUAL: _____

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: _____

INSCRIÇÃO FEDERAL: _____

CPF: _____

ENDEREÇO: _____

CIDADE: _____

ESTADO: _____

CEP: _____

TELEFONE: _____

FAX: _____

E-MAIL: _____



LT3

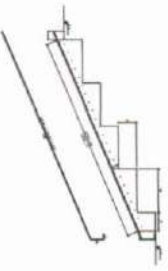
Relevo do solo

ALÇURA	PROFUNDIDADE	PERÍMETRO	ÁREA	PERÍMETRO
1	2	3	4	5
1,00	1,00	1,41	0,71	1,41
2,00	2,00	2,83	2,83	2,83
3,00	3,00	4,24	5,65	4,24
4,00	4,00	5,66	11,31	5,66
5,00	5,00	7,07	17,97	7,07
6,00	6,00	8,49	25,73	8,49
7,00	7,00	9,90	34,59	9,90
8,00	8,00	11,31	44,56	11,31
9,00	9,00	12,73	55,65	12,73
10,00	10,00	14,14	67,96	14,14
11,00	11,00	15,56	81,49	15,56
12,00	12,00	16,97	96,25	16,97
13,00	13,00	18,39	112,24	18,39
14,00	14,00	19,80	129,47	19,80
15,00	15,00	21,21	147,95	21,21

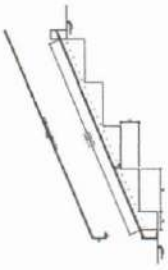
Relevo do muro

ALÇURA	PROFUNDIDADE	PERÍMETRO	ÁREA	PERÍMETRO
1	2	3	4	5
1,00	1,00	1,41	0,71	1,41
2,00	2,00	2,83	2,83	2,83
3,00	3,00	4,24	5,65	4,24
4,00	4,00	5,66	11,31	5,66
5,00	5,00	7,07	17,97	7,07
6,00	6,00	8,49	25,73	8,49
7,00	7,00	9,90	34,59	9,90
8,00	8,00	11,31	44,56	11,31
9,00	9,00	12,73	55,65	12,73
10,00	10,00	14,14	67,96	14,14
11,00	11,00	15,56	81,49	15,56
12,00	12,00	16,97	96,25	16,97
13,00	13,00	18,39	112,24	18,39
14,00	14,00	19,80	129,47	19,80
15,00	15,00	21,21	147,95	21,21

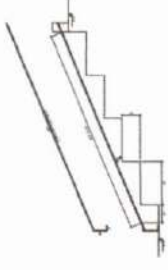
ÁREA TOTAL DO MURTO: 147,95 m²



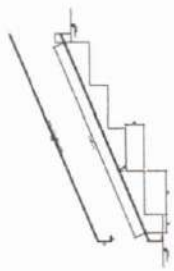
Corte A-A (LTI)
escala 1:20



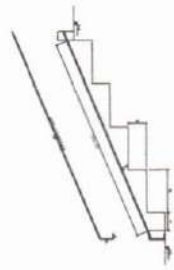
Corte B-B (LTI)
escala 1:20



Corte C-C (LTI)
escala 1:20



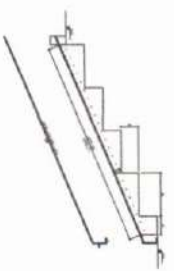
Corte D-D (LTI)
escala 1:20



Corte E-E (LTI)
escala 1:20



Corte F-F (LTI)
escala 1:20



Corte G-G (LTI)
escala 1:20

Handwritten signature and initials.

J WEBER M. DE HOLANDA FILH
ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 49.586 - D
 RNP- 0811089855-8

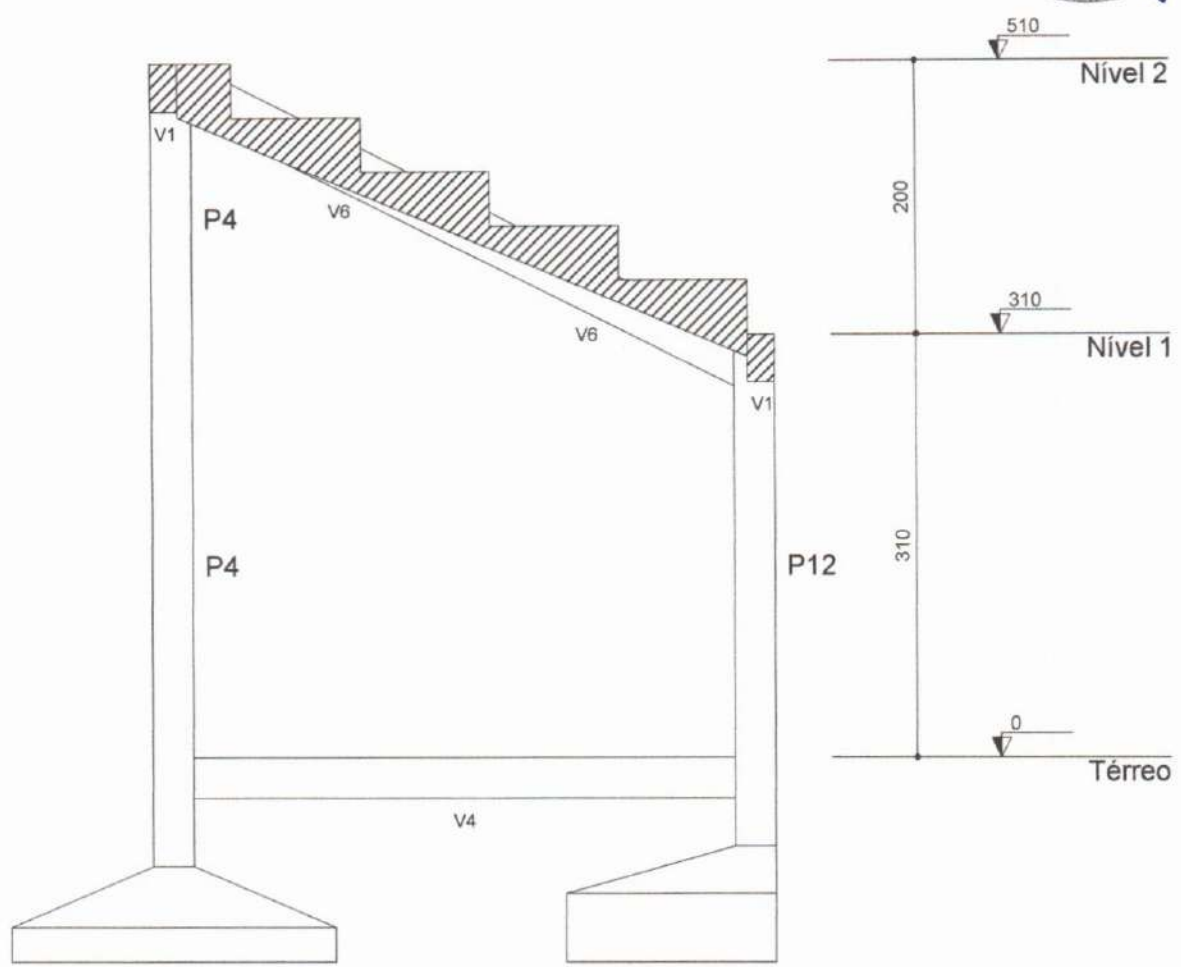
PROPOSTA DE PREÇOS

EMPRESA: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

ENDEREÇO: RUA DO ESTABELECIMENTO, 1000 - TIANGUÁ - CE

INSCRIÇÃO ESTADUAL: XXXXX

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	PROPOSTA DE PREÇOS	1	UNITÁRIO		
2	TERMO DE REFERÊNCIA	1	UNITÁRIO		
3	TERMO DE AVALIAÇÃO	1	UNITÁRIO		
4	TERMO DE HOMOLOGAÇÃO	1	UNITÁRIO		
5	TERMO DE ENCARGO	1	UNITÁRIO		
6	TERMO DE FISCALIZAÇÃO	1	UNITÁRIO		
7	TERMO DE RECEBIMENTO	1	UNITÁRIO		
8	TERMO DE QUITAÇÃO	1	UNITÁRIO		
9	TERMO DE ENCARGO DE OBRAS	1	UNITÁRIO		
10	TERMO DE ENCARGO DE SERVIÇOS	1	UNITÁRIO		
11	TERMO DE ENCARGO DE MANUTENÇÃO	1	UNITÁRIO		
12	TERMO DE ENCARGO DE REPARAÇÃO	1	UNITÁRIO		
13	TERMO DE ENCARGO DE RECONSTRUÇÃO	1	UNITÁRIO		
14	TERMO DE ENCARGO DE REFORMA	1	UNITÁRIO		
15	TERMO DE ENCARGO DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS	1	UNITÁRIO		
16	TERMO DE ENCARGO DE RECONSTRUÇÃO DE SERVIÇOS	1	UNITÁRIO		
17	TERMO DE ENCARGO DE RECONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO	1	UNITÁRIO		
18	TERMO DE ENCARGO DE RECONSTRUÇÃO DE REPARAÇÃO	1	UNITÁRIO		
19	TERMO DE ENCARGO DE RECONSTRUÇÃO DE RECONSTRUÇÃO	1	UNITÁRIO		
20	TERMO DE ENCARGO DE RECONSTRUÇÃO DE REFORMA	1	UNITÁRIO		

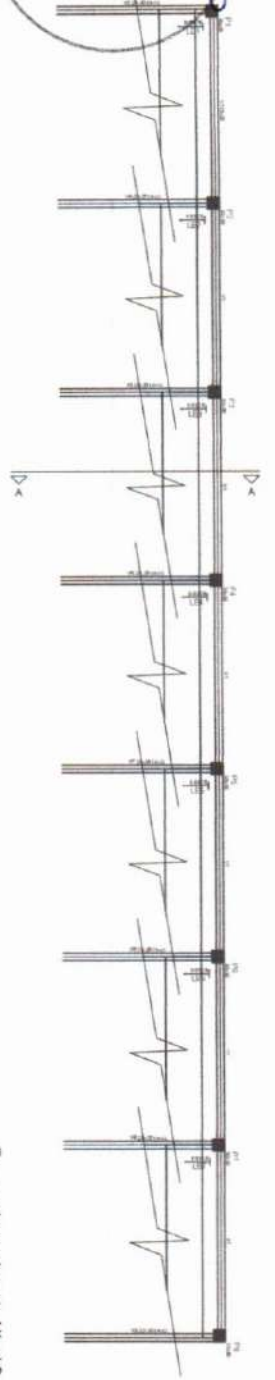


@

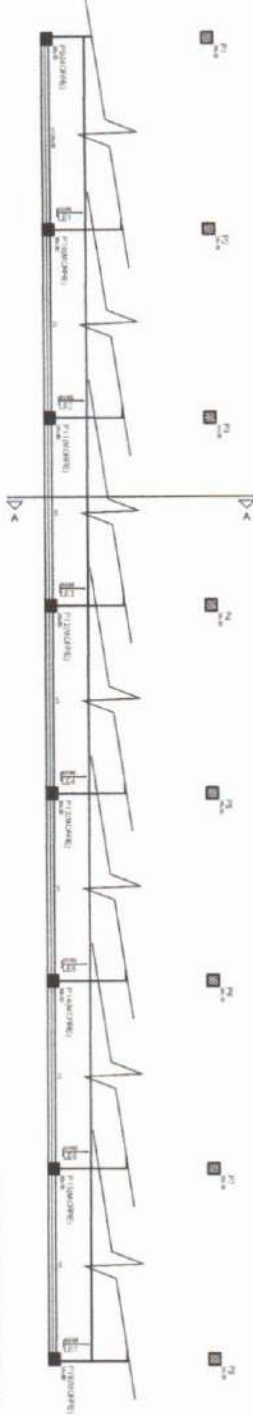
Corte A-A
escala 1:50

W
WEDEM M. DE HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 49.586 - D
RNP 081108955-8

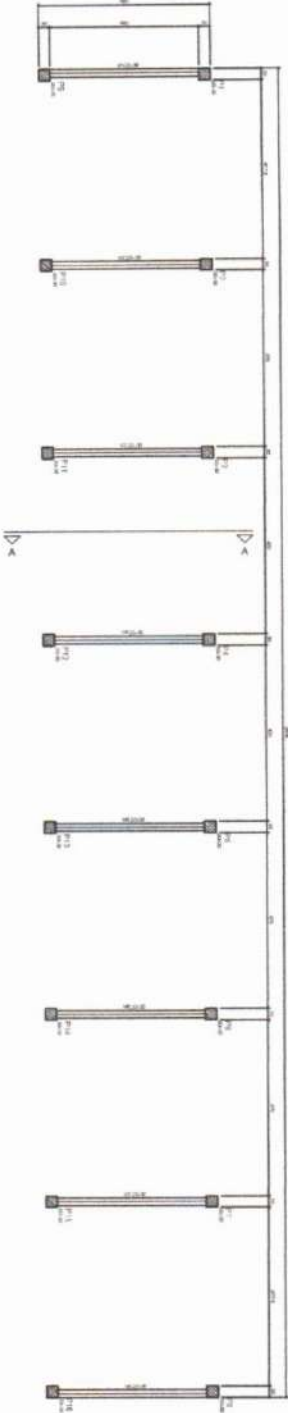
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		DESENHO:	PRANCHA N°
		02/09	XX/XX
REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL			
ESTRUTURAL ARQUIBANCADA CORTE			
LOCAL:	RUA GILARDI MACIEIRA - TIANGUÁ - CEARÁ		
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA CE 13419 D		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		
DESENHISTA:	ISRAEL NISLAN	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	CORTE AA.DWG	DATA:	ABRIL/2015



Forma do pavimento Nivel 2



Forma do pavimento Nivel 1
escala 1:50



Forma do pavimento Têrreo
escala 1:50

B

J WEBER M. DE HOLANDA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 48.586 D
RNP- 0611089552

Tabela de Materiais (Forma do Pavimento Nivel 1)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	CONCRETO	10,00	100,00	1.000,00
2	CIMENTO PORTLAND	1,50	120,00	180,00
3	AREIA	2,00	150,00	300,00
4	BARRAS DE FERRO	0,50	100,00	50,00
Subtotal				1.530,00

Tabela de Materiais (Forma do Pavimento Nivel 2)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	CONCRETO	10,00	100,00	1.000,00
2	CIMENTO PORTLAND	1,50	120,00	180,00
3	AREIA	2,00	150,00	300,00
4	BARRAS DE FERRO	0,50	100,00	50,00
Subtotal				1.530,00

Tabela de Materiais (Forma do Pavimento Têrreo)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	CONCRETO	10,00	100,00	1.000,00
Subtotal				1.000,00

PROPOSTA DE SERVIÇOS DE PROJETO

EMPRESA: INSTITUTO ANTONIO CARLOS
 RUA: RUA ALVAREZ
 Nº: 1000
 CIDADE: TANGARÁ
 ESTADO: CE

PROPOSTA DE SERVIÇOS DE PROJETO

TITULO DO PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE UMA VIA URBANA EM TANGARÁ

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ

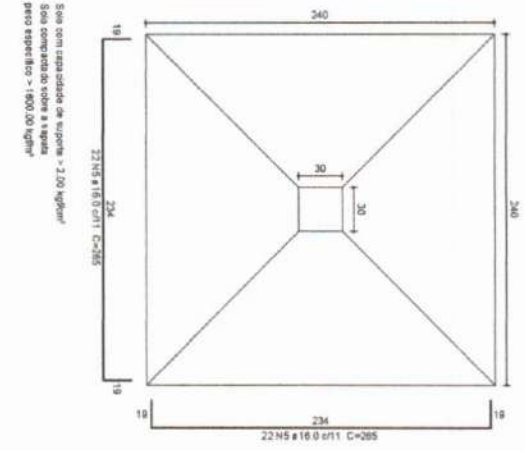
DATA: 25/11/2011

VALOR GLOBAL: R\$ 15.300,00



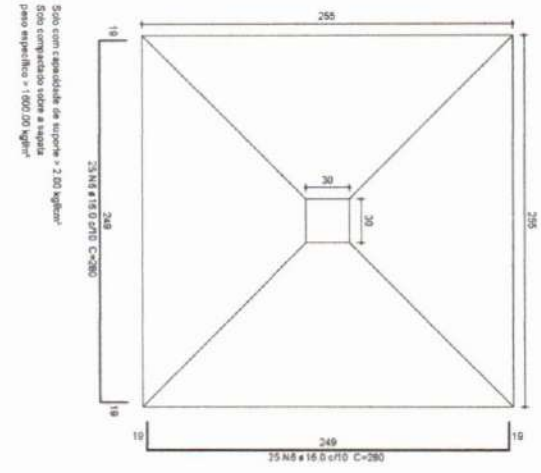
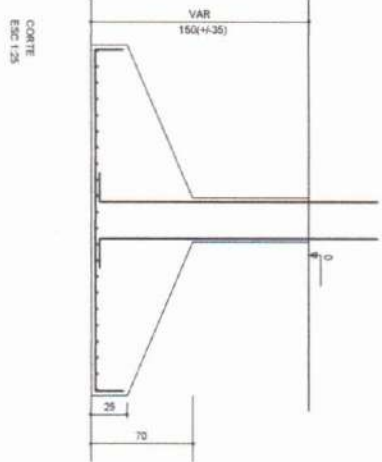
S3=S4=S5=S6
PLANTA
ESC 1:25

CORTE
ESC 1:25

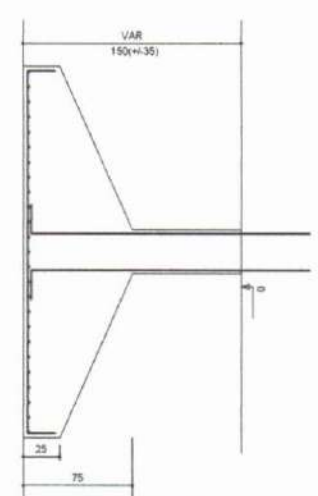


Seja sem esquadro de suporte = 2,00 kgf/m²
Seja com esquadro sobre a sapata
Seja com esquadro sobre a sapata
peso específico = 1800,00 kg/m³

S7=S7
PLANTA
ESC 1:25



Seja sem esquadro de suporte = 2,00 kgf/m²
Seja com esquadro sobre a sapata
Seja com esquadro sobre a sapata
peso específico = 1800,00 kg/m³



Resumo do aço

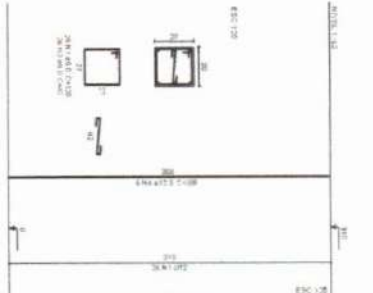
QTD	DIAM	ESPEC	ESPEC	ESPEC	ESPEC	ESPEC	ESPEC
1	12	100	100	100	100	100	100
2	14	100	100	100	100	100	100
3	16	100	100	100	100	100	100
4	18	100	100	100	100	100	100
5	20	100	100	100	100	100	100
6	22	100	100	100	100	100	100
7	25	100	100	100	100	100	100
8	28	100	100	100	100	100	100
9	32	100	100	100	100	100	100
10	36	100	100	100	100	100	100
11	40	100	100	100	100	100	100
12	45	100	100	100	100	100	100
13	50	100	100	100	100	100	100
14	56	100	100	100	100	100	100
15	63	100	100	100	100	100	100
16	70	100	100	100	100	100	100
17	78	100	100	100	100	100	100
18	86	100	100	100	100	100	100
19	95	100	100	100	100	100	100
20	105	100	100	100	100	100	100
21	115	100	100	100	100	100	100
22	125	100	100	100	100	100	100
23	135	100	100	100	100	100	100
24	145	100	100	100	100	100	100
25	155	100	100	100	100	100	100
26	165	100	100	100	100	100	100
27	175	100	100	100	100	100	100
28	185	100	100	100	100	100	100
29	195	100	100	100	100	100	100
30	205	100	100	100	100	100	100
31	215	100	100	100	100	100	100
32	225	100	100	100	100	100	100
33	235	100	100	100	100	100	100
34	245	100	100	100	100	100	100
35	255	100	100	100	100	100	100
36	265	100	100	100	100	100	100
37	275	100	100	100	100	100	100
38	285	100	100	100	100	100	100
39	295	100	100	100	100	100	100
40	305	100	100	100	100	100	100
41	315	100	100	100	100	100	100
42	325	100	100	100	100	100	100
43	335	100	100	100	100	100	100
44	345	100	100	100	100	100	100
45	355	100	100	100	100	100	100
46	365	100	100	100	100	100	100
47	375	100	100	100	100	100	100
48	385	100	100	100	100	100	100
49	395	100	100	100	100	100	100
50	405	100	100	100	100	100	100

WEDEM M. DE HOLLANDA FIL.
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 48.586 - D
RNP - 081108955-8

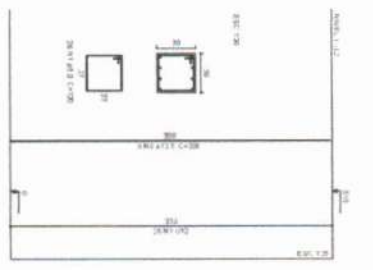
PROPOSTA Nº _____		DATA _____	
VALOR TOTAL R\$ _____		VALOR UNITÁRIO R\$ _____	
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ SECRETARIA MUNICIPAL DE ENGENHARIA ENDERECO: _____ Nº _____ CEP: _____			
ASSINATURA DO LICITANTE		ASSINATURA DO EMPREENHADOR	
_____		_____	
NOME DO LICITANTE		NOME DO EMPREENHADOR	
_____		_____	
CPF DO LICITANTE		CPF DO EMPREENHADOR	
_____		_____	
RG DO LICITANTE		RG DO EMPREENHADOR	
_____		_____	
PROFISSÃO DO LICITANTE		PROFISSÃO DO EMPREENHADOR	
_____		_____	
ENDEREÇO DO LICITANTE		ENDEREÇO DO EMPREENHADOR	
_____		_____	
CNPJ DO LICITANTE		CNPJ DO EMPREENHADOR	
_____		_____	
INSCRIÇÃO ESTADUAL DO LICITANTE		INSCRIÇÃO ESTADUAL DO EMPREENHADOR	
_____		_____	
INSCRIÇÃO MUNICIPAL DO LICITANTE		INSCRIÇÃO MUNICIPAL DO EMPREENHADOR	
_____		_____	
DATA DE EMISSÃO DO PREÇO		DATA DE EMISSÃO DO PREÇO	
_____		_____	



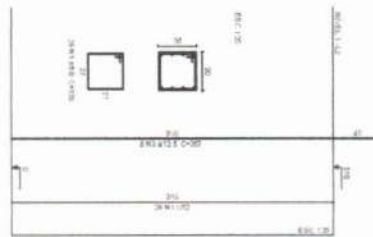
PI0410



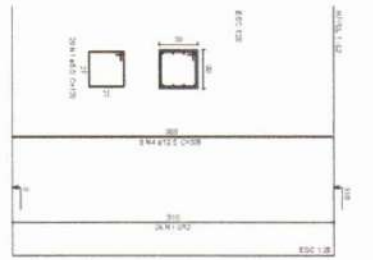
PI0415



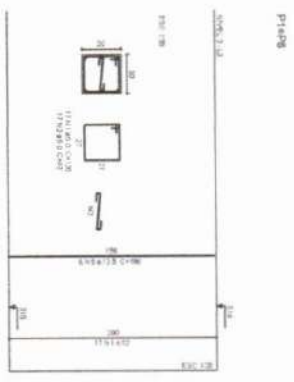
PI6



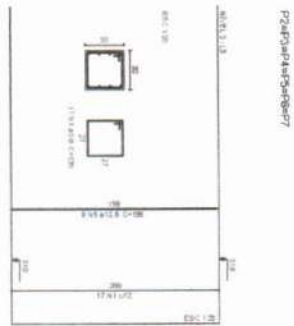
PI0414



PI0413



PI0412



PI0411

Relatório de obra

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

WEBER M. DE HOLLANDA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 49.586 - D
 RNP- 091109955-8

PROPOSTA Nº _____

PREÇO TOTAL: R\$ _____

PRAZO DE ENTREGA: _____

EMPRESA: _____

CPF: _____

INSCRIÇÃO ESTADUAL: _____

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: _____

INSCRIÇÃO FEDERAL: _____

ENDEREÇO: _____

CIDADE: _____

ESTADO: _____

CEP: _____

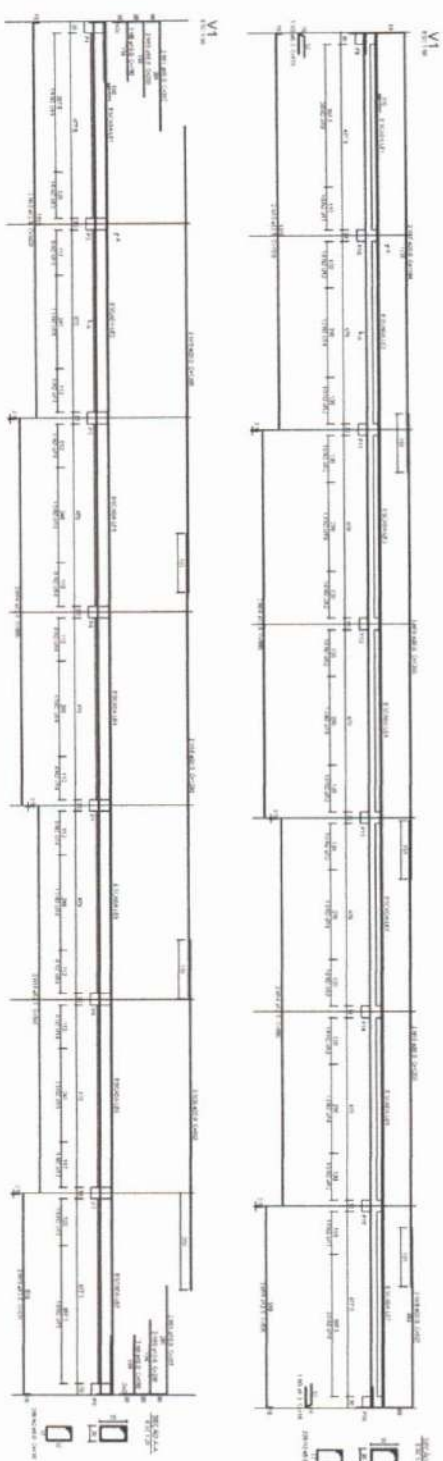
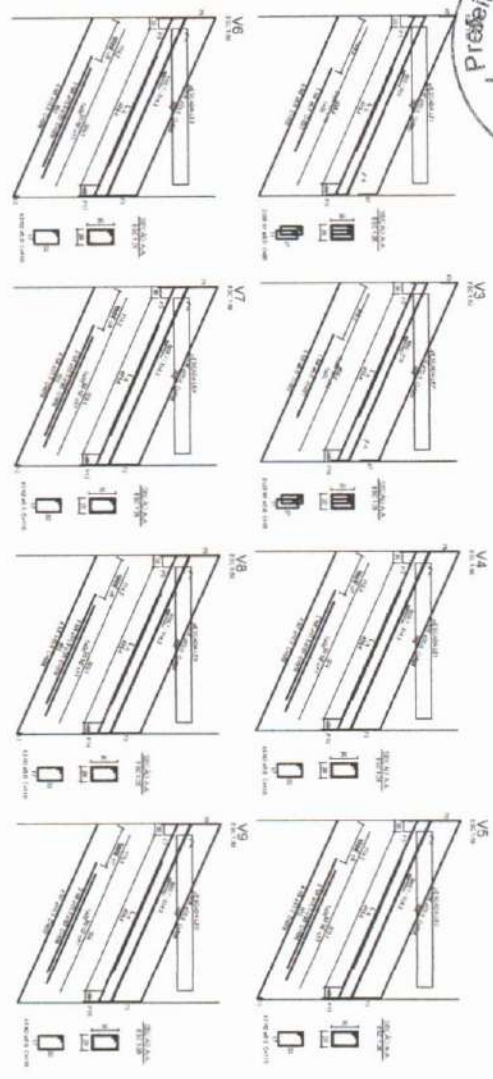
TELEFONE: _____

FAX: _____

E-MAIL: _____

ASSINATURA: _____

DATA: _____



Itens do ano
 V1
 V2
 V3
 V4
 V5

Item	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	1,00	100,00	100,00
2	2,00	200,00	400,00
3	3,00	300,00	900,00
4	4,00	400,00	1.600,00
5	5,00	500,00	2.500,00
6	6,00	600,00	3.600,00
7	7,00	700,00	4.900,00
8	8,00	800,00	6.400,00
9	9,00	900,00	8.100,00
10	10,00	1.000,00	10.000,00
11	11,00	1.100,00	12.100,00
12	12,00	1.200,00	14.400,00
13	13,00	1.300,00	16.900,00
14	14,00	1.400,00	19.600,00
15	15,00	1.500,00	22.500,00
16	16,00	1.600,00	25.600,00
17	17,00	1.700,00	28.900,00
18	18,00	1.800,00	32.400,00
19	19,00	1.900,00	36.100,00
20	20,00	2.000,00	40.000,00
21	21,00	2.100,00	44.100,00
22	22,00	2.200,00	48.400,00
23	23,00	2.300,00	52.900,00
24	24,00	2.400,00	57.600,00
25	25,00	2.500,00	62.500,00
26	26,00	2.600,00	67.600,00
27	27,00	2.700,00	72.900,00
28	28,00	2.800,00	78.400,00
29	29,00	2.900,00	84.100,00
30	30,00	3.000,00	90.000,00
31	31,00	3.100,00	96.100,00
32	32,00	3.200,00	102.400,00
33	33,00	3.300,00	108.900,00
34	34,00	3.400,00	115.600,00
35	35,00	3.500,00	122.500,00
36	36,00	3.600,00	129.600,00
37	37,00	3.700,00	136.900,00
38	38,00	3.800,00	144.400,00
39	39,00	3.900,00	152.100,00
40	40,00	4.000,00	160.000,00
41	41,00	4.100,00	168.100,00
42	42,00	4.200,00	176.400,00
43	43,00	4.300,00	184.900,00
44	44,00	4.400,00	193.600,00
45	45,00	4.500,00	202.500,00
46	46,00	4.600,00	211.600,00
47	47,00	4.700,00	220.900,00
48	48,00	4.800,00	230.400,00
49	49,00	4.900,00	240.100,00
50	50,00	5.000,00	250.000,00

Resumo do ano

Item	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	1,00	100,00	100,00
2	2,00	200,00	400,00
3	3,00	300,00	900,00
4	4,00	400,00	1.600,00
5	5,00	500,00	2.500,00
6	6,00	600,00	3.600,00
7	7,00	700,00	4.900,00
8	8,00	800,00	6.400,00
9	9,00	900,00	8.100,00
10	10,00	1.000,00	10.000,00
11	11,00	1.100,00	12.100,00
12	12,00	1.200,00	14.400,00
13	13,00	1.300,00	16.900,00
14	14,00	1.400,00	19.600,00
15	15,00	1.500,00	22.500,00
16	16,00	1.600,00	25.600,00
17	17,00	1.700,00	28.900,00
18	18,00	1.800,00	32.400,00
19	19,00	1.900,00	36.100,00
20	20,00	2.000,00	40.000,00
21	21,00	2.100,00	44.100,00
22	22,00	2.200,00	48.400,00
23	23,00	2.300,00	52.900,00
24	24,00	2.400,00	57.600,00
25	25,00	2.500,00	62.500,00
26	26,00	2.600,00	67.600,00
27	27,00	2.700,00	72.900,00
28	28,00	2.800,00	78.400,00
29	29,00	2.900,00	84.100,00
30	30,00	3.000,00	90.000,00
31	31,00	3.100,00	96.100,00
32	32,00	3.200,00	102.400,00
33	33,00	3.300,00	108.900,00
34	34,00	3.400,00	115.600,00
35	35,00	3.500,00	122.500,00
36	36,00	3.600,00	129.600,00
37	37,00	3.700,00	136.900,00
38	38,00	3.800,00	144.400,00
39	39,00	3.900,00	152.100,00
40	40,00	4.000,00	160.000,00
41	41,00	4.100,00	168.100,00
42	42,00	4.200,00	176.400,00
43	43,00	4.300,00	184.900,00
44	44,00	4.400,00	193.600,00
45	45,00	4.500,00	202.500,00
46	46,00	4.600,00	211.600,00
47	47,00	4.700,00	220.900,00
48	48,00	4.800,00	230.400,00
49	49,00	4.900,00	240.100,00
50	50,00	5.000,00	250.000,00

WEBER M. DE HOLANDA FILH.
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 48.586 - D
 RNP. 08.1108955-8

EMPRESA: PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGUÁ

PROJETO: REVISÃO DO ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DA OBRERA

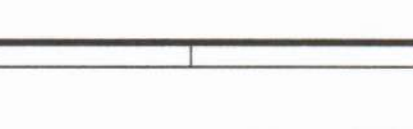
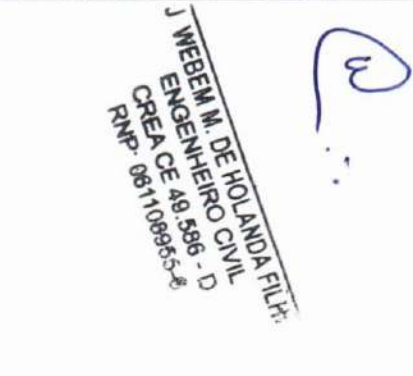
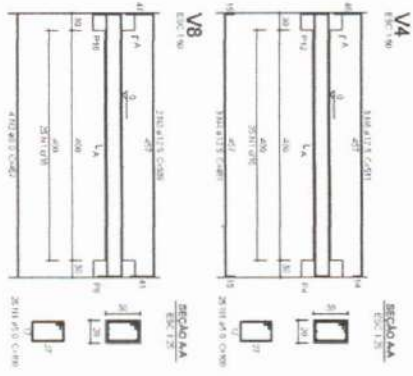
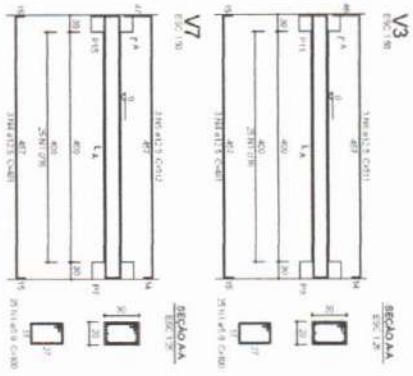
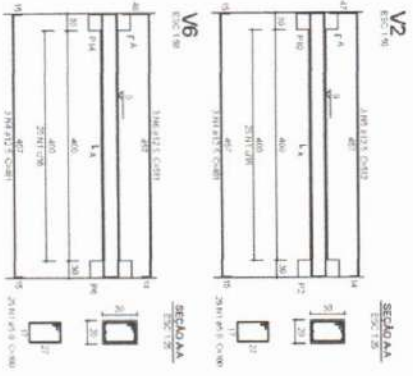
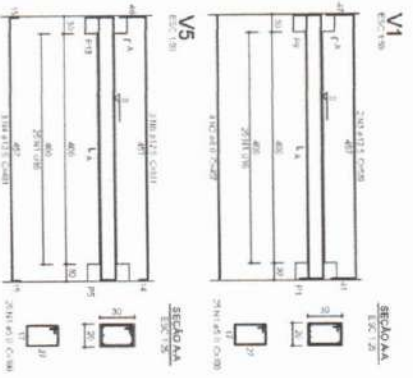
ESTRUTURA: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

PROJETO Nº: 001/2018

DATA: 10/08/2018

ASSINATURA: _____

EMPRESA: _____



Resumo de aço

Qtd	Dimensão	Comprimento	Superfície	Volume	Observação
4	100x100	1.500	0.750	0.000	
12	100x100	1.500	2.250	0.000	
4	100x100	1.500	0.750	0.000	
12	100x100	1.500	2.250	0.000	
4	100x100	1.500	0.750	0.000	
12	100x100	1.500	2.250	0.000	
4	100x100	1.500	0.750	0.000	
12	100x100	1.500	2.250	0.000	

Fonte: Análise Estrutural - 2014

[Handwritten Signature]

J WEBER M. DE HOLANDA FILH.
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 48.586 - D
RNP: 06110895-8

PROPOSTA DE PREÇOS

Valor em R\$: _____

Valor em Litras: _____

Assinatura do Responsável Técnico

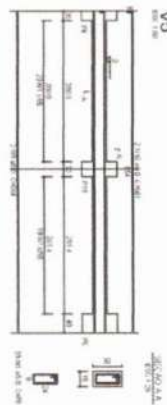
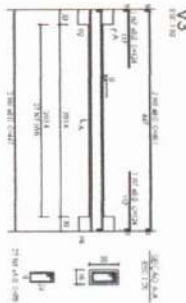
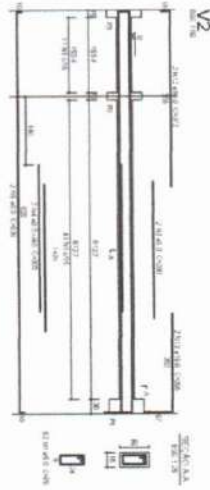
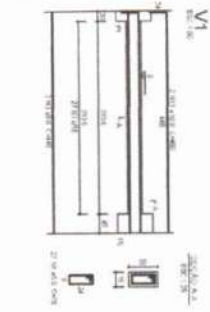
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIAGUÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PROPOSTA Nº: XXXXX

OBJETO: OBRAS DE RECONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO DO ESTABELECIMENTO DE SANITÁRIOS NA VILA TIANGUÁ

Nº	DESCRIÇÃO DA OBRA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	RECONSTRUÇÃO DE SANITÁRIO	1.000,00	1.000,00
02	AMPLIAÇÃO DE SANITÁRIO	1.000,00	1.000,00
03	RECONSTRUÇÃO DE SANITÁRIO	1.000,00	1.000,00
04	AMPLIAÇÃO DE SANITÁRIO	1.000,00	1.000,00



Resumo do aço

QTD	ESPESSOR	FREQÜENCIA	DIÂMETRO	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
3	10,0	5	A10	13,50	40,50
1	12,0	3	A12	18,00	18,00
1	14,0	2	A14	21,00	21,00
TOTAL					79,50

QTD	ESPESSOR	FREQÜENCIA	DIÂMETRO	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
3	10,0	5	A10	13,50	40,50
1	12,0	3	A12	18,00	18,00
1	14,0	2	A14	21,00	21,00
TOTAL					79,50



J WEBER M. DE HOLANDA FILH
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 49.586 - D
RNP - 061108955-8

RESUMO DAS OBRAS

PRESTADOR DE SERVIÇOS: _____

PROJETO DE ARQUITETURA: _____

PROJETO DE ESTRUTURA: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES MECÂNICAS: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ILUMINAÇÃO: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA QUENTE: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GÁS: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SANEAMENTO: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SANEAMENTO AMBIENTAL: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SANEAMENTO INTEGRADO: _____

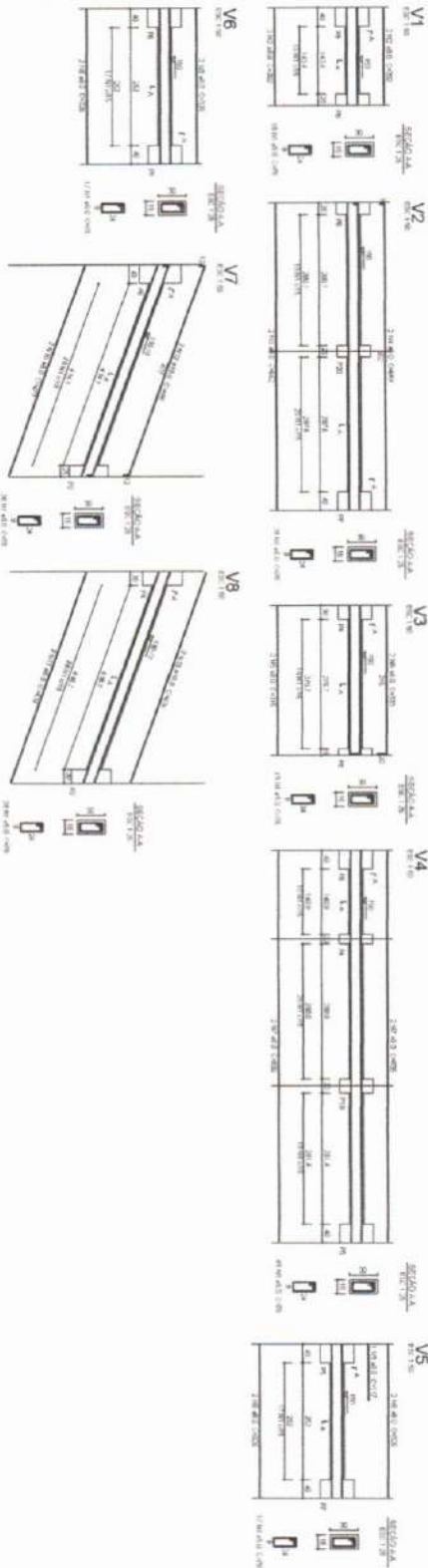
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SANEAMENTO COMPLETO: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SANEAMENTO SUSTENTÁVEL: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SANEAMENTO INTELIGENTE: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SANEAMENTO INOVADOR: _____

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SANEAMENTO FUTURO: _____



Relação do aço

AÇO	N	DIAM	L	QUANT	UNID	C. TOTAL
CA50	1	5,0	20,7	4	78	6748
	2	8,0	20,2	4	808	6432
	3	8,0	65,2	2	1304	10432
	4	8,0	69,8	2	1318	10544
	5	8,0	215	2	4300	34400
	6	8,0	83	4	3320	26560
	7	8,0	83	4	3320	26560
	8	8,0	328	2	6560	52480
	9	8,0	117	2	2340	18720
	10	8,0	477	2	9540	76320
	11	10,0	478	2	9560	76480
	12	10,0	479	2	9580	76640
TOTAL						6748

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C. TOTAL	PESO - 18 %
CA50	100	10,127	18,2
CA50	100	10,8	13,2
CA50	50	181,5	27,4
PESO TOTAL			
CA50	86,3		
CA50	27,4		

Volume de concreto C-25 = 1,27 m³
 Área de forma = 26,99 m²

JANBEEM M. DE HOLANDA FILI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 48.588-9 - D
RNP-08.11.09699353-2

PROPOSTA DE PREÇOS

EMPRESA: **ESTRUTURA**
 ENDEREÇO: **ESTRADA FRENTE AO 15º SETOR**

PREÇO TOTAL: **R\$ 1.111,11**

VALIDEZ: **30 DIAS**

DATA: **XX/XX/XX**

ASSINATURA: _____

EMPRESA: _____

ENDEREÇO: _____

CEP: _____

TELEFONE: _____

CNPJ: _____

INSCRIÇÃO ESTADUAL: _____

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: _____

INSCRIÇÃO RURAL: _____

INSCRIÇÃO DO ISENTADO: _____

INSCRIÇÃO DO SIMPLES: _____

INSCRIÇÃO DO MEI: _____

INSCRIÇÃO DO MEV: _____

INSCRIÇÃO DO MICROEMPRESÁRIO: _____

INSCRIÇÃO DO MICROEMPRESÁRIO DE PEQUENO PORTE: _____

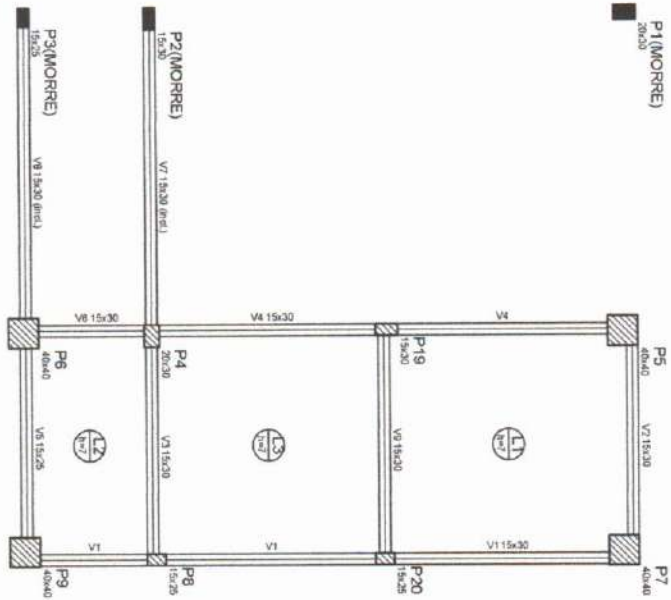
INSCRIÇÃO DO MICROEMPRESÁRIO DE PEQUENO PORTE DE ECONOMIA SOLIDÁRIA: _____

INSCRIÇÃO DO MICROEMPRESÁRIO DE PEQUENO PORTE DE ECONOMIA SOLIDÁRIA DE ECONOMIA SOLIDÁRIA: _____

INSCRIÇÃO DO MICROEMPRESÁRIO DE PEQUENO PORTE DE ECONOMIA SOLIDÁRIA DE ECONOMIA SOLIDÁRIA DE ECONOMIA SOLIDÁRIA: _____

INSCRIÇÃO DO MICROEMPRESÁRIO DE PEQUENO PORTE DE ECONOMIA SOLIDÁRIA DE ECONOMIA SOLIDÁRIA DE ECONOMIA SOLIDÁRIA: _____

INSCRIÇÃO DO MICROEMPRESÁRIO DE PEQUENO PORTE DE ECONOMIA SOLIDÁRIA DE ECONOMIA SOLIDÁRIA DE ECONOMIA SOLIDÁRIA: _____

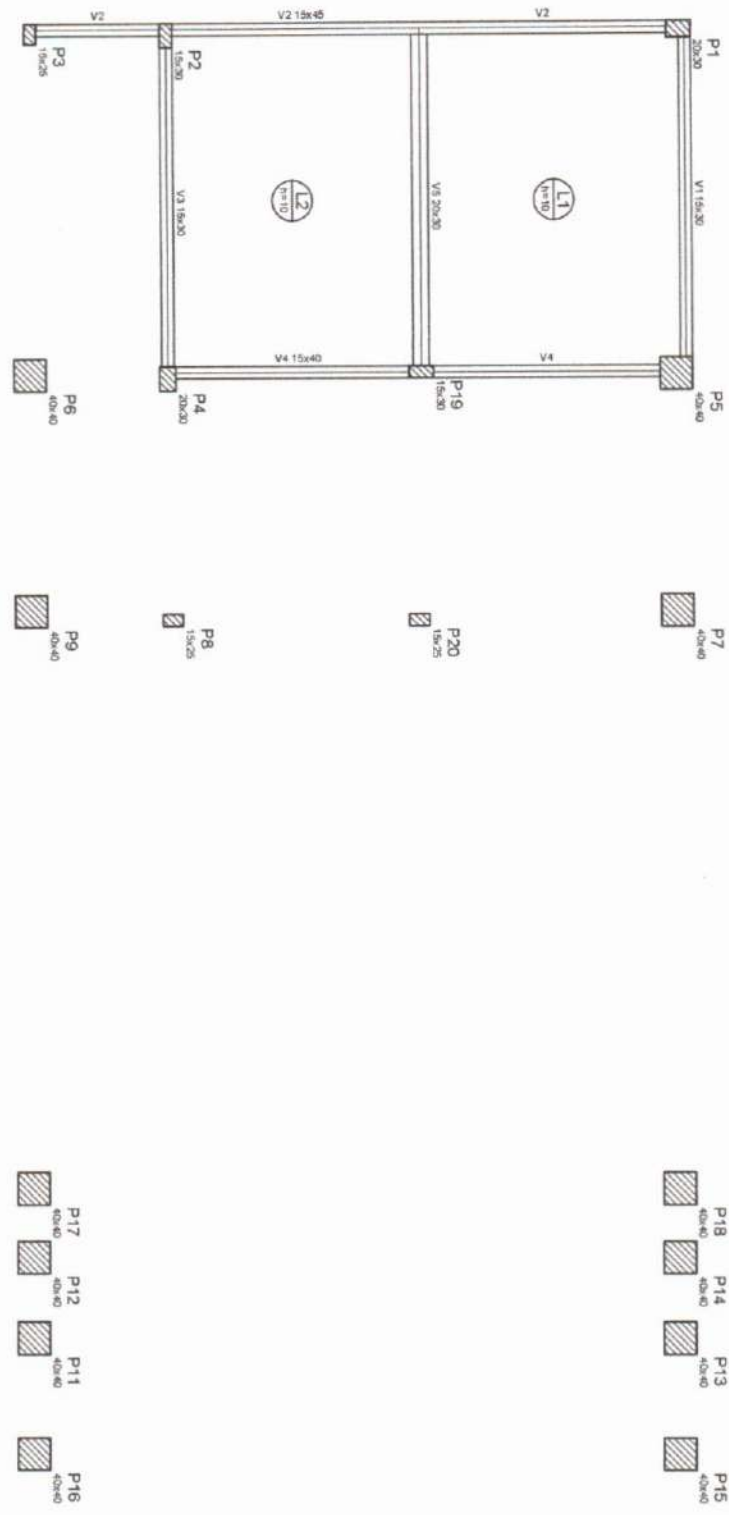


Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	420
V2	15x30	0	420
V3	15x30	0	420
V4	15x30	0	420
V5	15x25	0	420
V6	15x30	0	420
V7	15x30	0/-150	420 / 270
V8	15x30	0/-150	420 / 270
V9	15x30	0	420

Características dos materiais	
ICK	Ecs
(kg/cm ²)	(kg/cm ³)
250	241500

J WEBER M. DE HOLANDA FILH.
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 49.586 - D
RNP. 061108955-8

EMPRESA	
RUA XXXXX	
BARRIO XXXXX	
CITY XXXXX	
ESTADO XXXXX	
CÓDIGO XXXXX	
CNPJ XXXXX	
INSCRIÇÃO ESTADUAL XXXXX	
INSCRIÇÃO MUNICIPAL XXXXX	
INSCRIÇÃO DE PROFISSIONAL XXXXX	
INSCRIÇÃO DE EMPRESA XXXXX	
INSCRIÇÃO DE SERVIÇO XXXXX	
INSCRIÇÃO DE TÍTULO XXXXX	
INSCRIÇÃO DE CARTÃO XXXXX	
INSCRIÇÃO DE OUTROS XXXXX	



Fonte: Departamento de Arquitetura

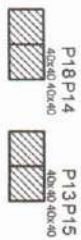
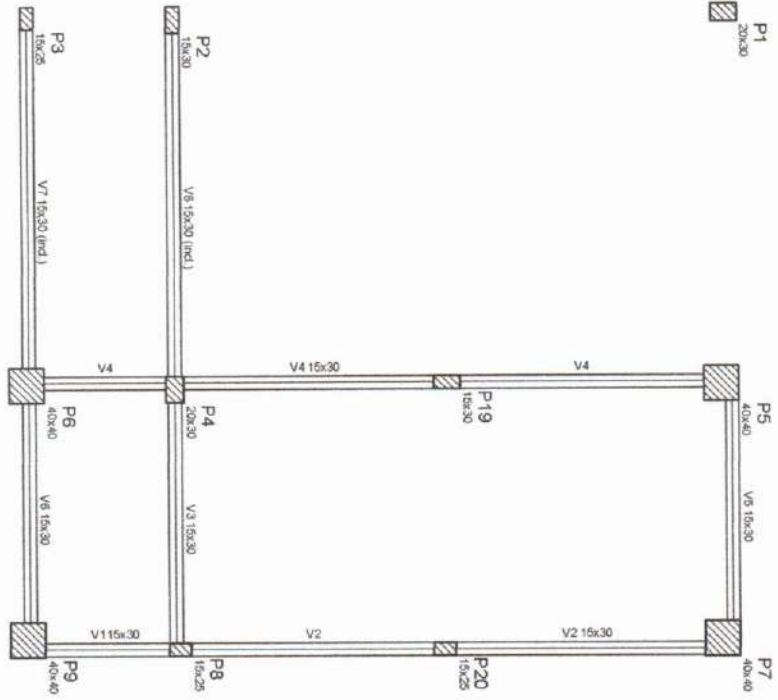
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Eixo (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	270
V2	15x45	0	270
V3	15x30	0	270
V4	15x40	0	270
V5	20x30	0	270

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)
250	241500

WEBER M. DE HOLANDA FILH
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 48.586 - D
 RNP. 061108855-8

PROPOSTA DE PREÇOS
 PREÇO UNITÁRIO
 PREÇO TOTAL
 ESTIMATIVA
 DISTINÇÃO POR ITEM

QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	m²	150,00	150,00
1	m³	200,00	200,00
1	m	100,00	100,00



Copias de 08 (oito) folhas: 2x3=6; 2x4=8

Vigas			
Nome	Secção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	150
V2	15x30	0	150
V3	15x30	0	150
V4	15x30	0	150
V5	15x30	0	150
V6	15x30	0	150
V7	15x30	0 / -150	150 / 0
V8	15x30	0 / -150	150 / 0

Características dos materiais	
FCK (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)
250	241500

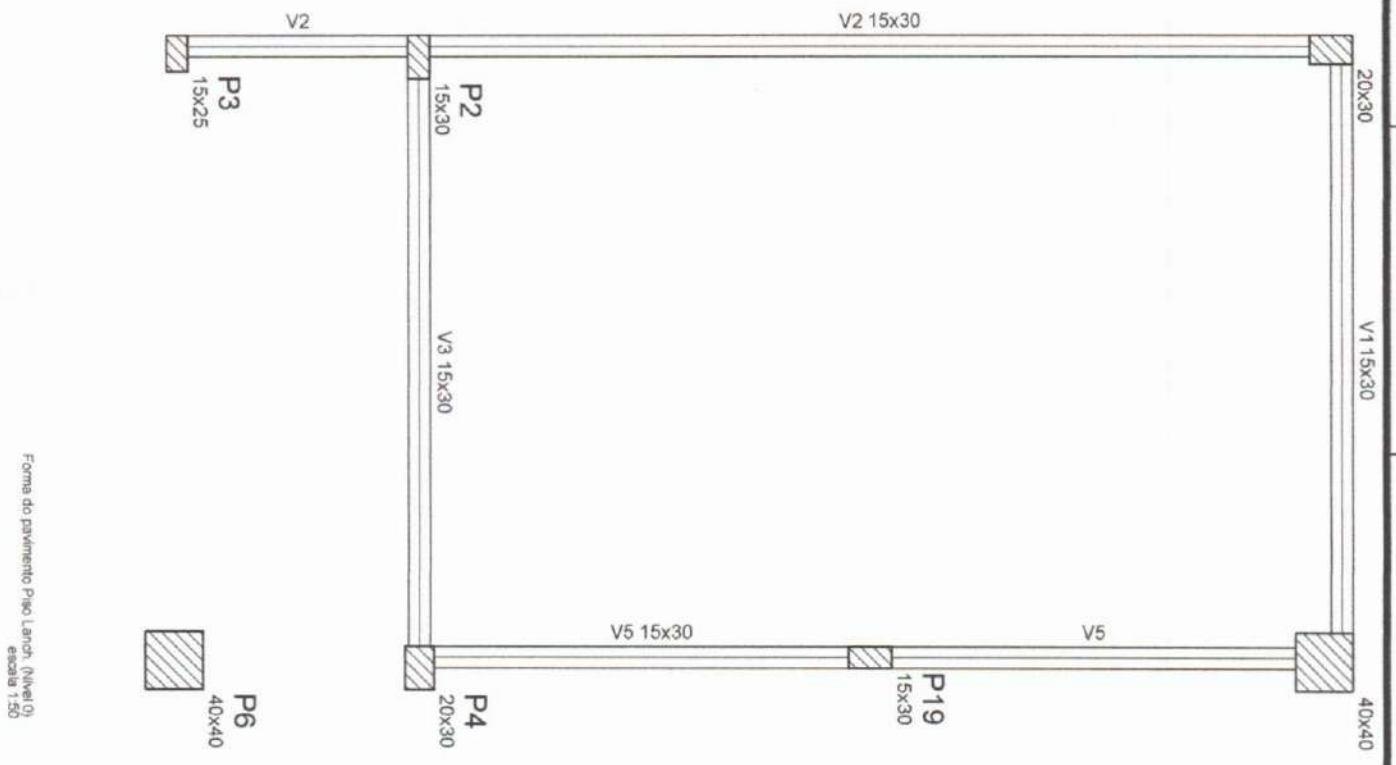
J WEBER M. DE HOLANDA FILI
ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 48.586 - D
 RNP. 06110635323

EMPRESA: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ**
 ENDEREÇO: **RUA ESTACION MARRON**
 CIDADE: **TIANGUÁ**
 ESTADO: **C. E. R. N.**
 CEP: **63900-000**

DATA: _____
 HORARIO: _____
 VALOR: _____
 OUTRAS: _____

ASSINATURA: _____
 NOME: _____
 CARGO: _____
 RUBRICA: _____

9728
 XXXXX



Forma do pavimento Piso Lamin. (Nível 0) escala 1:50

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x30	0	0
V4	15x30	0	0
V5	15x30	0	0

Idk (kg/1cm ³)	Eca (kg/1cm ³)
250	241500

WEDEM M. DE HOLANDA FILH.
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 48.586 - D
RNP. 061108855-8

IDENTIFICAÇÃO	
PROJETO:	
PROPOSTANTE:	
PROPOSTA:	
DATA:	
ESTRUTURA: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
MATERIALS: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
CONSTRUTORA: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
PROFESSOR: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
COLEGIO: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
MUNICÍPIO: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
ESTADO: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
PAÍS: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
CONTATO: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
ENDEREÇO: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
Cidade: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
UF: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
CNPJ: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
CPF: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
INSCRIÇÃO ESTADUAL: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
INSCRIÇÃO FEDERAL: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
Razão Social: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
Nome: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
Cargo: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
Função: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
Cargo: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	
Função: <input checked="" type="checkbox"/> XXXXX	



P7
40x40

P14
40x40

P13
40x40

P9
40x40

P12
40x40

P11
40x40

Forma do pavimento Topo Arco
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)

Características dos materiais

fck (kgf/cm ²)	ECS (kgf/cm ²)
250	241500

W
WEBER M. DE HOLANDA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA DE 48.686 - D
 RNP 06.110695-6

APROVAÇÃO:

PROJETADO: _____ REALIZADO: _____

CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS

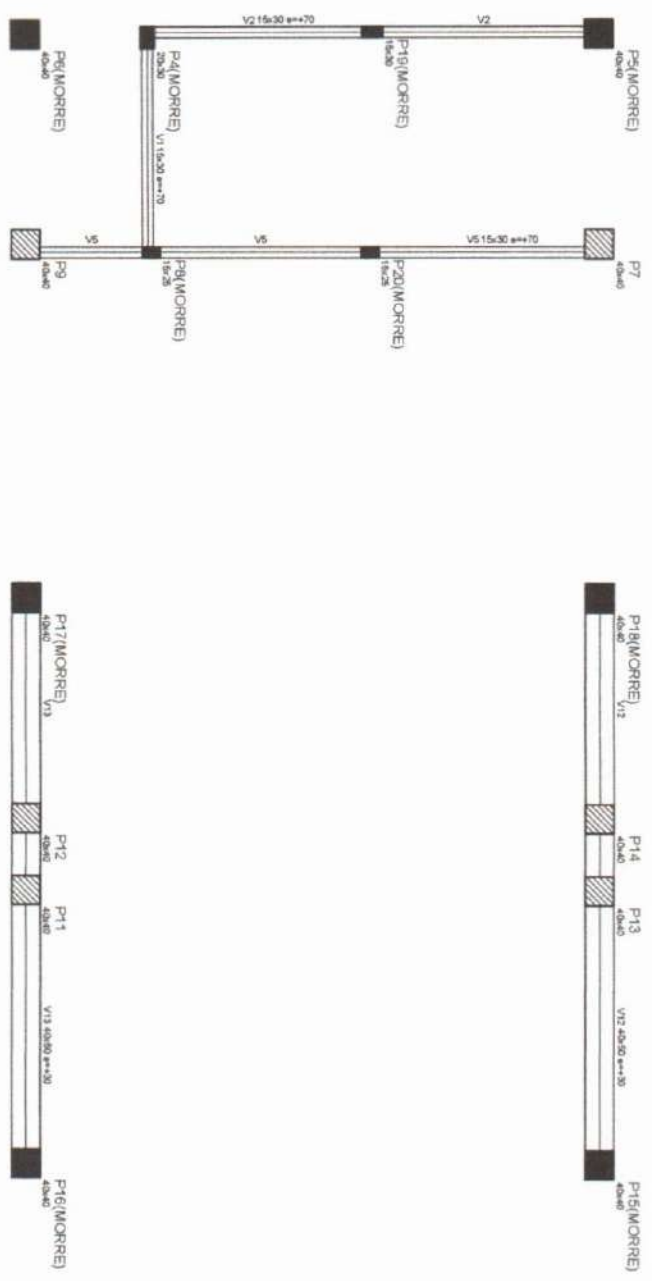
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ

DESENHO	PARABOLAR
08/24	XX/XX

REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL

ESTRUTURAL
ENTRADA PRINCIPAL E BILHETERIA

LOCAL:	RUA GUARDI INACERA - TANGARÁ - CEARÁ	
PROJETISTA:	CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA CE 13419 D	ESCALA:
PROJETANDO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ	INDICADA:
DESENHISTA:	ISRAEL INGLAU	DATA:
ARQUIVO:	FORMA TOPOARCO DWG	ABRIL, 2015



Forma do pavimento Vert. Arco
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	70	620
V2	15x30	70	620
V5	15x30	70	620
V12	40x50	30	580
V13	40x50	30	580

Características dos materiais	
fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
250	241500

J WEBER M. DE HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 49.586 - D
RNP-06110895-8

(Handwritten signature)

APPROVAÇÃO

PROPOSTANTE _____

REVISÃO _____

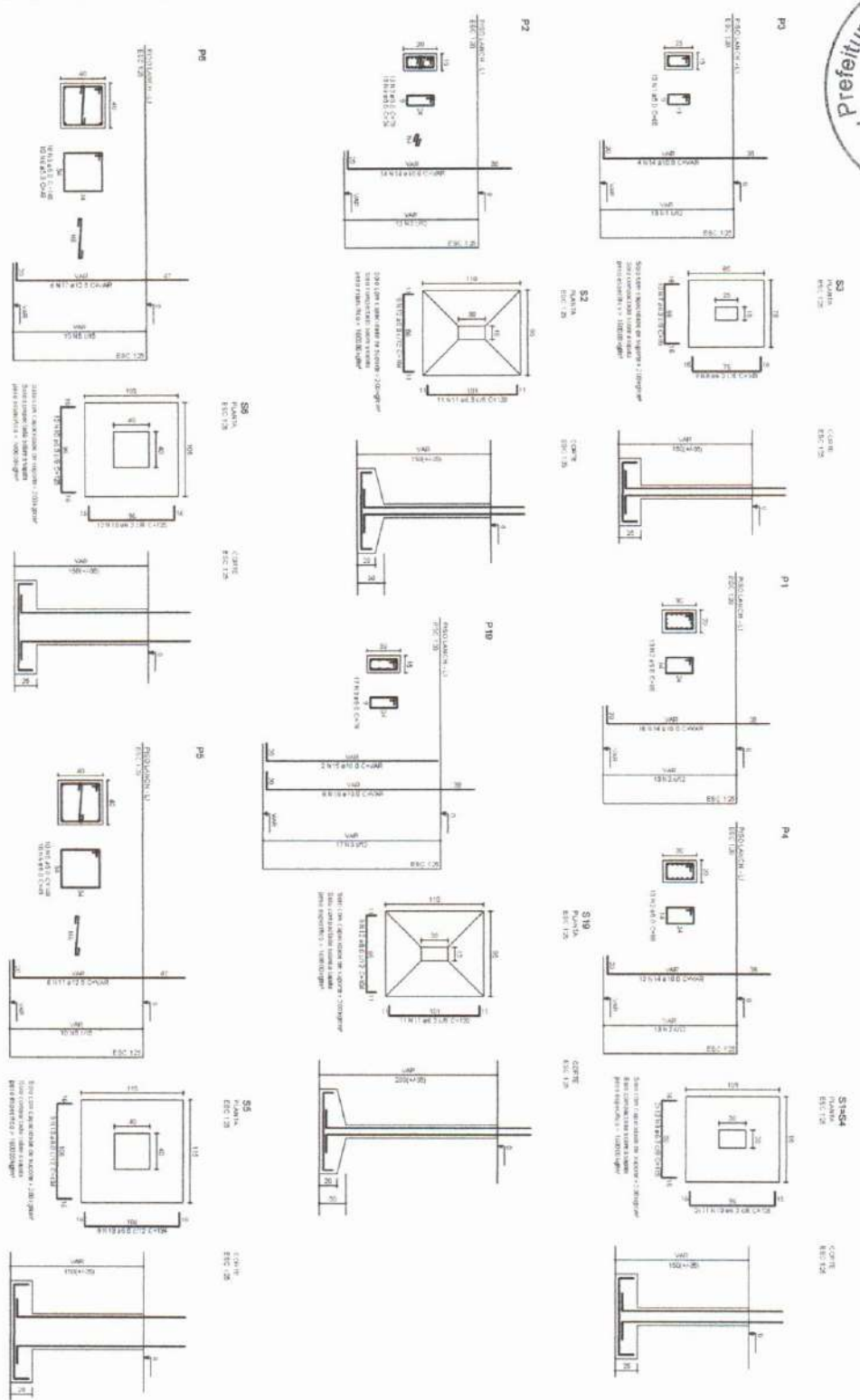
LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGUÁ

PROPOSTA: REFORMA DO ESTADO MUNICIPAL

ESTRUTURAL: ENTRADA PRINCIPAL E BILHETERIA

08/24 XXXXX

LOCAL	PROPOSTA	ESTRUTURAL
PROPOSTANTE	PROPOSTA	ESTRUTURAL
PROPOSTA	PROPOSTA	ESTRUTURAL
PROPOSTA	PROPOSTA	ESTRUTURAL
PROPOSTA	PROPOSTA	ESTRUTURAL



Relatório do apo

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Unidade)	UNID	C TOTAL (mm)
CABO	1	5,0	13	66	864
	2	5,0	26	88	2288
	3	5,0	19	72	1377
	4	5,0	13	48	648
	5	5,0	20	49	980
	6	7,0	10	65	650
	7	6,3	10	105	645
	8	6,3	24	115	2760
	9	6,3	12	72	864
	10	6,3	22	125	1410
CABO	11	5,3	22	154	1672
	12	8,0	18	154	2772
	13	8,0	18	154	2772
	14	10,0	48	154	2412
	15	10,0	48	154	2412
	16	10,0	48	154	2412
	17	10,0	48	154	2412
	18	10,0	48	154	2412
	19	10,0	48	154	2412
	20	12,5	12	172	2064

Resumo do apo

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (mm)	PESO * 10% (kg)
CABO	6,3	1385	38,1
CABO	10,0	1123	78,1
CABO	5,0	26,2	28,7
PESO TOTAL		97,7	19,6
CABO	198,5		
CABO	18,6		

Volume de concreto (C-25) = 2,64 m³
 Área de forma = 18,78 m²

J WEBER M. DE HOLANDA FIL.R.
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 48.586 - D
RNP: 06110895-6

EMPRESA: WEBER M. DE HOLANDA FIL.R. - ENGENHEIRO CIVIL

PROJETO: PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DO PAVILÃO DE ESPORTES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

ENDEREÇO: RUA ESTADUAL, 100 - TIANGUÁ - RJ

DATA: 10/10/2013

ASSINATURA: _____

EMPRESA: WEBER M. DE HOLANDA FIL.R. - ENGENHEIRO CIVIL

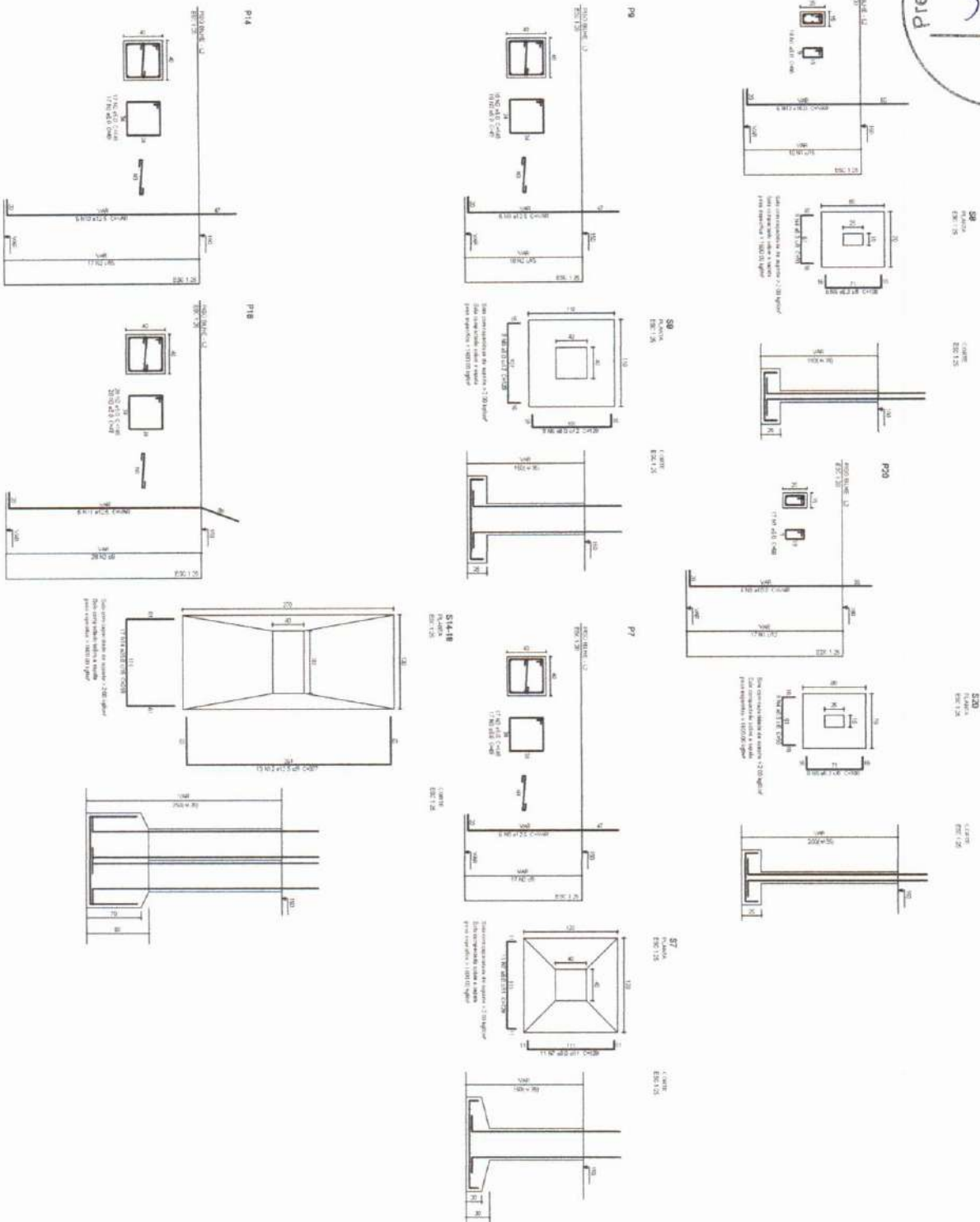
PROJETO: PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DO PAVILÃO DE ESPORTES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

ENDEREÇO: RUA ESTADUAL, 100 - TIANGUÁ - RJ

DATA: 10/10/2013

ASSINATURA: _____



Resumo do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	27	66	1830
	2	5,0	72	48	3528
	3	5,0	72	48	3528
CA50	4	8,0	18	90	1620
	5	8,0	18	129	2322
	6	8,0	22	129	2838
CA60	7	8,0	4	VAR	VAR
	8	10,0	4	VAR	VAR
	9	12,5	12	VAR	VAR
	10	12,5	6	VAR	VAR
	11	12,5	6	VAR	VAR
	12	12,5	3	VAR	VAR
	13	12,5	3	VAR	VAR
CA50	14	18,0	6	VAR	VAR
	15	18,0	6	VAR	VAR
	16	25,0	17	218	3705

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	PESO * 10% (kg)
CA60	8,0	51,6	22,4
	10,0	10,1	6,8
	12,5	111,6	118,2
	18,0	33,4	12,1
	12,5	15,7	5,7
	8,0	180,2	27,2
PESO TOTAL			27,2
CA50	338,4		
CA60	27,2		

Volume de concreto (0,25) = 4,77 m³
 Área de forma = 24,02 m²

J WEBER M. DE HOLANDA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 49.586 - D
 RNP- 08110895-5-8

APROVAÇÃO

RESERVATA MUNICIPAL, CENTRAL

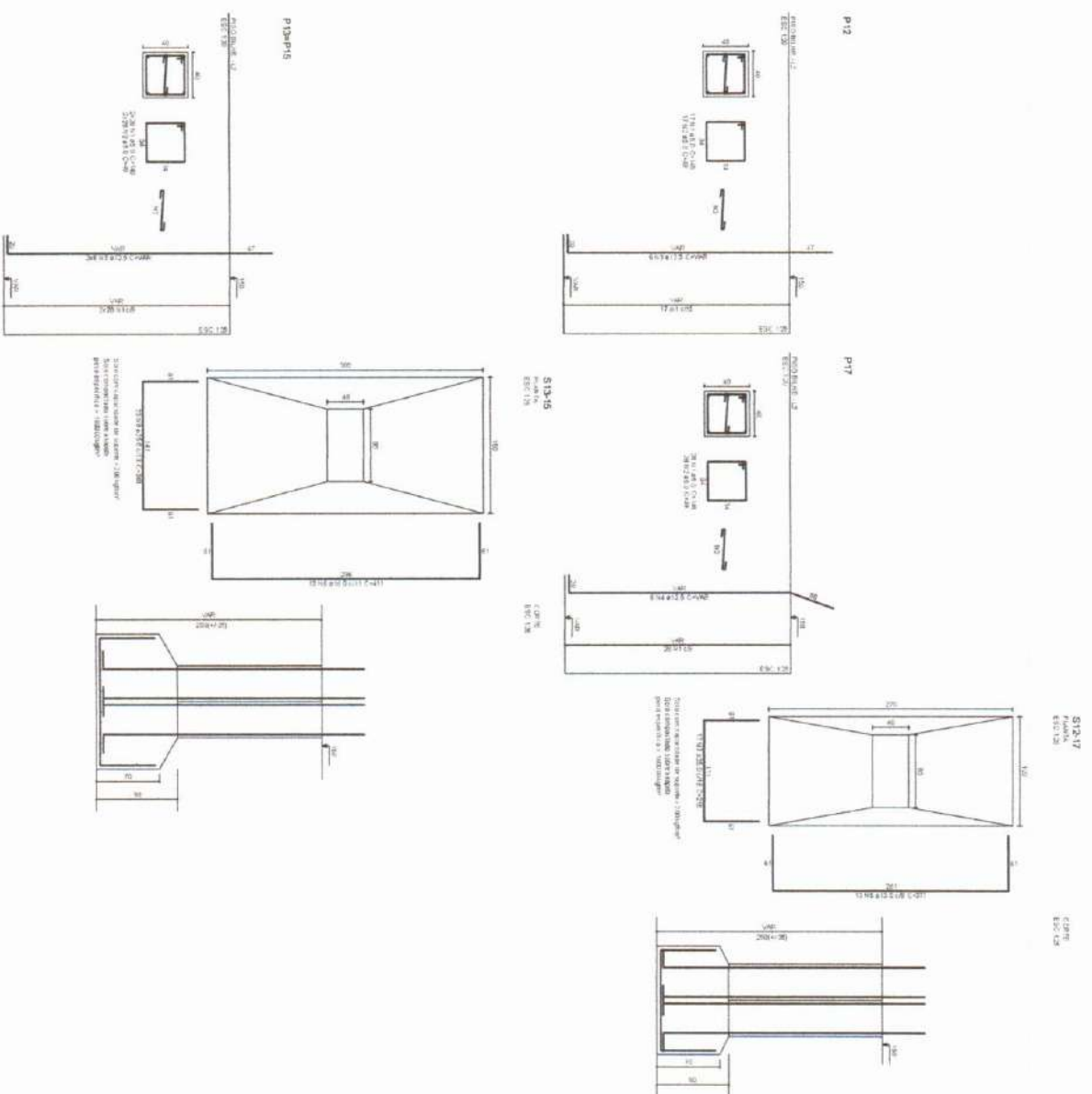
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESCOLA MUNICIPAL

DEFENSIVA DO ESPORTE MUNICIPAL

XXXXX

DATA	____/____/____
LOCAL	____
PROFESSOR	____
COORDENADOR	____
SECRETARIA	____
ASSISTENTE	____
ALUNO	____



Relatório do aço

ACO	N	DIAM	QUANT	UNID	C.TOTAL
C400	1	5.0	161	kg	4848
C400	2	5.0	18	VAR	4848
C400	3	12.5	6	VAR	4801
C400	4	12.5	13	VAR	5343
C400	5	18.0	1	VAR	248
C400	6	18.0	23	VAR	5706
C400	8	28.0	2	VAR	5706

Resumo do aço

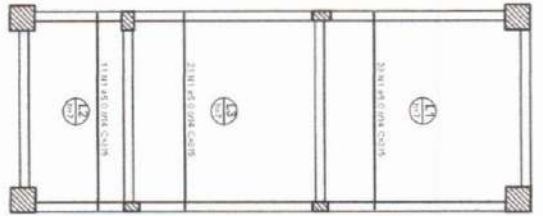
ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO -10%
C400	5.0	181	131
C400	12.5	24	20.8
C400	18.0	24	33.7
PESO TOTAL			185.3
C400	5.0	181	131
C400	12.5	24	20.8
C400	18.0	24	33.7

Voluma de concreto C-35 = 7.03 m³
 Área de forma = 27.83 m²

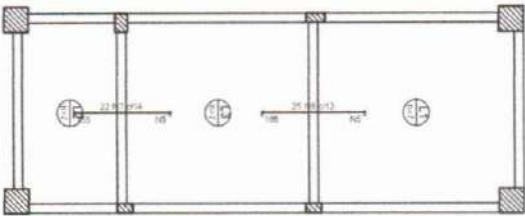
J WEBER M. DE HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 49.586 - D
RNP- 08.1108853-8

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

XXXXX
 XXXXX
 XXXXX
 XXXXX

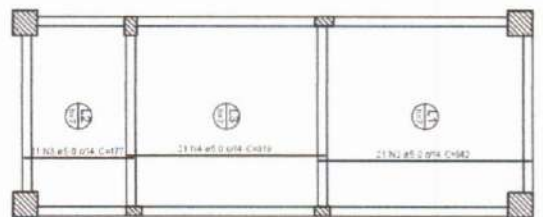


Armação positiva das lajes do pavimento Laje Bifite. (Eixo X)
escala 1:50

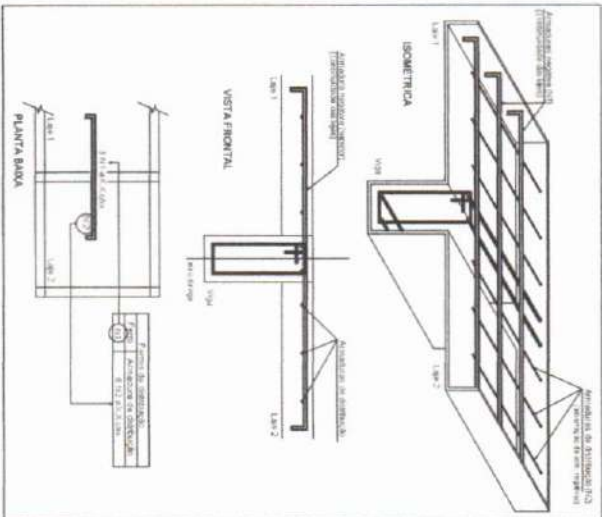


Armação negativa das lajes do pavimento Laje Bifite. (Eixo Y)
escala 1:50

Título do Projeto	
Auto	13.104.05.014
Nº	13.104.05.014



Armação positiva das lajes do pavimento Laje Bifite. (Eixo Y)
escala 1:50



DETALHE DA ARMAÇÃO DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE
E MONTAGEM DA ARMAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO

Relatório do aço

ACO	N	TAMANHO	C/ TOTAL	PREÇO	UNID	C/ TOTAL
CA80	1	5,0	56	315	1725	
	2	5,0	21	242	7182	
	3	5,0	177	342	3717	
	4	5,0	21	318	6668	
	5	5,0	22	306	7028	
	6	5,0	22	197	4175	
	7	8,3	22	186	4252	

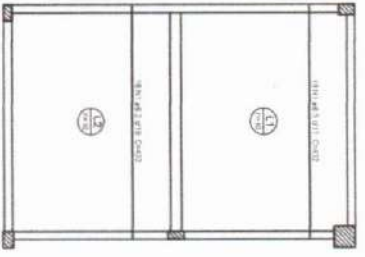
Resumo do aço

ACO	DIAM	C/ TOTAL	PREÇO	UNID	C/ TOTAL
CA80	5,0	181	20,5		
CA80	5,0	418	71,1		
CA80	20,5	71,1			

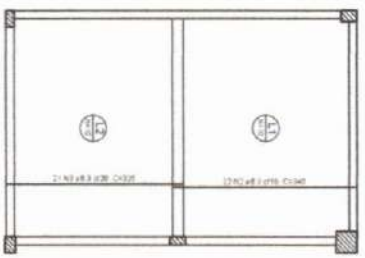
Volume de concreto (C20) = 1,97 m³
Área de forma = 22,41 m²

J WEBER M. DE HOLANDA FILI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE-48.586-D
RNP-061108955-8

PROPOSTA DE PREÇOS	
EMPRESA: _____	
RUA: _____	
Cidade: _____	
Estado: _____	
CNPJ: _____	
Inscrição Estadual: _____	
Inscrição Municipal: _____	
Data: _____	
Assinatura: _____	
Carimbo: _____	



Armação positiva das lajes do pavimento Laje Lanche. (Eixo X) escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Laje Lanche. (Eixo Y) escala 1:50

Relatório do aço

Problema X

ACO	N	DIAM	QUANT	UNID	C.TOTAL
CARG	1	8.3	25	KG	197.50
	2	8.3 <td>21</td> <td>KG <th>174.30</th> </td>	21	KG <th>174.30</th>	174.30
	3	8.3 <td>21</td> <td>KG <th>174.30</th> </td>	21	KG <th>174.30</th>	174.30
					546.10

Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 18%
CARG	8.3	21	228.3
			228.3
			713

Valor de acordo C20 = 2.81 R\$
 Área de laje = 24.96 m²

J WEBER M. DE HOLANDA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 49.586 - D
 RNP- 061108955-6

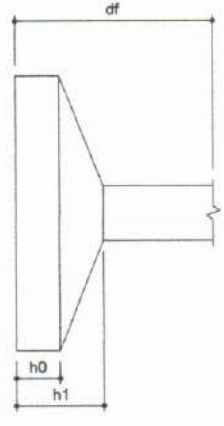
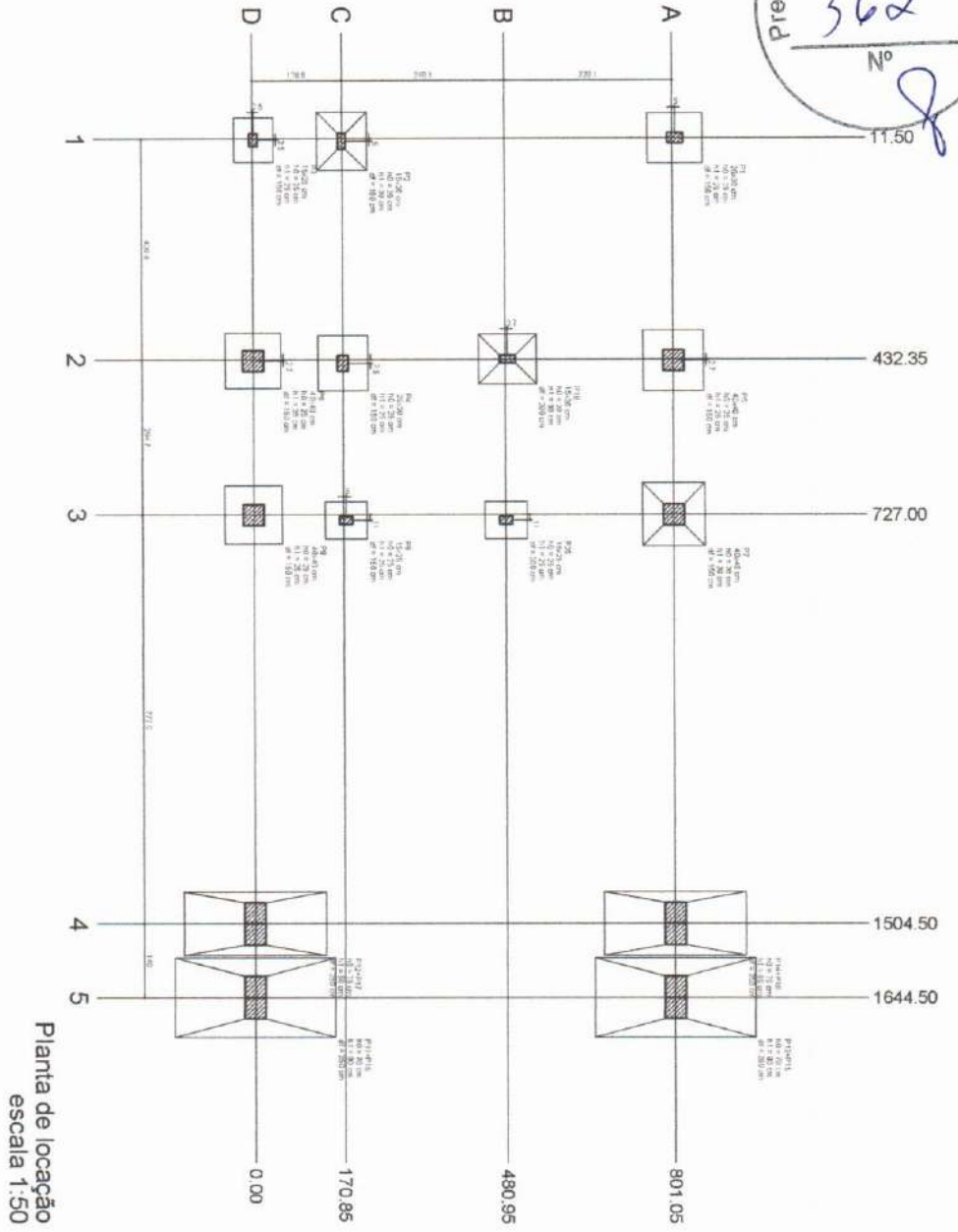
APPROVAÇÃO

PROPOSTANTE: _____ REVISÃO: _____

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ		ESTADO	CE
REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL		DATA	15/24
ESTRUTURAL		ASSINATURA	XX/XX
ENTRADA PRINCIPAL E BIBLIOTECA			

PROJETA	CLAUDIO JOSÉ DE SOUZA BALDISSINI JUNIOR	ESCALA	
PROPOSTA	PROPOSTA DE REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL	REVISÃO	
COORDENADOR	WEBER M. DE HOLANDA FILHO	DATA	
AUTOR	CLAUDIO JOSÉ DE SOUZA BALDISSINI JUNIOR	ASSINATURA	



Nome	Sede	X (cm)	Y (cm)	Carga Mu (t)	Carga Mh (t)	Fundação				di (m)
						Lado A (cm)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0/h1 (cm)	
P1	20x20	1850	6000	10,1	9,5	95	110	25	150	150
P2	15x25	1400	1700	1,3	13,0	65	85	25	25	150
P3	15x25	439,85	170,85	1,3	0,7	75	85	25	25	150
P4	20x20	439,85	807,05	12,8	11,4	65	105	25	25	150
P5	40x40	435,00	807,05	14,2	12,8	115	105	25	25	150
P6	40x40	435,00	0,00	6,0	6,4	105	105	25	25	150
P7	40x40	727,00	807,05	12,8	11,4	120	120	30	30	150
P8	15x25	738,00	170,85	1,3	1,7	85	110	25	25	150
P9	15x25	738,00	464,86	1,3	1,1	85	110	25	25	150
P10	15x25	738,00	480,86	7,3	6,8	70	80	25	25	200
P11+P16	15x25	1644,50	0,00	9,0	6,4	150	205	70	90	250
P12+P17	15x25	1644,50	607,05	19,4	16,8	130	270	70	60	250
P13+P15	15x25	1644,50	607,05	18,4	16,8	150	305	70	60	250
P14+P18	15x25	1504,50	607,05	18,4	16,8	130	270	70	60	250

J WEBEM M. DE HOLANDA FILH.
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE-48.586-D
RNP-06-1108955-6

APPROVAÇÃO

PROFESSOR

PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ

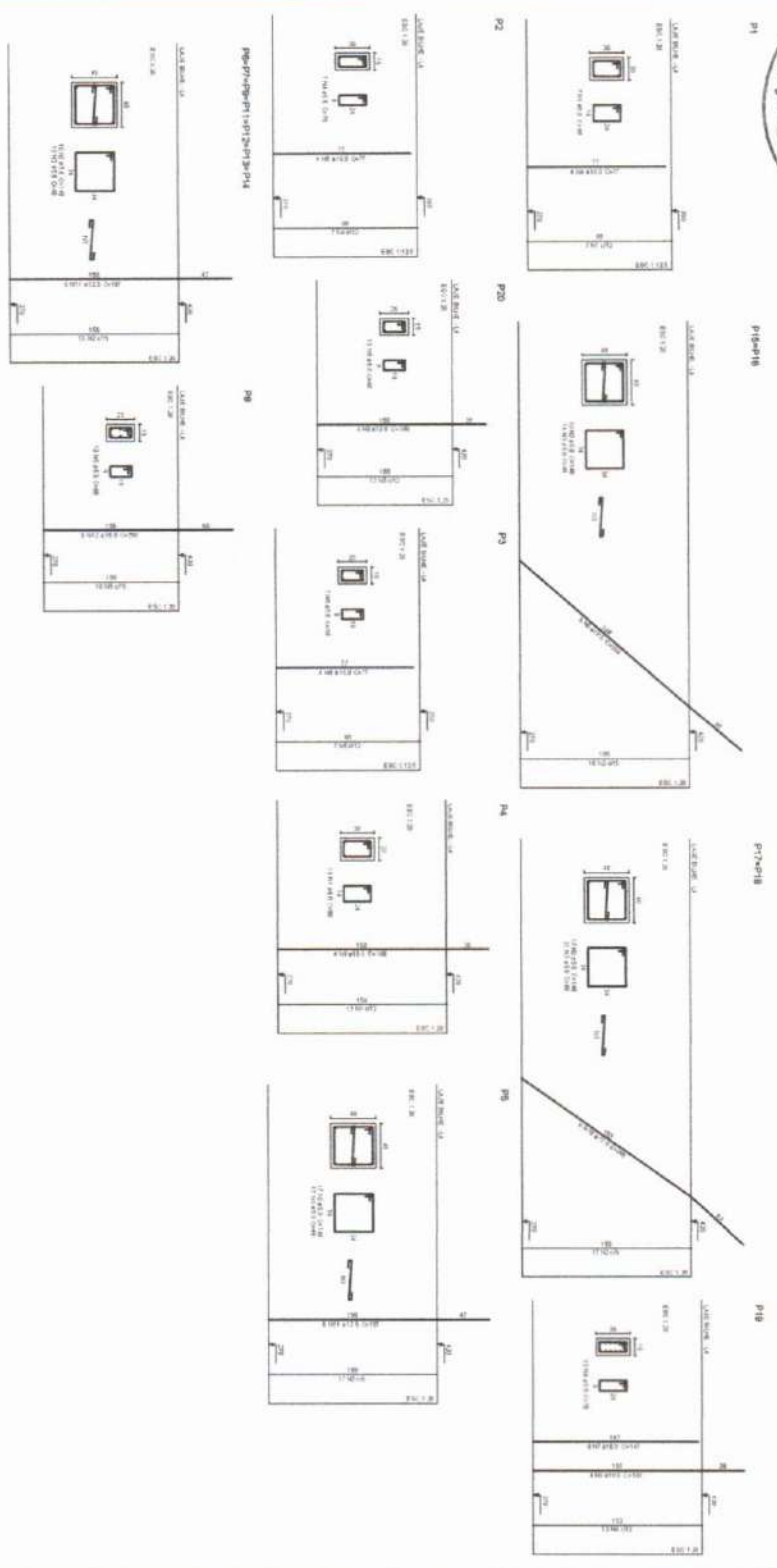
REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL

ESTRUTURAL

ENTRADA PRINCIPAL E BUBLETERIA

1674 XXXX

PROJETA	REVISÃO	DATA	DATA
_____	_____	_____	_____



Relação do aço
 P1
 P2
 P3
 P4
 P5
 P6
 P7
 P8
 P9
 P10
 PB1
 PB2
 PB3
 PB4
 PB5
 PB6

ACO	N	DIAM	QUANT	UNIT	C TOTAL
CA10	1	5.0	141	148	20869
	2	5.0	157	48	7965
	3	5.0	20	78	1560
	4	5.0	30	66	2040
CA20	5	10.0	12	77	824
	6	10.0	6	188	2556
	8	10.0	12	263	3108
	9	10.0	48	197	9465
PESO TOTAL					1280

Resumo do aço

ACO	DIAM	C TOTAL	PESO + 10%
CA10	10.0	43.8	28.5
CA20	12.5	155.2	164.4
CA30	18.0	12.8	21.8
PESO TOTAL		311.8	337.5

Volume de concreto C-20 = 3.53 m³
 Área de forma = 26.80 m²

J WEBER M. DE HOLANDA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 49.586 - D
 RNP. 66110895-8

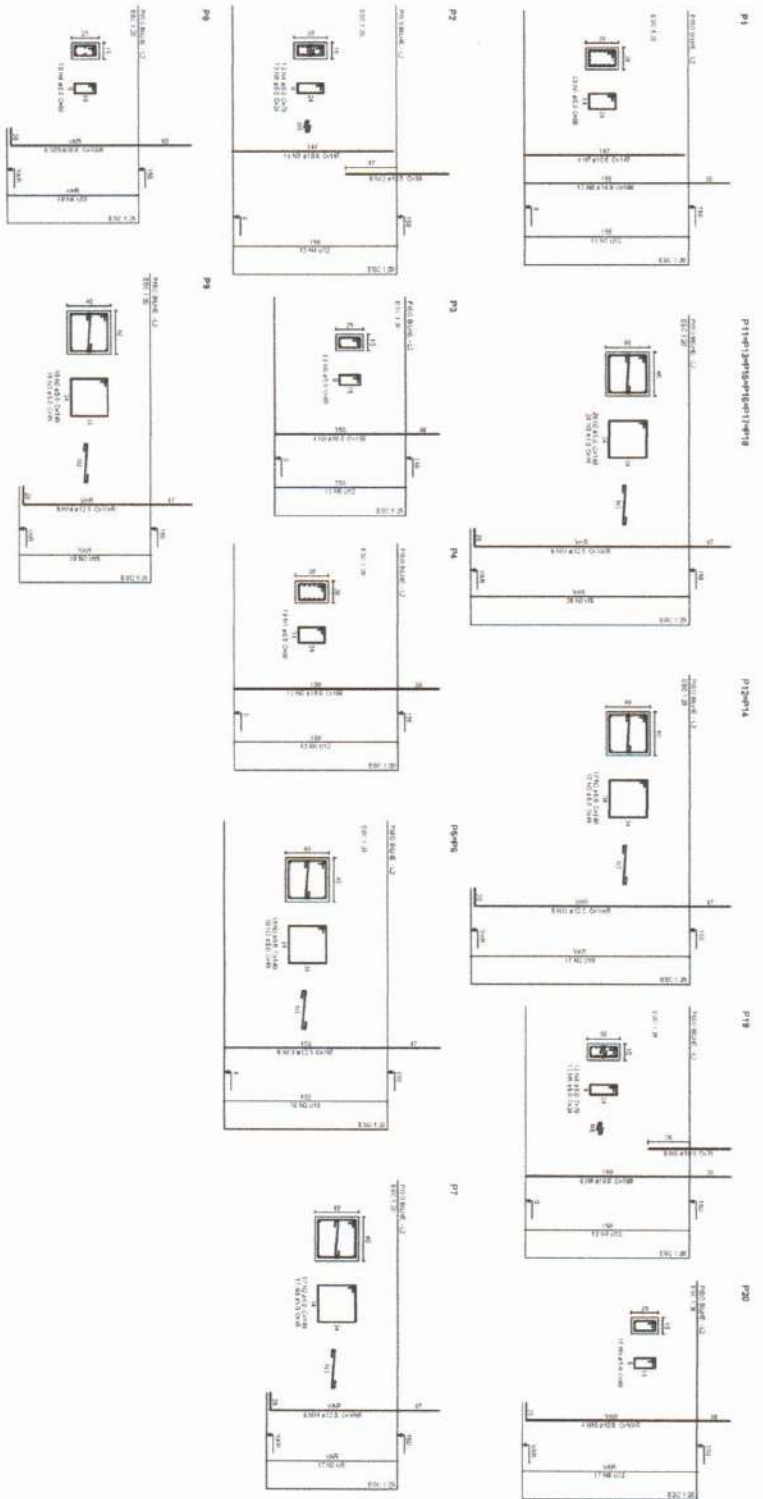
EMPRESA: _____

PROJETO: _____

ESTRUTURAL

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: _____

15/04/2015 XXXXX



Relatório do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNID	C TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	28	86	2288
	2	6,0	248	48	38852
	3	8,0	238	48	37200
	4	5,0	28	86	2288
	5	5,0	28	86	2288
	6	5,0	40	86	2720
	7	10,0	18	147	2046
	8	10,0	34	188	6392
	9	10,0	6	75	400
	10	11	12	48	1440
	11	12	12	48	1440
	12	12,5	6	94	584
	13	12,5	6	12	187
	14	12,5	12	187	2344
	15	18,0	0	12	192

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	TOTAL (m)	PREO - 10% (R\$)	VAL (R\$)
CA60	10,0	109	71,2	7752,8
CA60	12,5	203,3	215,4	43798,2
CA60	18,0	13,4	23,1	309,6
PREO TOTAL		325,7	309,7	48250,6

Volume de concreto (C-20) = 4,88 m³
 Área de forma = 51,2 m²

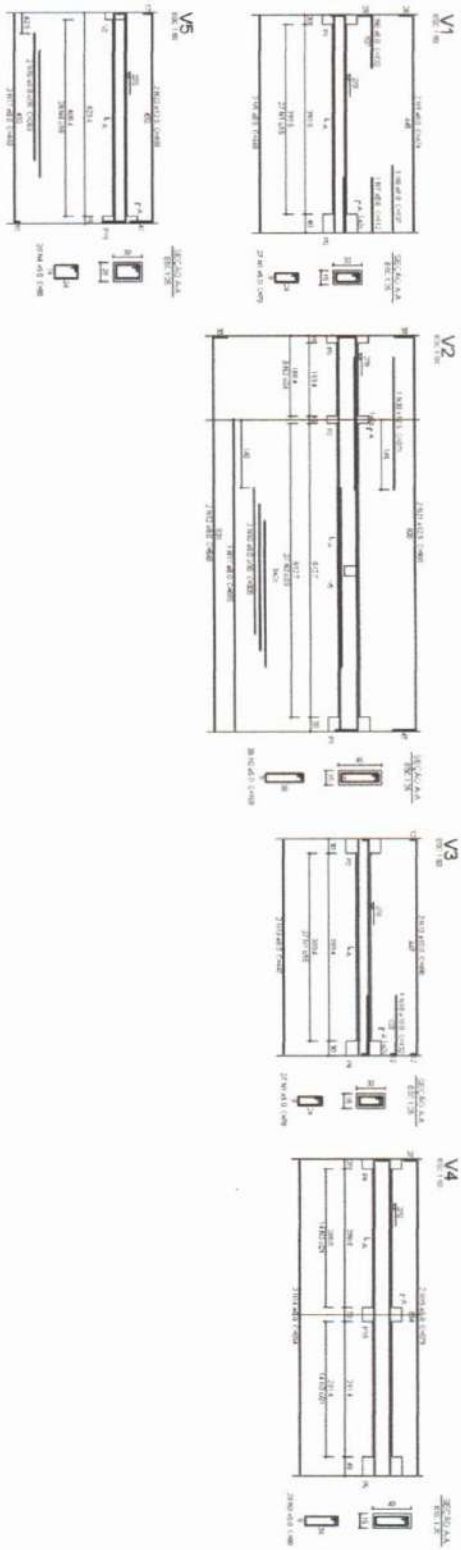
J WEBER M. DE HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 49.586 - D
RNP-061108955-8

ESTRUTURAL

PROJETO DE ARQUITETURA, CIVIL, ELÉTRICA, HIDRÁULICA, PNEUMÁTICA, MECÂNICA DE FLUIDOS, MECÂNICA DE ESTRUTURAS, MECÂNICA DE VEÍCULOS, MECÂNICA DE MÁQUINAS, MECÂNICA DE MATERIAIS, MECÂNICA DE SISTEMAS, MECÂNICA DE TRANSPORTES, MECÂNICA DE ENERGIA, MECÂNICA DE AMBIENTES, MECÂNICA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE CONTROLE, MECÂNICA DE SISTEMAS DE SEGURANÇA, MECÂNICA DE SISTEMAS DE DEFESA, MECÂNICA DE SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TRANSMISSÃO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE ALIMENTAÇÃO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE AQUECIMENTO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE RESFRIAMENTO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE SINALIZAÇÃO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE ACOUSTICO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE VIBRAÇÃO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOACÚSTICO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOFLUIDO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOELETRO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOÓPTICO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOQUÍMICO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOBIOLÓGICO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOFÍSICO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOACÚSTICO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOFLUIDO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOELETRO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOÓPTICO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOQUÍMICO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOBIOLÓGICO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOFÍSICO.

ESTRUTURAL

PROJETO DE ARQUITETURA, CIVIL, ELÉTRICA, HIDRÁULICA, PNEUMÁTICA, MECÂNICA DE FLUIDOS, MECÂNICA DE ESTRUTURAS, MECÂNICA DE VEÍCULOS, MECÂNICA DE MÁQUINAS, MECÂNICA DE MATERIAIS, MECÂNICA DE SISTEMAS, MECÂNICA DE TRANSPORTES, MECÂNICA DE ENERGIA, MECÂNICA DE AMBIENTES, MECÂNICA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE CONTROLE, MECÂNICA DE SISTEMAS DE SEGURANÇA, MECÂNICA DE SISTEMAS DE DEFESA, MECÂNICA DE SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TRANSMISSÃO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE ALIMENTAÇÃO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE AQUECIMENTO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE RESFRIAMENTO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE SINALIZAÇÃO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE ACOUSTICO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE VIBRAÇÃO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOACÚSTICO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOFLUIDO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOELETRO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOÓPTICO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOQUÍMICO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOBIOLÓGICO, MECÂNICA DE SISTEMAS DE TERMOFÍSICO.



Relatório do aço

V1
V2
V3
V5

ACO	N	DIAM	QUANT	UNIT	C.TOTAL
(mm)	(mm)	(Barra)	(Kg)	(Kg)	(Kg)
CASO	1	5,0	54	78	4212
	2	5,0	148	78	2348
	3	5,0	28	88	2464
CASO	4	5,0	28	88	2464
	5	5,0	448	88	39424
	6	5,0	1	133	133
	7	5,0	1	112	112
	8	5,0	1	137	137
	9	5,0	4	203	812
	10	5,0	3	326	1278
	11	5,0	1	650	650
	12	5,0	2	848	1696
	13	5,0	2	447	894
	14	5,0	2	670	1340
	15	5,0	2	870	1740
	16	5,0	2	203	812
	17	5,0	1	132	132
	18	5,0	1	132	132
	19	5,0	2	496	992
	20	5,0	1	276	276
	21	5,0	2	600	1200
	22	5,0	2	480	960
					9985

ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO * 10%
(mm)	(mm)	(Kg)	(Kg)
CASO	5,0	1048	42,4
CASO	10,0	107	7,2
CASO	5,0	132	2,4
PESO TOTAL			22,4

Volume do concreto (C=25) = 1,02 m³
Área de forma = 25,25 m²

W

J WEBER M. DE HOLANDA F.F.
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 49.586 - E
RNP-0611082534

EMPRESA:

CLIENTE:

PROJETO:

DATA:

ASSINATURA:

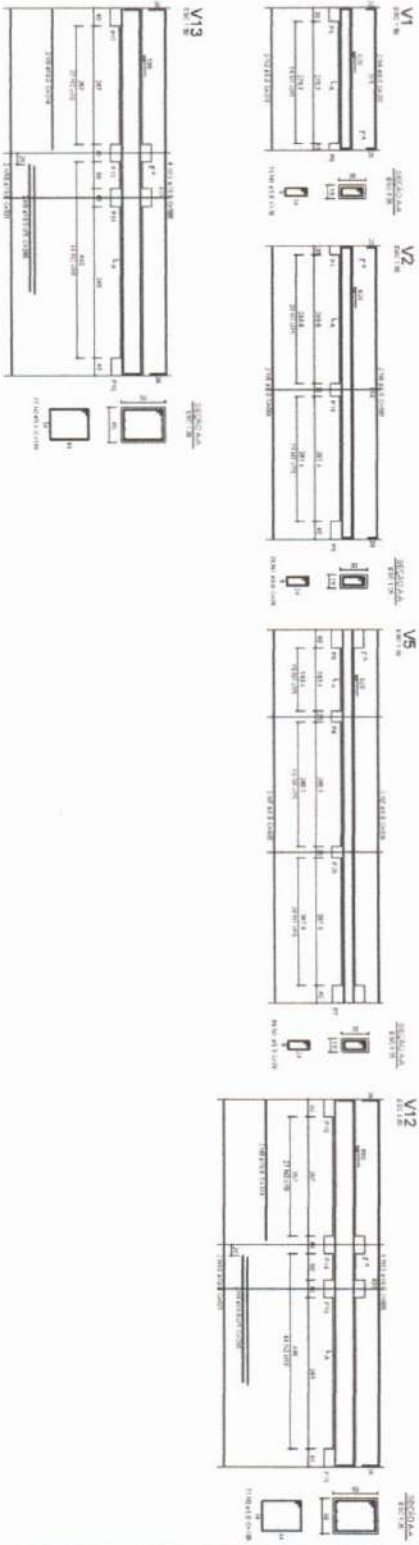
EMPRESA: INSTITUCIONAL ENGENHARIA PROJECAO E CONSULTORIA

LOCAL: XXXXX

PROJETO: XXXXX

DATA: XXXXX

ASSINATURA: XXXXX



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	107	78	8346
CA50	2	5.0	142	159	22456
CA50	3	8.0	2	315	630
CA50	4	8.0	2	351	702
CA50	5	8.0	2	654	1308
CA50	6	8.0	2	690	1380
CA50	7	8.0	4	635	2540
CA50	8	10.0	4	314	1256
CA50	9	10.0	4	285	1140
CA50	10	10.0	4	215	860
CA50	11	10.0	8	886	7088

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	5.0	73.8	31.9
CA50	10.0	127.9	85.7
PESO TOTAL (kg)			322.1
CA50	5.0		54.6
CA50	10.0		54.6

Volume de concreto (C-20) = 4.13 m³
 Área de forma = 26.62 m²

J WEBEM M. DE HOLANDA FILH*
ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 48.586 - D
 RNP-081108855-8

APPROVAÇÃO

 DATA: _____

 DATA: _____

RESERVA FUNDACIONAL DE TIANGUÁ	25/04	XXXXX
RESERVA DO ESTADO DA PARAÍBA		
RESERVA FEDERAL DO BRASIL		
RESERVA DE FUNDACIONAL DE TIANGUÁ		
RESERVA DO ESTADO DA PARAÍBA		
RESERVA FEDERAL DO BRASIL		
RESERVA DE FUNDACIONAL DE TIANGUÁ		
RESERVA DO ESTADO DA PARAÍBA		
RESERVA FEDERAL DO BRASIL		