GEOPAC

FLS. 1176

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: ITAITINGA - CEARÁ

COT01	QUADRO VDI DE 40X40CM DE EMBUTIR	UNIDADE:	UN

GEOPAC

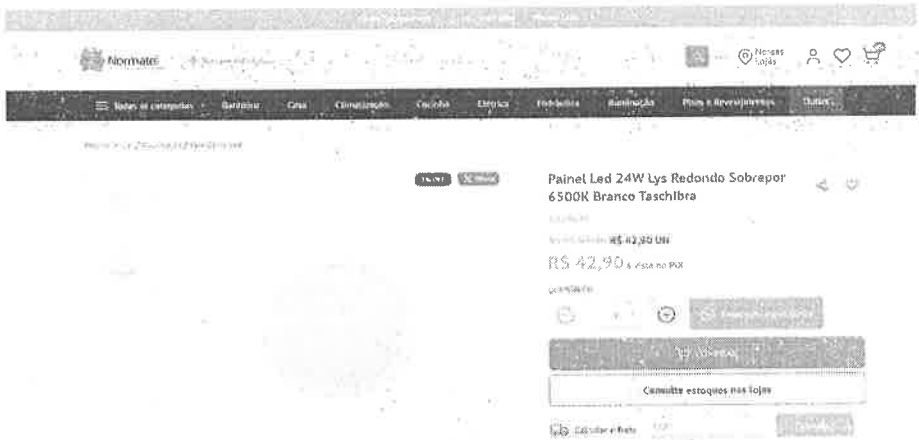
FLS 1174

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: ITAITINGA - CEARÁ

COT02	LUMINÁRIA PLAFON REDONDO 24W	UNIDADE:	UN



GEOPAC

PLS 1178

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: ITAITINGA - CEARÁ

COT03	BALIZADOR TIPO DE ESPETO 12W	UNIDADE:	UN

GEOPAC

1179

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: ITAITINGA - CEARÁ

COT04	RALO LINEAR OCULTO INVISÍVEL, GRELHA INOX, 50X10CM	UNIDADE:	UN

GEOPAC

1480

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: ITAITINGA - CEARÁ

COT05	TORNEIRA ALAVANCA DE MESA BICA ALTA PARA PCD	UNIDADE:	UN

CERTIVA

Torneira Alavanca Clínica / Deficiente de Mesa Bica Alta Móvel Alavanca Modelo Robusto (21033)

R$ 123,90

LOREN METAIS

TORNEIRA CLINICA ALAVANCA MESA BICA MÓVEL 1.2002

R$ 119,99

ADICIONAR

Todos os Departamentos | Sua Casa Com Mais Cor | Pisos e Revestimentos | Banheiro | Tintas | Encarte Digital

Torneira 5196 C70 para Lavatório de Banheiro Cromada Jed

R$ 94,90 à vista no PIX

ou R$ 99,90 em até 1x de R$ 99,90 s/juros

ADICIONAR AO CARRINHO

Conferir estoque nas lojas físicas

GEOPAC

FLS 1181

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: ITAITINGA - CEARÁ

COT06	VÁLVULA DE ESFERA ANGULAR PARA GÁS M X M 1/2"	UNIDADE:	UN

casa mimosa

Válvula Esfera Angular para Gás MxM 1/2" Emmeti

1x de R$ 31,07

R$ 31,07

COMPRAR

COPAFER

Válvula de Esfera Angular para Gás 1/2"" M-M Emmeti - LL1518A12 - SFERA

R$ 26,50

COMPRAR

LEROY MERLIN

Válvula Esfera Angular 90° Gás M X M 1/2 X 1/2 Rosca Longa Brv

R$ 55,00

GEOPAC

FLS 1182

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: ITAITINGA - CEARÁ

COT07	SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO	UNIDADE:	UN

RIA Extintores

Home | Acessórios | Extintor Veicular | Alarmes e Detectores | Central de Alarme | Conexões Galvanizadas | Extintores Novos | Extintores Recondicionados | Iluminações de Emergência | Mangueira de Hidrante | Placas Indicativas | Tampa de Ferro | Serviços

Suporte

SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR

Código: WZGVWWYK

R$ 4,99

Comprar

Calcule o frete

OK

MULTISEG

Atendimento (47)3086-4218

Trabalho Conosco

COMPRE COM CNPJ

CARRINHO R$ 0,00

TODAS AS CATEGORIAS | EPI | SINALIZAÇÃO | REDE DE GÁS | PARA RAIOS (SPDA) | REDE DE HIDRANTES | EXTINTORES DE INCÊNDIO | ALARME DE INCÊNDIO | LUZ DE EMERGÊNCIA

Suporte de Parede para Extintor Modelos Pqs e Co2

R$ 4,37 3% DE DESCONTO

COMPRAR

Simule o seu frete aqui

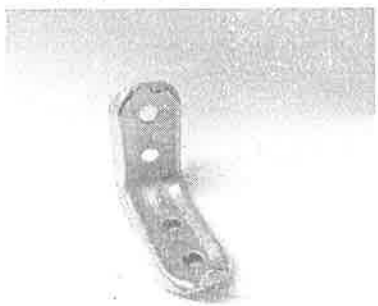
OK

FAZER UM ORÇAMENTO

Proteção Extintores

ACESSÓRIOS | EXTINTORES NOVOS | EXTINTORES RECONDICIONADOS | ILUMINAÇÕES DE EMERGÊNCIA | MANGUEIRA DE HIDRANTE | PLACAS INDICATIVAS | SERVIÇOS

FRETE PARA TODO BRASIL | TODA LOJA EM ATÉ 6x SEM JUROS | DESCONTO DE 3% BOLETO DESCONTO DE 5% PIX | LOJA SEGURA 100% PROTEGIDA



SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR

R$ 4,99

Comprar

OK

GEOPAC

FLS 1183

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: ITAITINGA - CEARÁ

COT08	BICO INJETOR CONVERSÃO GLP PARA GN FOGÃO	UNIDADE:	UN

GEOPAC

FLS. 1184

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: ITAITINGA - CEARÁ

COT09	JOELHO PEX PARA GÁS 90º DE 20MM	UNIDADE:	UN

ACQUAFORT

Todas as Categorias | Aquecedores | Iluminação | Material Elétrico | Material Hidráulico | Louças e Metais

Joelho Pex Para Gás 90° 20mm Armanco

R$ 39,80

Mais formas de pagamento

Comprar

Adicionar ao carrinho

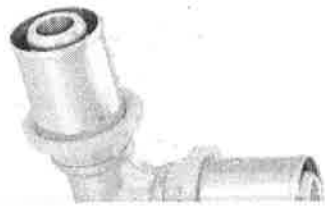
Calcule frete e prazo de entrega

Não sei meu CEP

LEROY MERLIN

Cotovelo 90° Pex Multicamadas Gás 20x20mm

Lista de favoritos



R$ 39,49

Quantidade

Comprar agora

Adicionar ao carrinho

Calcule seu frete

PONTO DO ENCANADOR

Joelho 90° Alpex 20 mm Tigre

R$ 45,57

Comprar

GEOPAC

FLS 1185

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: ITAITINGA - CEARÁ

COT10	TÊ ALPEX DE GÁS DE 20MM	UNIDADE:	UN

ACQUAFORT

Todas as Categorias | Aquecedores | Iluminação | Material Elétrico | Material Hidráulico | Louças e Metais

Te Pex Para Gás 20mm Metálico Amanco

R$ 51,78

Mais formas de pagamento

Adicionar ao carrinho

Calcule frete e prazo de entrega

Não sei meu CEP

LEROY MERLIN

O que você procura na Leroy Merlin?

Departamentos | Tendências | Ofertas | Projetos | Dicas | Serviços | Para empresas | Marcas Exclusivas | Programa de Fidelidade

Tê Para Gás Dn 20 Amanco

Lista de favoritos

R$ 47,57

Quantidade

Comprar agora | Adicionar ao carrinho

Calcule seu frete

NICHELE DESDE 1976

TE GAS TIGREGAS 20X20X20MM TIGRE 90° - 37667330

R$ 40,27

CASHBACK

COMPRE AGORA

FRETE E PRAZO

GEOPAC

1186

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: ITAITINGA - CEARÁ

COT11	JOELHO BASE FIXA DE 16X12	UNIDADE:	UN

BABA

Joelho 90° Alpex Gás 16mm x 1/2' Base Fixa 37666599 Tigre

R$ 29,64 à vista

HIDROJÁ

Prensar Gas Joelho Base Fixa Dn 16x1/2"

R$ 30,12

R$ 28,61 no boleto com 5% de desconto

mais formas de pagamento

Comprar

Estoque: 409 unidades

PONTO DO ENCANADOR

Joelho 90° Alpex 16 mm Tigre

R$ 33,49

Comprar

GEOPAC

1187

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: ITAITINGA - CEARÁ

COT12	TOTEM MEDINDO 3,80mX1,50MX0,25M SEM ILUMINAÇÃO	UNIDADE:	UN

CNPJ: 05.052.994/0001-03
IE. 067033644
(85)98703-3014
@andredoacrilico
andredoacrilico@hotmail.com

ANDRÉ do ACRÍLICO
ESPECIALISTA EM FACHADAS

SANTOS & MACHADO ARTIGOS EM ACRÍLICO LTDA - ME

RUA TOMPSON GOLÇALVES 630- BOM SUCESSO
FORTALEZA - CE 60.542.160

Processos

Aproveitamento de Chapa sem Impressão: Aproveitamento de Chapa sem Impressão
Montagem: letra caixa:
Fixação: Letra Caixa: Fixação de Letra Caixa
Corte Router: Corte Router

	QUANT.	UNID.	VALOR	SUBTOTAL
3. Totem medindo 3,80x1,50x0,25 - sem iluminação.	1,00	Unidades	R$ 7.930,00 Un	R$ 7.930,00

Quantidade

1

GEOPAC

1188

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: ITAITINGA - CEARÁ

COT13	LUMINÁRIA PÚBLICA LED ORNAMENTAL 150W	UNIDADE:	UN

SUSTENTALED

Luminaria Publica LED Ornamental 150W IP67 Branco Frio 6500k Externa

por R$ 1.299,99

ou 10x de R$ 120,09 sem juros

R$ 1.234,99

via boleto ou PIX

COMPRAR

ENERTECH

Luminária LED Pública Ornamental Pro 150 Watts - 160 Lm/W

R$ 1.227,19

Comprar

Luminária Pública LED decorativa Ornamental 150W 160 lm/W IP66 5000k Branco frio com base 7 pinos.

R$1.378,08

COMPRAR

CALCULAR

+2

LEONARDO SILVEIRA LIMA

GEOPAC

1189

COMPOSIÇÃO DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: REFORMA E AMPLIAÇÃO

TIPO DE OBRA :	EDIFICAÇÕES	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		20,34%	22,12%	25,00%	21,15%	24,80%

ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	4,00%	5,50%	3,00%
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%
R	RISCOS	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	1,23%	1,39%	0,59%
L	LUCRO	6,16%	7,40%	8,60%	6,16%

ITEM	DESCRIÇÃO				TOTAL DE IMPOSTOS	7,65%
IMPOSTOS	PIS					0,65%
	COFINS					3,00%
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	4,00%	x	100,0%	=	4,00%

FÓRMULA INDICADA PELO TCU

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$$

CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB

$$BDI = \frac{(1 + 3{,}00\% + 0{,}80\% + 0{,}97\% + -) \times (1 + 0{,}59\%) \times (1 + 6{,}16\%)}{1 - (0{,}65\% + 3{,}00\% + 4{,}00\%)} - 1 = 21{,}15\%$$

CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB — PERCENTUAL DA CPRB: 2,70%

$$BDI = \frac{(1 + 3{,}00\% + 0{,}80\% + 0{,}97\% + 0{,}00\%) \times (1 + 0{,}59\%) \times (1 + 6{,}16\%)}{1 - (0{,}65\% + 3{,}00\% + 4{,}00\% + 2{,}70\%)} - 1 = 24{,}80\%$$

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL E SANITARISTA
CREA-CE 17.000-D

GEOPAC

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: ITAITINGA - CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA
FLS 1190

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E 028 (ONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04	48,36	19,04
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,67	0,66	0,67	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,04	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09	10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55	18,29	7,38
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35	0,49	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48	114,15	71,31

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL E SANITARISTA
CREA-CE 17.139-D/D

GEOPAC

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA/CE

LOCAL: ITAITINGA - CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA FLS 1191

CEARÁ — VIGÊNCIA A PARTIR DE 03/2026

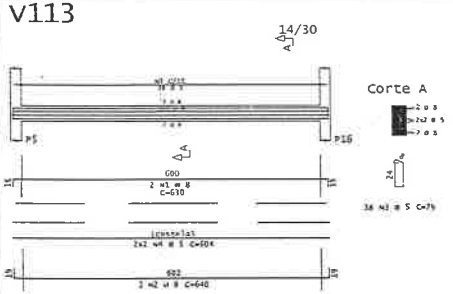
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	26,80%	26,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,72%	Não incide	17,72%	Não incide
B2	Feriados	3,69%	Não incide	3,69%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,67%	0,89%	0,67%
B4	13º Salário	10,99%	8,32%	10,99%	8,32%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,74%	Não incide	1,74%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	12,04%	9,11%	12,04%	9,11%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,94%	18,76%	47,94%	18,76%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,31%	4,77%	6,31%	4,77%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16%	0,12%	0,16%	0,12%
C3	Férias Indenizadas	2,98%	2,25%	2,98%	2,25%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,69%	2,03%	2,69%	2,03%
C5	Indenização Adicional	0,53%	0,40%	0,53%	0,40%
C	Total	12,67%	9,57%	12,67%	9,57%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	11,75%	4,20%	17,64%	6,90%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,55%	0,41%	0,56%	0,43%
D	Total	12,30%	4,61%	18,20%	7,33%
TOTAL(A+B+C+D)		99,71%	59,74%	115,61%	72,46%

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL E SANITARISTA
CREA-CE 20.[illegible]

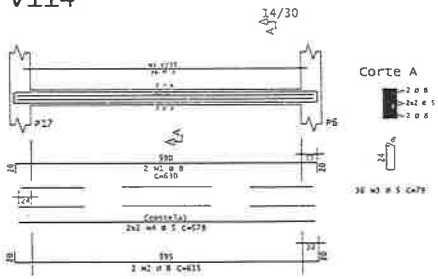
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA
FLS
1192

ANEXO III - PEÇAS GRÁFICAS

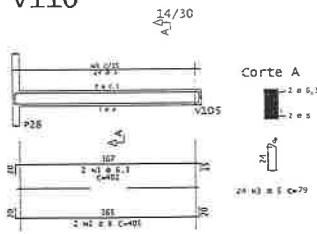
V113



V114



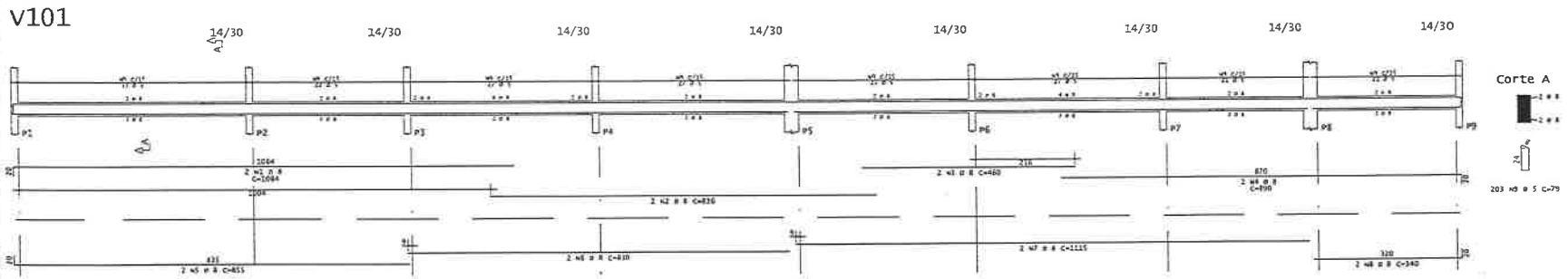
V110



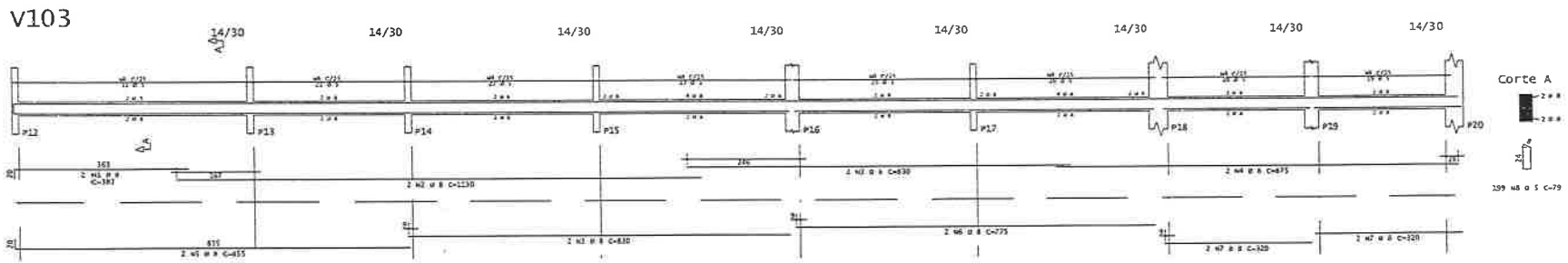
AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
V101					
	50A	1	8	2	2064	2128
	50A	2	8	2	836	1672
	50A	3	8	2	460	920
	50A	4	8	2	890	1780
	50A	5	8	2	855	1710
	50A	6	8	2	830	1660
	50A	7	8	2	1115	2230
	50A	8	8	2	340	680
	60A	9	5	202	79	16037
V103						
	50A	1	8	2	383	766
	50A	2	8	2	1130	2260
	50A	3	8	4	830	3320
	50A	4	8	2	875	1750
	50A	5	8	2	855	1710
	50A	6	8	2	775	1550
	50A	7	8	4	320	1280
	60A	8	5	198	79	15642
V110						
	50A	1	6.3	2	402	804
	50A	2	8	2	401	810
	60A	3	5	16	79	1896
V113						
	50A	1	8	2	640	1280
	50A	2	8	2	640	1280
	60A	3	5	38	79	3002
	60A	4	5	2	604	1208
V114						
	50A	1	8	2	630	1260
	50A	2	8	2	635	1270
	60A	3	5	36	79	2844
	60A	4	5	4	578	2312

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60A	5	442	86
50A	6.3	8	7
50A	8	313	324
Peso Total	60A =		88 kgf
Peso Total	50A =		126 kgf

V101



V103



OBSERVAÇÕES:

USAR CONCRETO C25

COBRIMENTOS:
*LAJES 2,5CM
*VIGAS E PILARES 3,0CM
*FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 3,0CM

CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 1,2 KGF/CM²

ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1,5M DO NIVEL DO TERRENO NATURAL

EXECUTAR BASE DE PEDRA ARGAMASSADA 30X ALVENARIAS DE VEDAÇÃO QUE NÃO ESTEJAM SOBRE VIGA BALDRAME

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

Leonardo Silveira Lima

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITATINGA

RUA VALDIR LOPES, S/N, ANDORLÁ, ITATINGA/ES

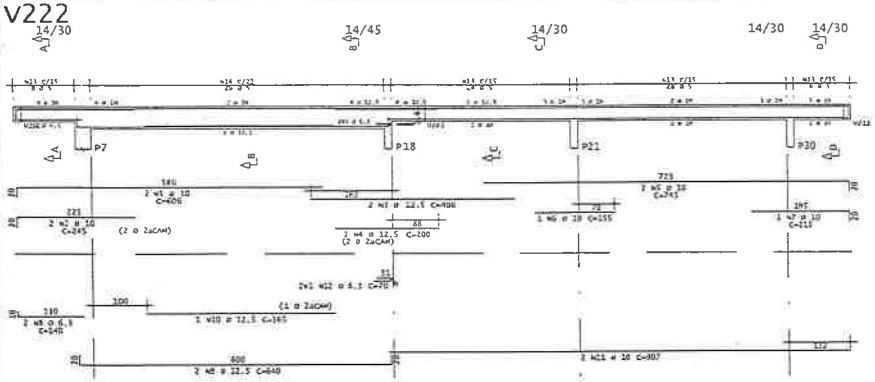
ESTRUTURA DE CONCRETO

ANTONIO GUERRA | MEDIADA

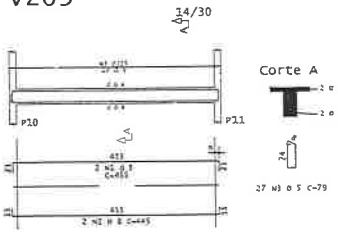
08/15

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA
PLS
1193

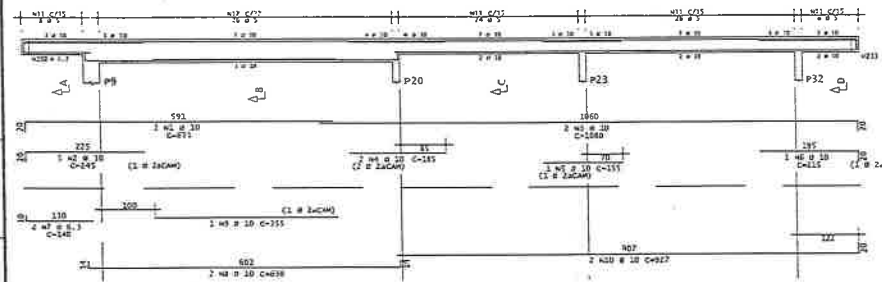
V222



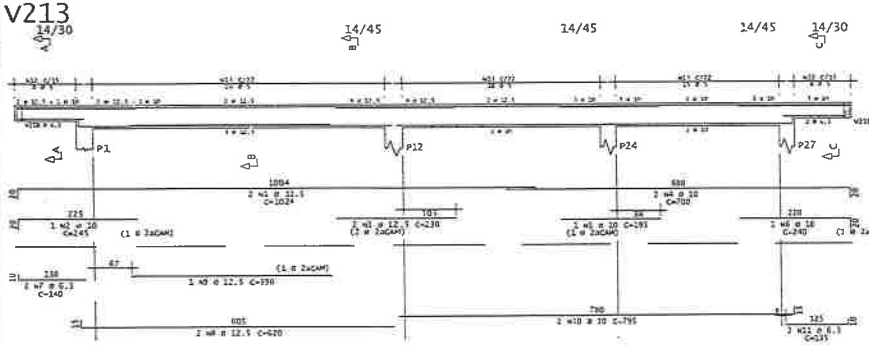
V203



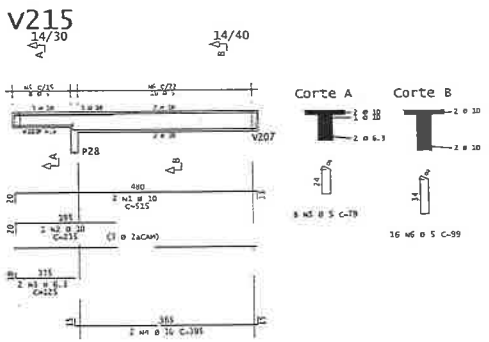
V224



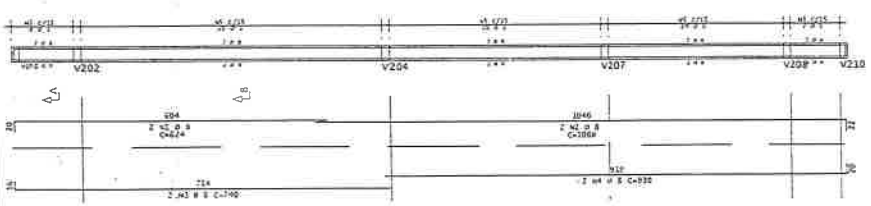
V213



V215



V212



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		mm		cm	cm
V203					
50A	1	8	2	455	910
50A	2	8	2	445	890
60A	3	5	27	79	2133
V212					
50A	1	8	2	624	1248
50A	2	8	2	1068	2136
50A	3	8	2	740	1480
50A	4	8	2	930	1860
60A	5	5	106	79	8374
V213					
50A	1	12.5	1	1024	1024
50A	2	10	1	245	245
50A	3	12.5	2	230	460
50A	4	10	2	700	1400
50A	5	10	1	195	195
50A	6	10	1	240	240
50A	7	6.3	2	140	280
50A	8	12.5	2	620	1240
50A	9	12.5	1	390	390
50A	10	10	2	795	1590
50A	11	6.3	2	135	270
60A	12	5	16	79	1264
60A	13	5	59	100	5872
V215					
50A	1	10	2	515	1030
50A	2	10	1	215	215
50A	3	6.3	2	125	250
50A	4	10	2	395	790
60A	5	5	8	79	632
60A	6	5	16	99	1584
V222					
50A	1	10	2	556	1112
50A	2	10	2	245	490
50A	3	12.5	2	400	800
50A	4	12.5	2	200	400
50A	5	10	2	743	1486
50A	6	10	1	155	155
50A	7	10	1	215	215
50A	8	6.3	2	140	280
50A	9	12.5	2	640	1280
50A	10	12.5	1	365	365
50A	11	10	2	907	1814
50A	12	6.3	2	70	140
60A	13	5	68	79	5372
60A	14	5	26	100	2234
V224					
50A	1	10	1	611	1212
50A	2	10	1	245	245
50A	3	10	2	1080	2160
50A	4	10	1	185	370
50A	5	10	1	155	155
50A	6	10	1	215	215
50A	7	6.3	2	140	280
50A	8	10	2	630	1260
50A	9	10	1	155	155
50A	10	10	2	927	1854
60A	11	5	68	79	5372
60A	12	5	26	100	2234

RESUMO DE ACO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	368	57
50A	6.3	35	4
50A	8	85	14
50A	10	189	117
50A	12.5	70	67
Peso Total	60A =		57 kgf
Peso Total	50A =		221 kgf

OBSERVACÕES:

-USAR CONCRETO C25

-COBRIMENTOS:
*LAJES 2.5CM
*VIGAS E PILARES 3.0CM
*FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 3.0CM

-CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 1.3 KGF/CM²

-ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1.0M DO NÍVEL DO TERRENO NATURAL

-REGULAR BASE DE PEDRA ARGAMASSADA DOS ALVENARIAS DE VEDAÇÃO QUE NÃO ESTEJAM SOBRE VIGA BALDRAME

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

Leonardo Silveira Lima
CREA-MG | ART-MG14212067

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA

RUA VALDIR LOPES, S/N, ANGORÁ, ITAITINGA/CE

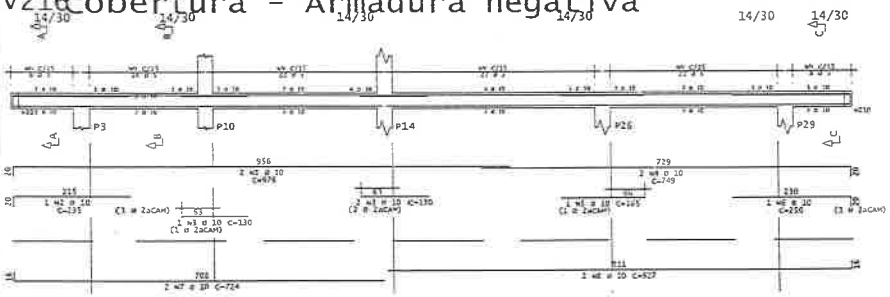
ESTRUTURA DE CONCRETO

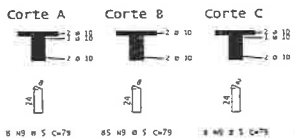
DETALHAMENTO DE VIGAS DE CONCRETO

ANTÔNIO SUERAN		MEDADA	09/15
DATA	DESENHADO	REVISÃO	

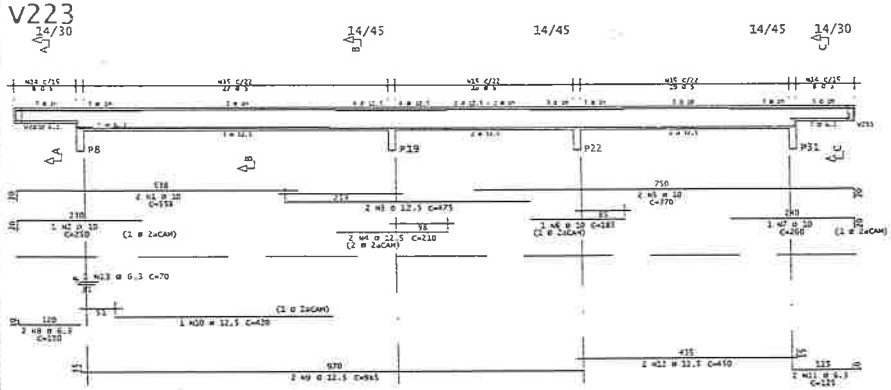
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA
FLS 1164

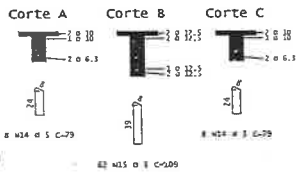
V216 Cobertura - Armadura negativa



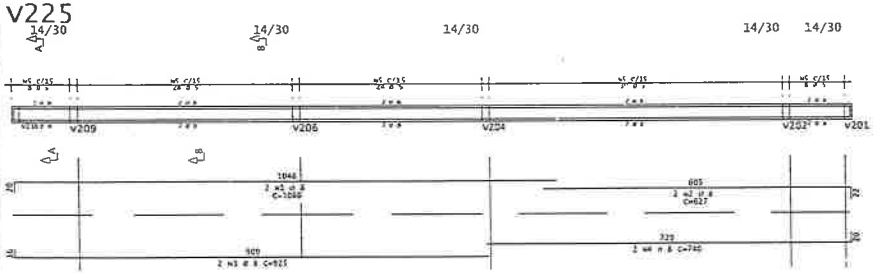


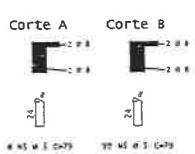
V223



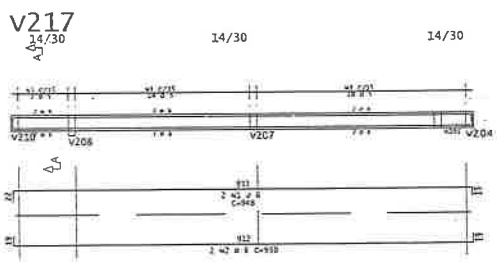


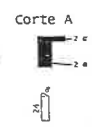
V225



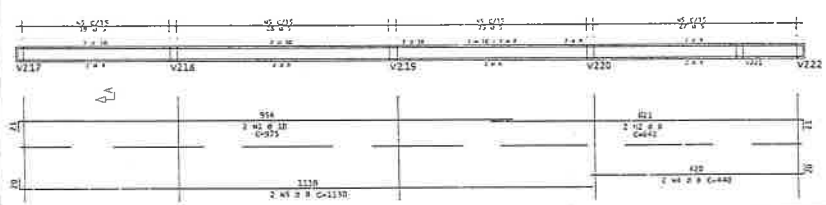


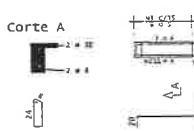
V217



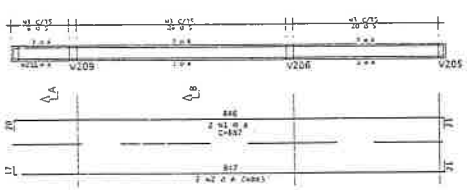


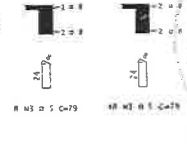
V205





V221





AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		mm		cm	m
V205					
	50A	1	10	2	975	1950
	50A	2	8	2	642	1284
	50A	3	5	2	1130	2260
	50A	4	8	2	440	880
	60A	5	5	99	79	7821
V216						
	50A	1	10	1	975	1954
	50A	2	10	1	297	297
	50A	3	10	3	330	990
	50A	4	10	2	749	1498
	50A	5	10	1	185	185
	50A	6	10	1	730	730
	50A	7	10	2	724	1448
	50A	8	10	2	927	1854
	60A	9	5	501	79	3954
V217						
	50A	1	8	2	948	1896
	50A	2	8	2	950	1900
	60A	3	5	39	79	4861
V221						
	50A	1	8	2	867	1734
	50A	2	8	2	885	1770
	60A	3	5	56	79	4424
V223						
	50A	1	10	2	559	1118
	50A	2	10	1	250	250
	50A	3	12.5	2	475	950
	50A	4	12.5	2	210	420
	50A	5	10	2	770	1540
	50A	6	10	1	185	185
	50A	7	10	1	290	290
	50A	8	6.3	2	130	260
	50A	9	12.5	2	965	1930
	50A	10	12.5	1	420	420
	50A	11	6.3	2	125	250
	50A	12	12.5	2	450	900
	50A	13	6.3	1	70	70
	50A	14	5	16	79	1264
	60A	15	5	82	209	8716
V225						
	50A	1	8	2	1046	2092
	50A	2	8	2	627	1254
	50A	3	8	2	925	1850
	50A	4	8	2	740	1480
	60A	5	5	107	79	8453

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	5	414	64
50A	6.3	6	1
50A	8	185	73
50A	10	232	91
50A	12.5	27	15
Peso Total	50A =		64 kgf
Peso Total	60A =		200 kgf

OBSERVAÇÕES:

-USAR CONCRETO C25

-COBRIMENTOS:
*LAJES 2.5CM
*VIGAS E PILARES 3.0CM
*FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 3.0CM

-CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 1.2 KGF/CM²

-ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1.0M DO NÍVEL DO TERRENO NATURAL

-EXECUTAR BASE DE PEDRA ARGAMASSA SOB ALVENARIAS DE VEDAÇÃO QUE NÃO ESTEJAM SOBRE VIGA BALDRAME

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

Leonardo Silveira Lima
CREA CAU PRF 060595-D/PE

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA

RUA VALDIR LOPES, S/N, ANGORÁ, ITAITINGA/CE

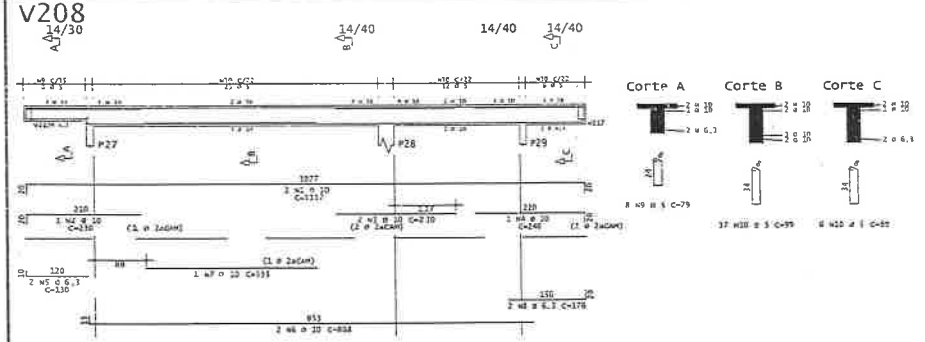
ESTRUTURA DE CONCRETO

DETALHAMENTO DE VIGAS DA COBERTURA 2N

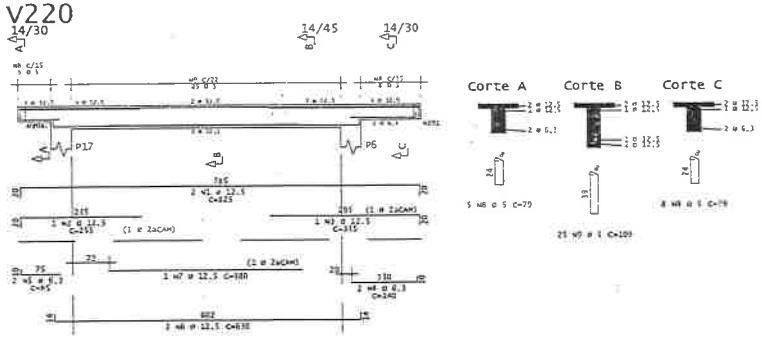
ANTÔNIO GUERRA		MOÇADA	
DATA	ESCALA/MOÇÃO	ESCALA	10/15

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA
PLS
1195

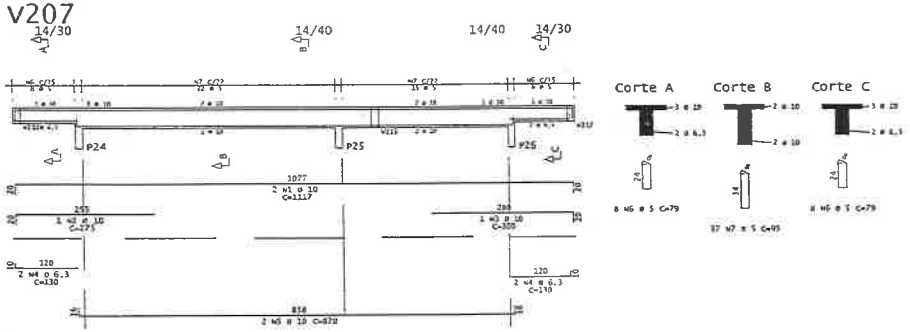
V208



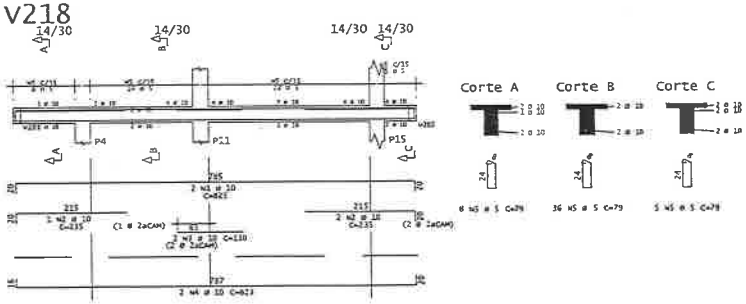
V220



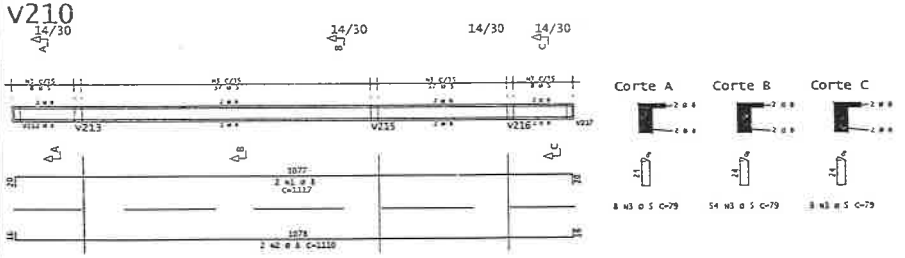
V207



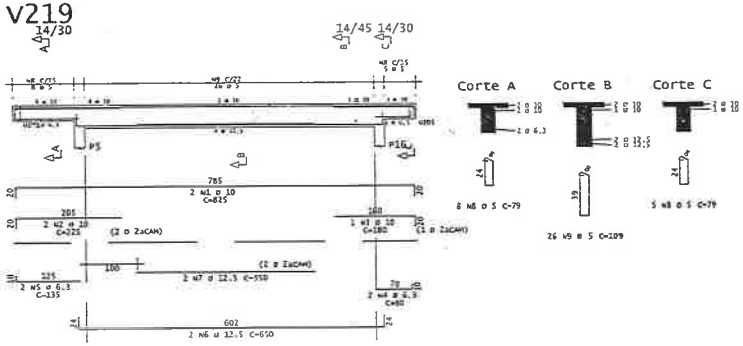
V218



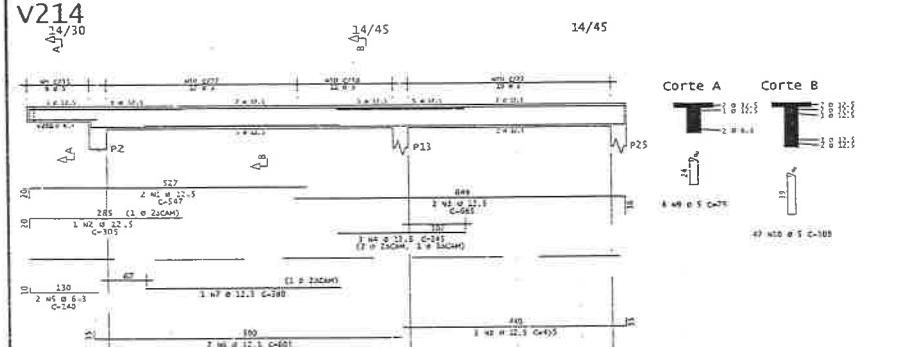
V210



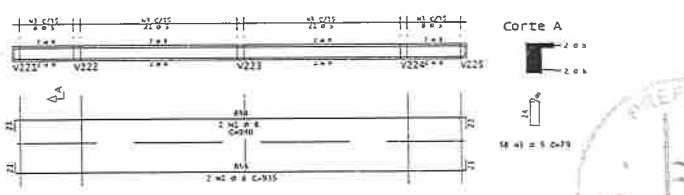
V219



V214



V211



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		mm		cm	cm
V207					
50A	1	10	2	1157	2314
50A	2	10	1	275	275
50A	3	10	1	300	300
50A	4	6.3	1	130	130
50A	5	10	2	870	1740
60A	6	5	16	79	1264
60A	7	5	37	99	3663
V208					
50A	1	10	2	1117	2234
50A	2	10	1	230	230
50A	3	10	1	480	480
50A	4	10	1	240	240
50A	5	6.3	1	130	260
50A	6	10	1	868	1734
50A	7	10	1	355	355
50A	8	6.3	1	176	352
60A	9	5	8	79	632
60A	10	5	43	99	4257
V210					
50A	1	8	2	1117	2234
50A	2	8	2	1110	2220
60A	3	5	20	79	1580
V212					
50A	1	8	2	340	1360
50A	2	8	2	935	1870
60A	4	5	68	79	5372
V214					
50A	1	12.5	4	547	1094
50A	2	12.5	1	305	305
50A	3	12.5	2	685	1370
50A	4	12.5	3	245	735
50A	5	6.3	2	140	280
50A	6	12.5	2	605	1210
50A	7	12.5	1	380	380
50A	8	12.5	2	455	910
60A	9	5	8	79	632
60A	10	5	47	109	5123
V216					
50A	1	10	2	825	1650
50A	2	10	3	235	705
50A	3	20	2	130	260
50A	4	10	2	823	1646
60A	5	5	48	79	3871
V219					
50A	1	10	2	845	1690
50A	2	10	2	225	450
50A	3	10	3	160	480
50A	4	6.3	2	80	160
50A	5	6.3	2	135	270
50A	6	12.5	2	650	1300
50A	7	12.5	2	350	700
60A	8	5	13	79	1027
60A	9	5	26	109	2834
V220					
50A	1	12.5	2	915	1830
50A	2	12.5	1	255	255
50A	3	12.5	1	315	315
50A	4	6.3	2	140	280
50A	5	6.3	2	85	170
50A	6	12.5	2	630	1260
50A	7	12.5	1	380	380
60A	8	5	13	79	1027
60A	9	5	26	109	2834

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	5	372	57
50A	6.3	29	6
50A	8	82	32
50A	10	183	181
50A	12.5	219	214
Peso Total:	60A =		57 kgf
Peso Total	50A =		253 kgf

OBSERVAÇÕES:

-USAR CONCRETO C25

-COBRIMENTOS:
*LAJES 2.0CM
*VIGAS E PILARES 3.0CM
*FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 5.0CM

-CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 1,2 KGF/CM²

-ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1,0M DO NÍVEL DO TERRENO NATURAL

-EXECUTAR BASE DE PEDRA ARGAMASSADA NOS ALVENARIAS DE VEDAÇÃO QUE NÃO ESTEJAM SOBRE VIGA BALDRAME

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | CREA-SP-5.069.025-8

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUNINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAUNINGA

RUA VALDIR LOPES, S/N, ANGORA, ITAUNINGA/CE

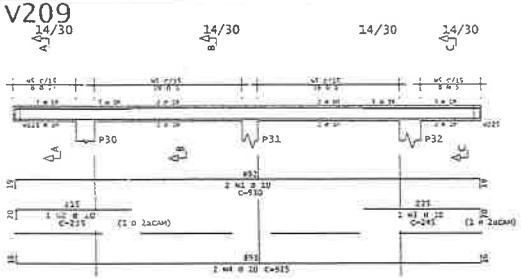
ESTRUTURA DE CONCRETO

DETALHAMENTO DE VIGAS DA COBERTURA 3A

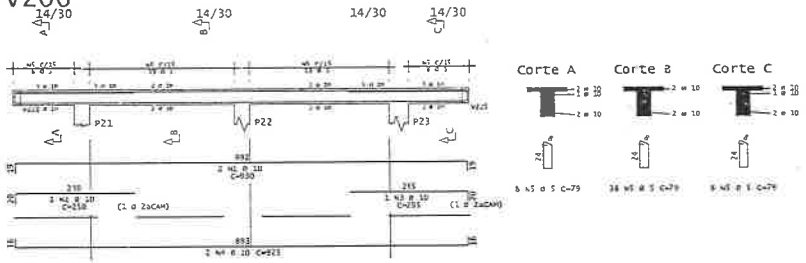
ANTONIO GUEIRA	PRANCHA	11/15
RUA	DATA	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUNINGA
FLS. 1196

V209



V206

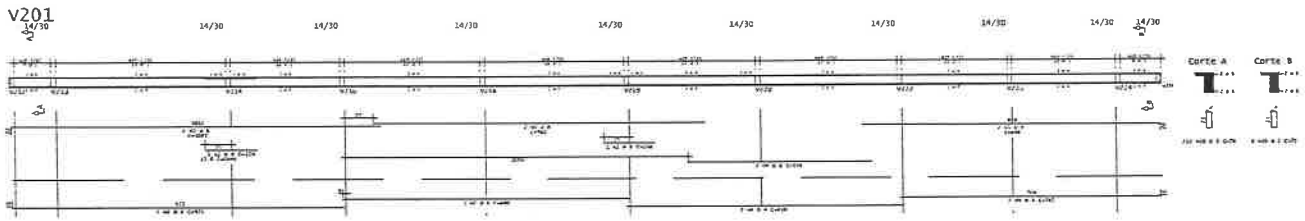


AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		mm		cm	cm
V201					
10A	1	8	2	2061	1146
10A	2	8	2	150	300
10A	3	8	2	941	1564
10A	4	8	2	538	1076
10A	5	8	2	598	1196
10A	6	8	2	975	1950
10A	7	8	2	840	1680
10A	8	8	2	815	1630
10A	9	8	2	785	1570
60A	10	5	220	79	17380
V202					
10A	1	8	2	240	480
10A	2	8	2	538	1076
10A	3	10	2	645	1290
10A	4	8	2	980	1960
10A	5	8	2	790	1580
10A	6	8	2	865	1730
10A	7	8	2	424	1848
10A	8	8	2	674	1348
10A	9	8	2	780	1560
10A	10	8	2	657	1314
10A	11	8	2	472	944
60A	12	5	167	79	13193
60A	13	5	52	91	4732
V204					
10A	1	8	2	415	1830
10A	2	8	2	240	240
10A	3	8	2	2026	3052
10A	4	8	2	865	1745
10A	5	8	2	1027	2034
10A	6	10	2	340	680
10A	7	10	1	260	260
10A	8	8	2	645	1290
10A	9	8	2	790	1580
10A	10	8	2	824	1645
10A	11	8	2	435	870
10A	12	8	2	805	1610
60A	13	5	163	79	12877
60A	14	5	52	91	4731
V206					
10A	1	10	1	930	1860
10A	2	10	1	250	250
10A	3	10	1	455	455
10A	4	10	2	925	1850
60A	5	5	54	79	4266
V209					
10A	1	10	1	930	1860
10A	2	10	1	235	235
10A	3	10	1	245	245
10A	4	10	2	935	1870
60A	5	5	54	79	4266

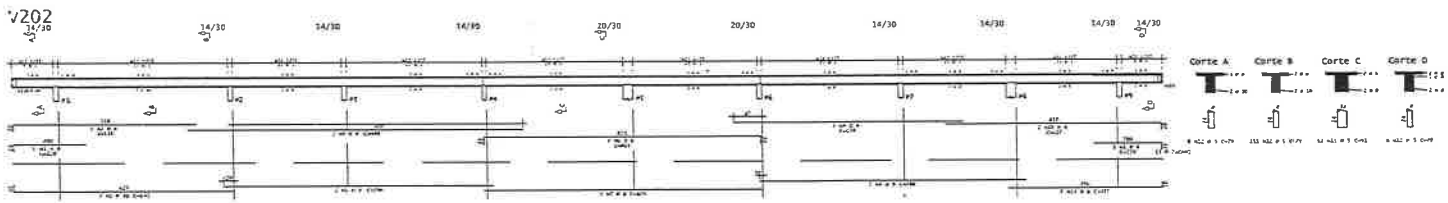
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	428	95
50A	8	418	185
10A	10	106	65
Peso Total	60A =		95 kgf
Peso Total	50A =		231 kgf

Vigas extensas: - Escala 1:75

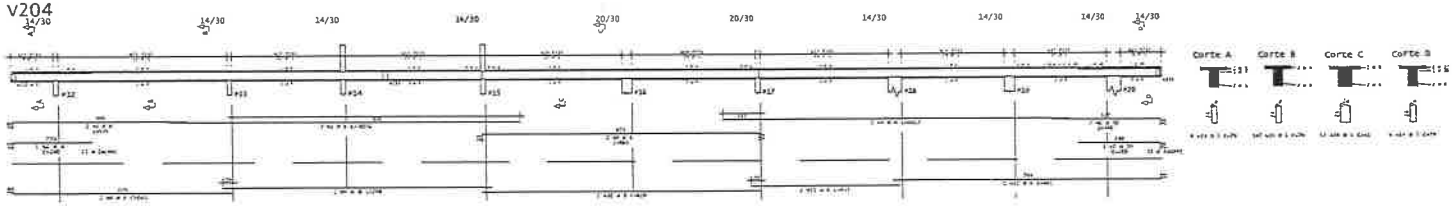
V201



V202



V204



OBSERVAÇÕES:

-USAR CONCRETO C25

-COBRIMENTOS:
*LAJES 1,5CM
*VIGAS E PILARES 3,0CM
*FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 5,0CM

-CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 1,2 kgf/cm²

-ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1,0M DO NÍVEL DO TERRENO NATURAL

-EXECUTAR BASE DE PEDRA ARGAMASSADA SOB ALVENARIAS DE VEDAÇÃO QUE NÃO ESTEJAM SOBRE VIGA BALDRAME

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

Leonardo Silveira Lima
CRC CE-027 [illegible]

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITATINGA

RUA PALMA LOPES, S/N, ANGICIRÁ, ITATINGA-CE

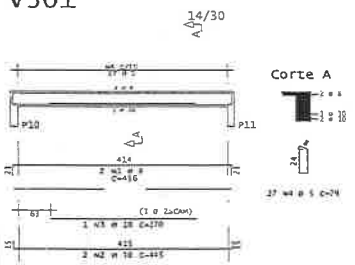
ESTRUTURA DE CONCRETO

ANTÔNIO GUERRA | INDICADA

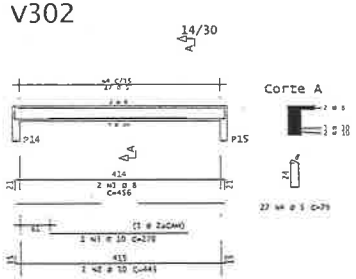
12/15

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA
FLS
1167

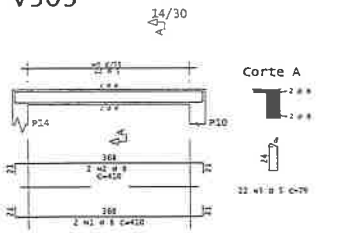
V301



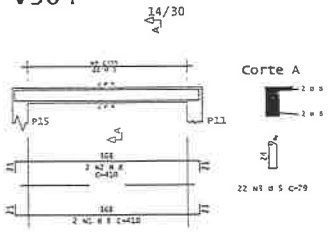
V302



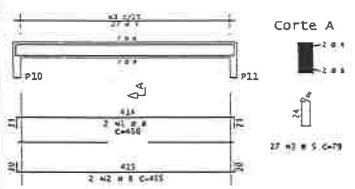
V303



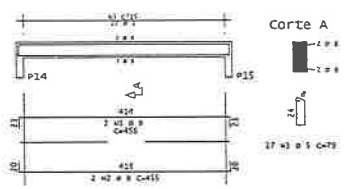
V304



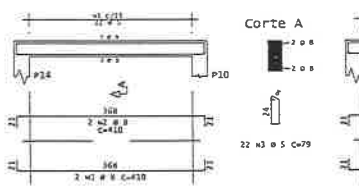
V401



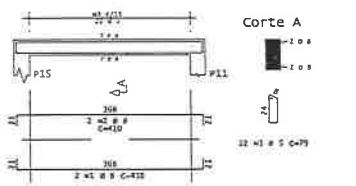
V402



V403



V404



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		mm		cm	cm
V301					
50A	1	8	2	436	872
50A	2	10	2	445	890
50A	3	10	1	270	270
60A	4	5	27	79	2133
V302					
50A	1	8	2	436	872
50A	2	10	2	445	890
50A	3	10	1	270	270
60A	4	5	27	79	2133
V303					
50A	1	8	2	410	820
50A	2	8	2	410	820
60A	3	5	22	79	1738
V304					
50A	1	8	2	410	820
50A	2	8	2	410	820
60A	3	5	22	79	1738
V401					
50A	1	8	2	436	872
50A	2	8	2	455	910
60A	3	5	27	79	2133
V402					
50A	1	8	2	436	872
50A	2	8	2	455	910
60A	3	5	27	79	2133
V403					
50A	1	8	2	410	820
50A	2	8	2	410	820
60A	3	5	22	79	1738
V404					
50A	1	8	2	410	820
50A	2	8	2	410	820
60A	3	5	22	79	1738

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	455	24
50A	8	220	48
50A	10	21	34
Peso Total	60A =		24 kgf
Peso Total	50A =		82 kgf

OBSERVAÇÕES:

-USAR CONCRETO C20

-COBRIMENTOS:
*LAJES 2,5CM
*VIGAS E PILARES 1,5CM
*FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 3,0CM

-CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 1,2 KGF/CM²

-ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1,50M DO NÍVEL DO TERRENO NATURAL

-EXECUTAR BASE DE PEDRA ARGAMASSADA SOB ALVENARIAS DE VEDAÇÃO QUE NÃO ESTEJAM SOBRE VIGA BALDRAME

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITATINGA

RUA VALOR LOPES, SN, ANGORÁ, ITATINGA/CE

ESTRUTURA DE CONCRETO

ANTONIO GUERRA

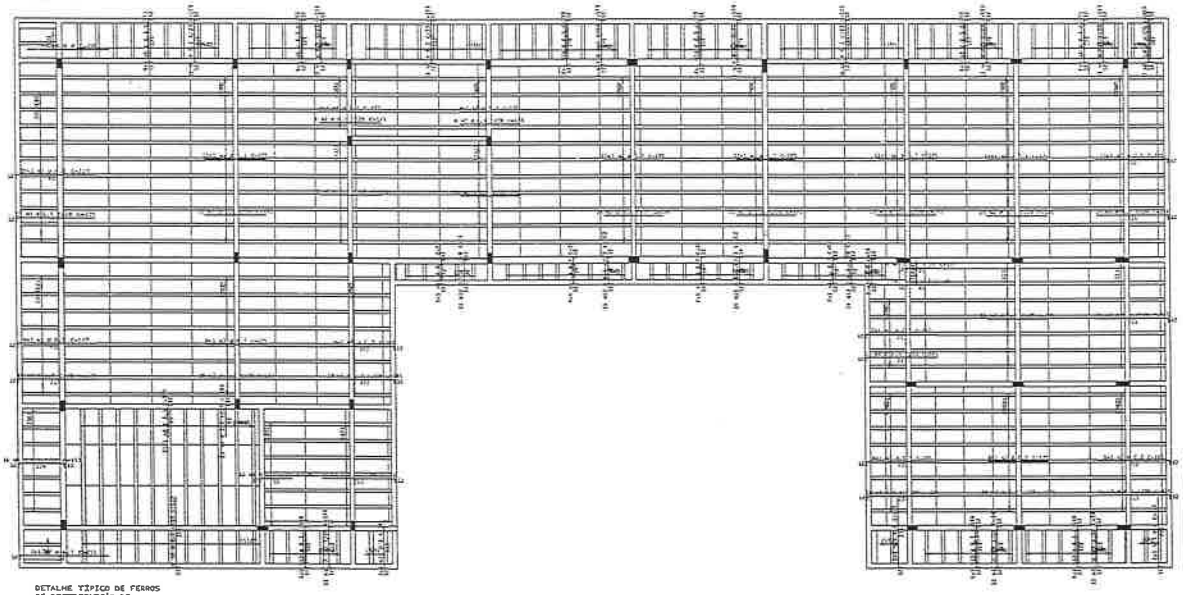
INDICADA

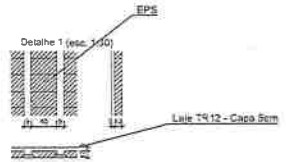
13/15

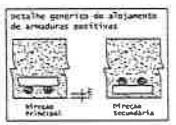
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA
FLS

Cobertura - Armadura negativa

1x







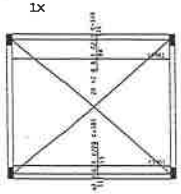
DETALHE TÍPICO DE FERROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ARMADURA NEGATIVA

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		mm		cm	cm
Cobertura - Armadura negativa					
50A	1	8	1	320	448
50A	2	6.3	304	175	53200
50A	3	6.3	195	225	43875
50A	4	6.3	58	105	6090
50A	5	6.3	26	185	4810
50A	6	6.3	144	153	22032
50A	7	6.3	2	255	510
50A	9	6.3	26	220	5720
50A	10	6.3	54	146	7884
50A	11	8	2	146	292
50A	12	6.3	39	96	3744
50A	13	6.3	49	102	4998
50A	14	6.3	49	159	7791
50A	15	8	4	220	880
50A	16	8	1	96	96

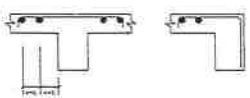
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	6.3	1027	394
50A	8	17	7
Peso Total		50A =	400 kgf

Reservatório - Armadura negativa

1x



DETALHE TÍPICO DE FERROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ARMADURA NEGATIVA



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		mm		cm	cm
Reservatorio - Armadura negativa					
50A	1	8	3	1340	1420
50A	2	6.3	49	105	4200

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	8	34	3
50A	6.3	42	19
Peso Total		50A =	5 kgf
Peso Total		50A =	19 kgf

OBSERVAÇÕES:

-USAR CONCRETO C20

-COBRIMENTOS:
*LAJES 2.0CM
*VIGAS E PILARES 3.0CM
*FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 3.0CM

-CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 1.2 KGF/CM²

-ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1.0M DO NÍVEL DO TERRENO NATURAL

-EXECUTAR BASE DE PEDRA ARGAMASSADA SOB ALVENARIAS DE VEDAÇÃO QUE NÃO ESTEJAM SOBRE VIGA BALDRAME

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

Leonardo Silveira Lima
CREA-CE 20.[illegible]

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA

RUA NILDA LOPES, S/N, AMOREIRA, ITAITINGA-CE

ESTRUTURA DE CONCRETO

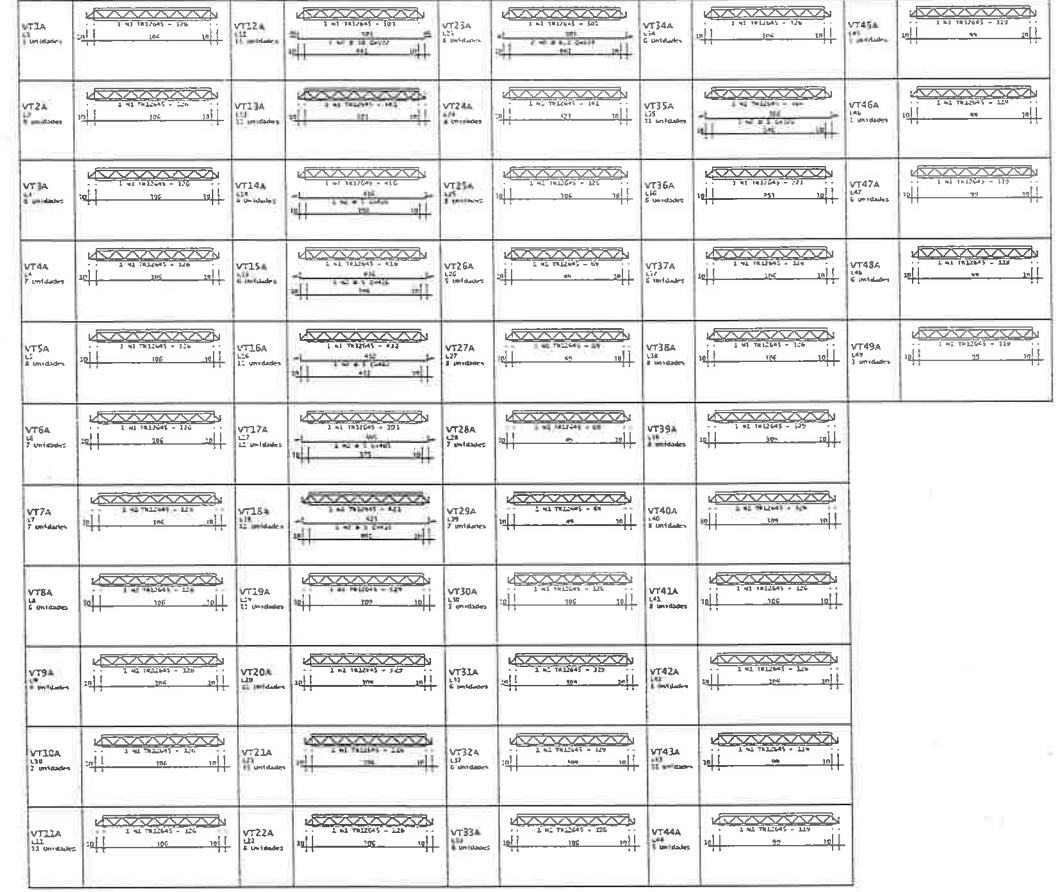
DETALHAMENTO DE ARMADURA NEGATIVA DE LAJES

ANTÔNIO GUERRA | INDICADA

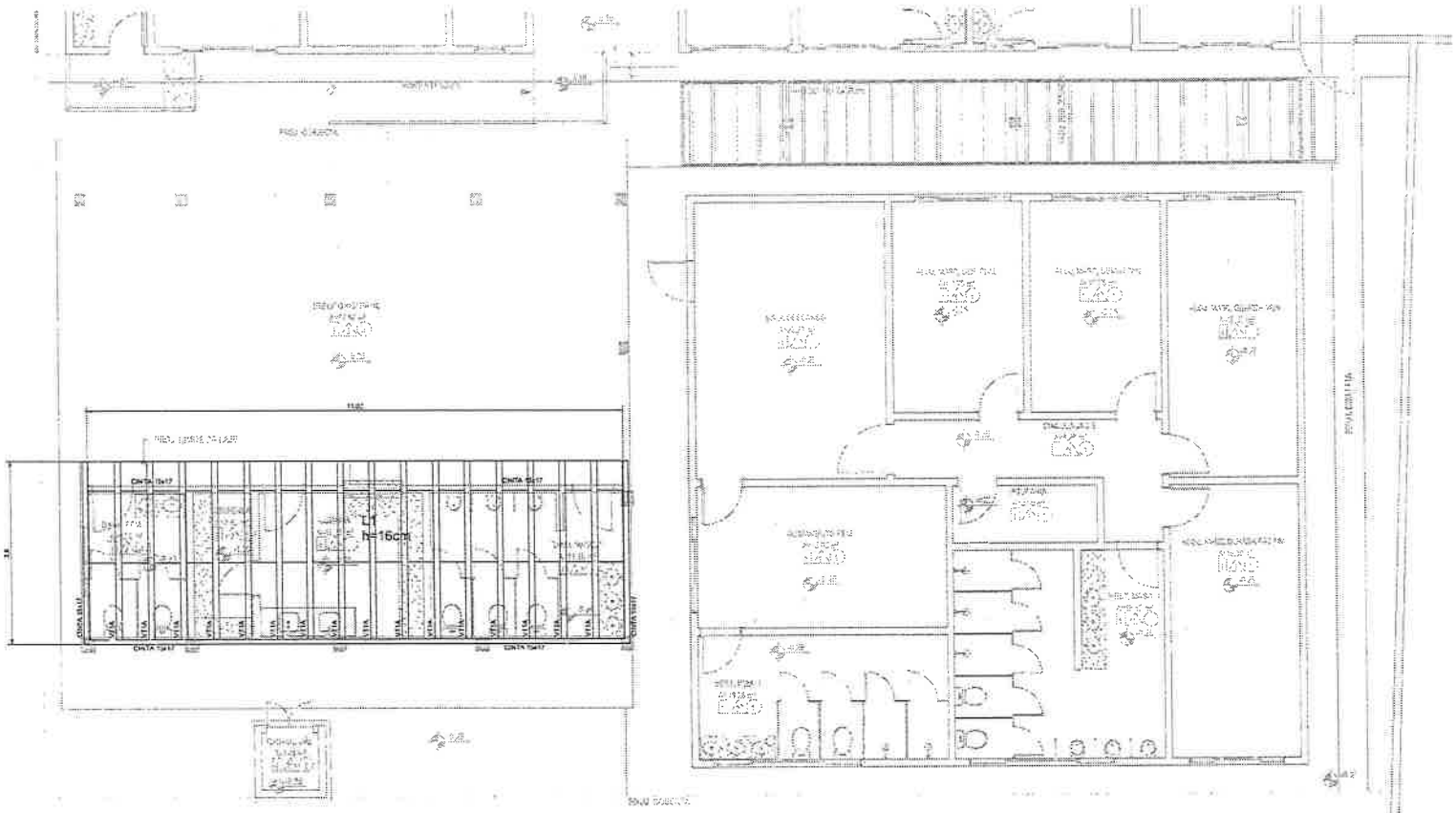
14/15

PREFEITURA MUNICIPAL
FLS
1199

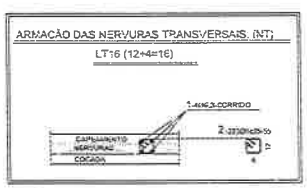
Projeto de fabricação de vigotas treliçadas
Sem escala

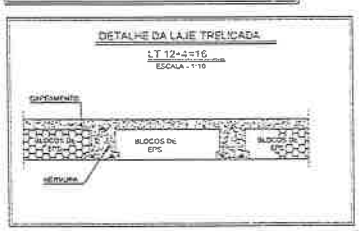


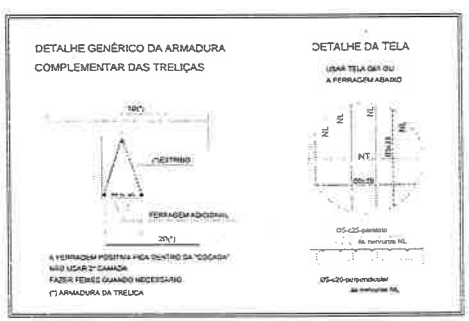
| Tabela de Vigotas Treliçadas | | |

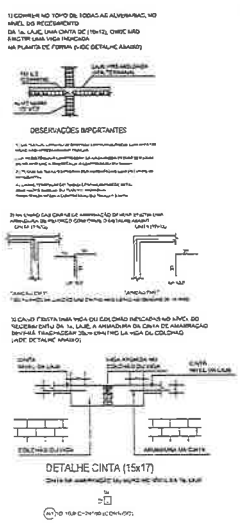


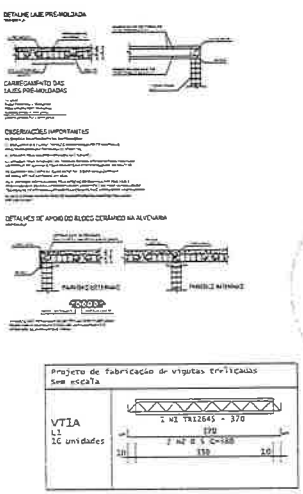
PLANTA DE FORMA
1:50











ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

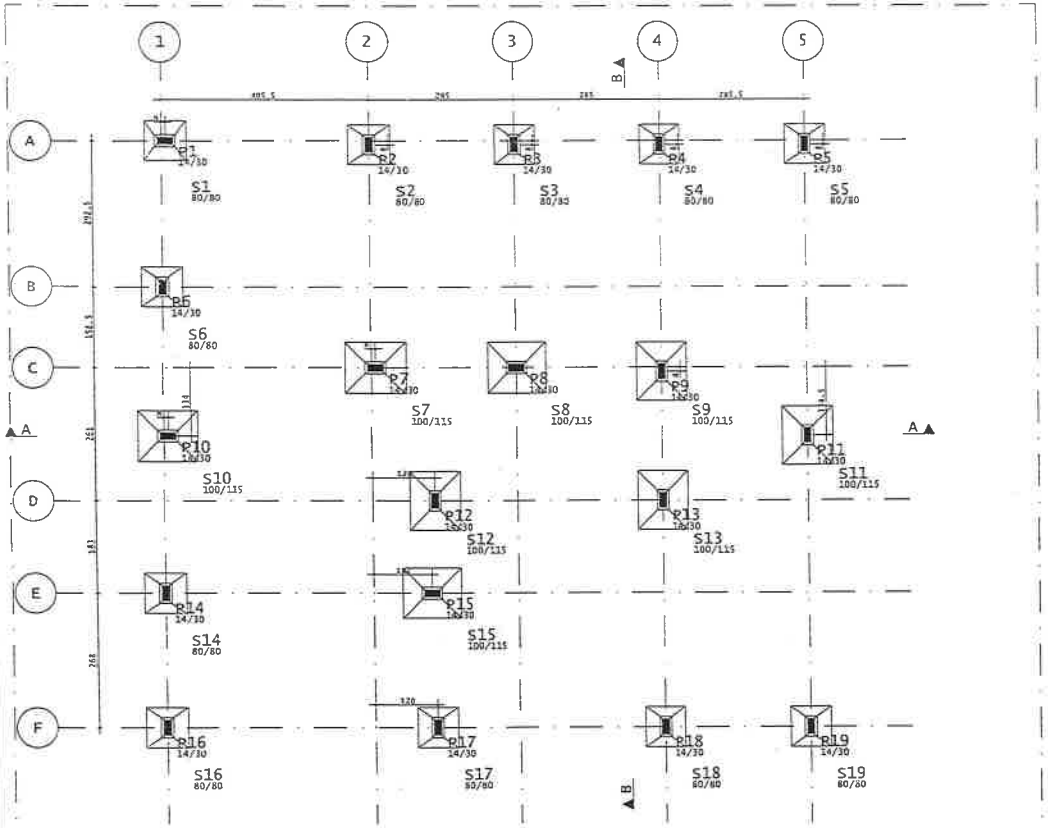
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA

RUA VALDIR LOPES, SN, MADORÁ, ITAITINGA/CE

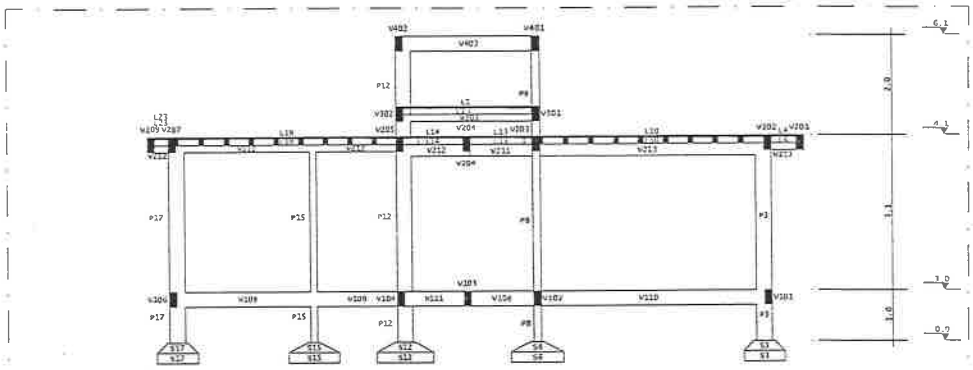
ESTRUTURA DE CONCRETO – BLOCO D (REFEITÓRIO)

PLANTA DE FORMA E LAJE
DETALHES CONSTRUTIVOS

EDUARDO REBOUÇAS	INDICADA	01/01
ESCALA	DATA	
TREIÇA MANUAL		

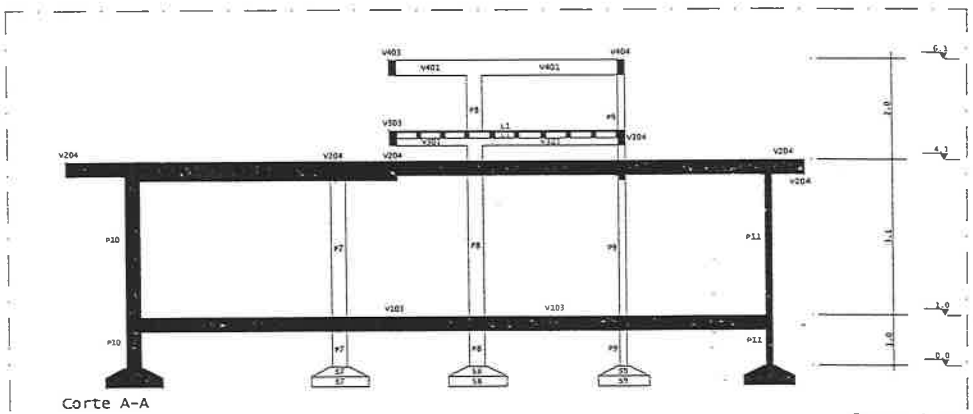


Planta de Locação de Fundações



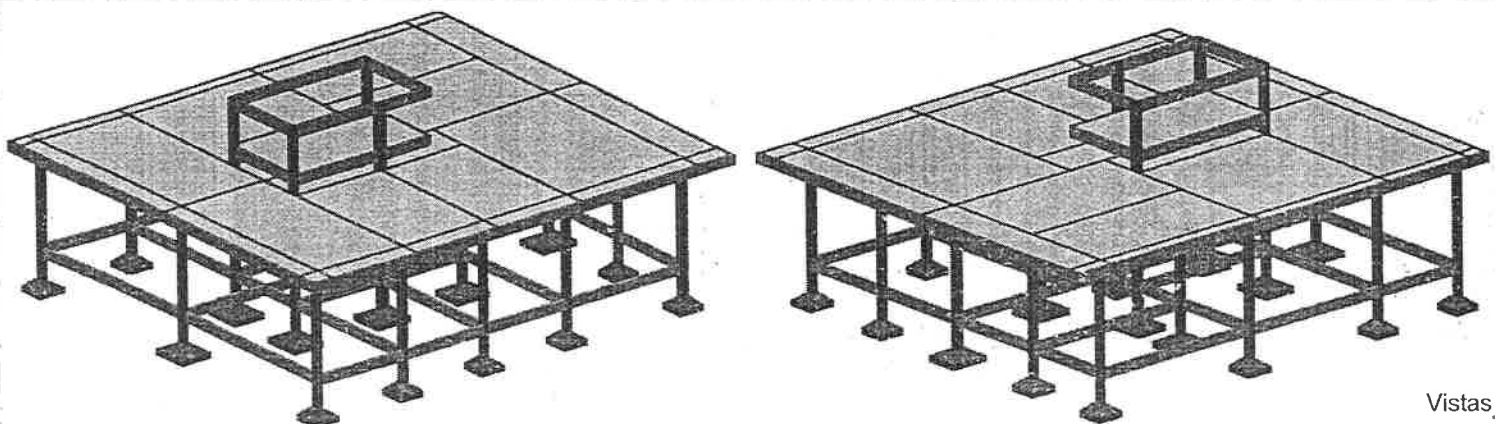
Corte B-B

escala 1:50



Corte A-A

escala 1:50



Vistas 3D

escala livre

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GECPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA

RUA VALDIR LOPES, S/N, AMOORÁ, ITAITINGA/CE

ESTRUTURA DE CONCRETO

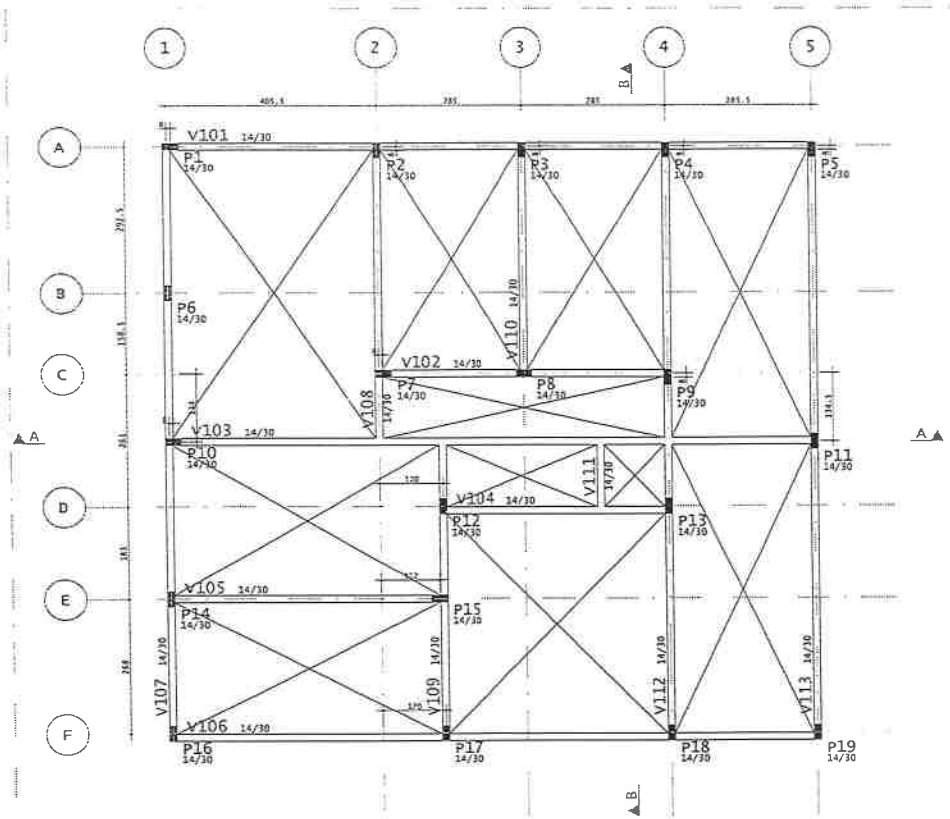
LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
CORTES E DETALHES
VISTAS 3D

ANTÔNIO GUEVARA

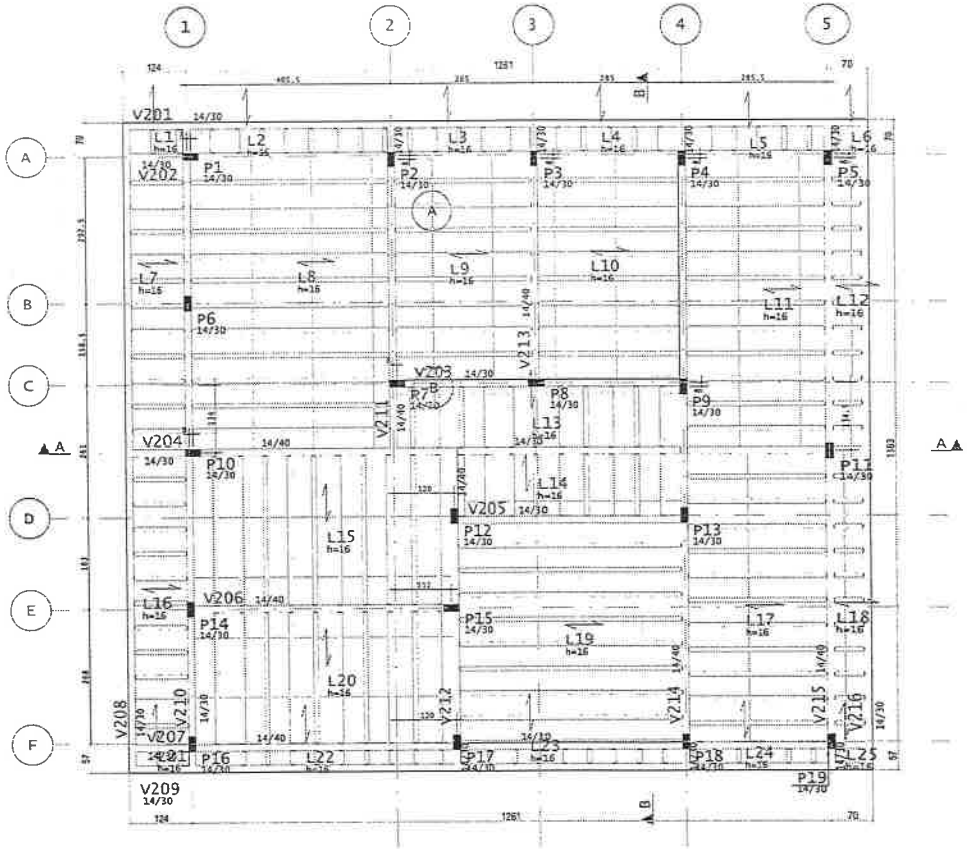
INDICADA

01/12

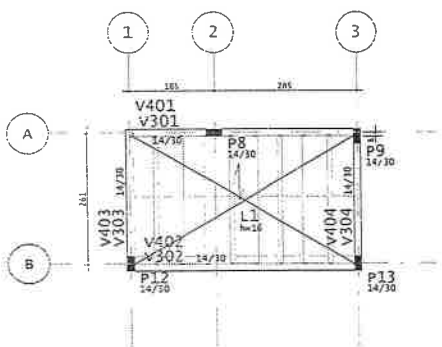
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA
1903
FLS



Planta de Formas - Térreo
escala 1:50



Planta de Formas - Cobertura
escala 1:50



Planta de Formas - Reservatório
escala 1:50

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA

RUA VALDIR LEMOS, S/N, AMOSORÁ, ITAITINGA/CE

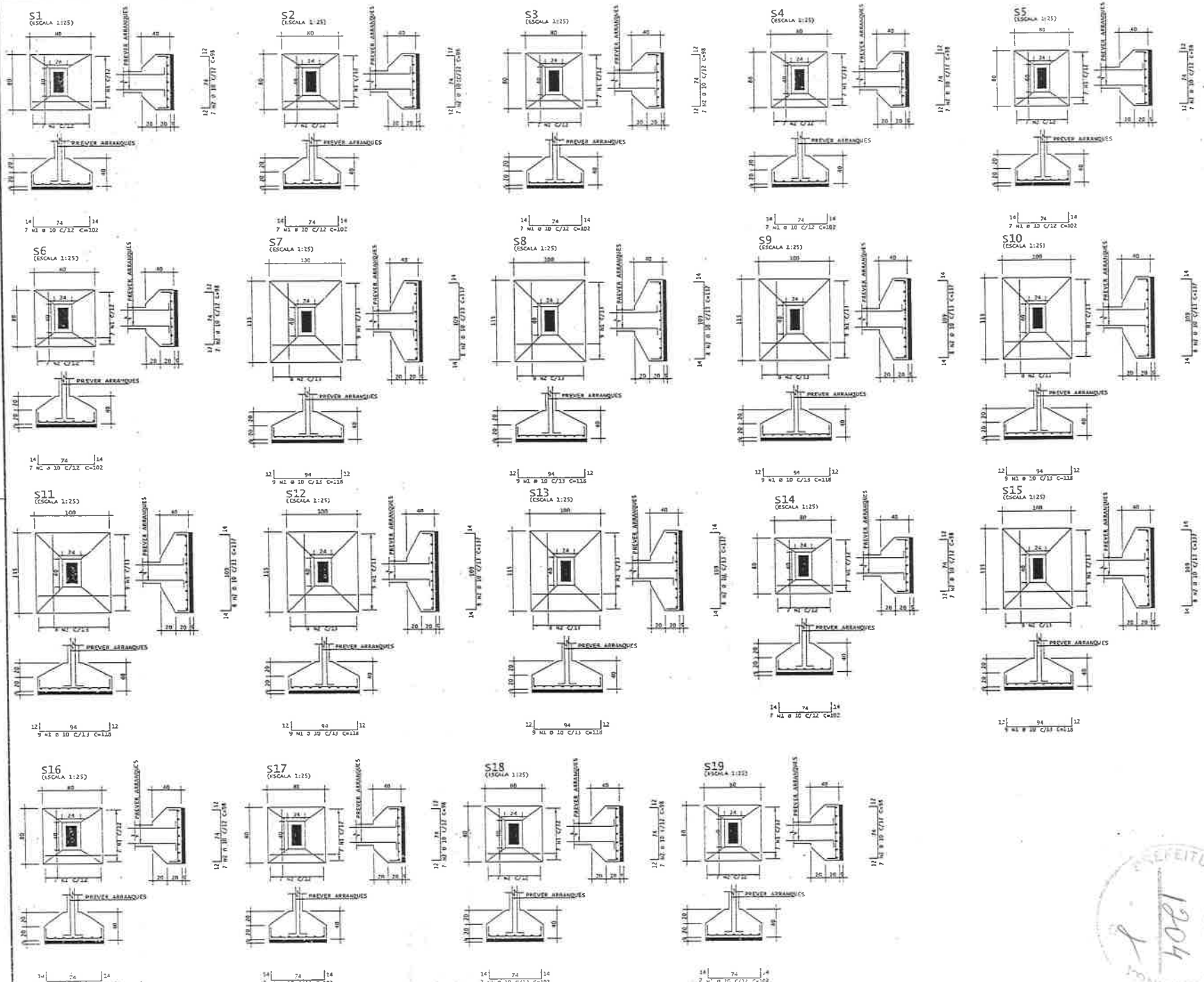
ESTRUTURA DE CONCRETO

PLANTA DE FORMAS

PATRÔNIO CUEREA | RADICADA

02/12

PREFEITURA MUNICIPAL
FLS
1203



AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
S1	50A	1	10	7	102
	50A	2	10	7	96
S2	50A	1	10	7	102
	50A	2	10	7	96
S3	50A	1	10	7	102
	50A	2	10	7	96
S4	50A	1	10	7	102
	50A	2	10	7	96
S5	50A	1	10	7	102
	50A	2	10	7	96
S6	50A	1	10	7	102
	50A	2	10	7	96
S7	50A	1	10	9	118
	50A	2	10	9	117
S8	50A	1	10	9	118
	50A	2	10	9	117
S9	50A	1	10	9	118
	50A	2	10	9	117
S10	50A	1	10	9	118
	50A	2	10	9	117
S11	50A	1	10	9	118
	50A	2	10	9	117
S12	50A	1	10	9	118
	50A	2	10	9	117
S13	50A	1	10	9	118
	50A	2	10	9	117
S14	50A	1	10	7	102
	50A	2	10	7	96
S15	50A	1	10	9	118
	50A	2	10	9	117
S16	50A	1	10	7	102
	50A	2	10	7	96
S17	50A	1	10	7	102
	50A	2	10	7	96
S18	50A	1	10	7	102
	50A	2	10	7	96
S19	50A	1	10	7	102
	50A	2	10	7	96

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
50A	10	327	201
Peso Total	50A =		202 kgf

DESCRIMINAÇÕES:

AÇAO CONCRETO C20

ELEMENTOS:
*LAJES 15CM
*VIGAS E PILARES 30CM
*FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 30CM

CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 12 KGF/CM²

ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1,00M DO NIVEL DO TERRENO NATURAL

EXECUTAR BASE DE PEDRA ARGAMASSADA A SER ALMENARIA DE VEDAÇÃO QUE NÃO ESTEJAM SOBRE VIGA BALDRAME

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PUBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA

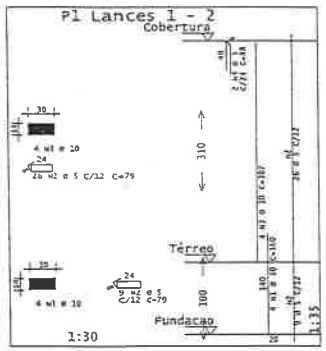
RUA VALDIR LOPES, S/N, ANCORÁ, ITAITINGA/CE

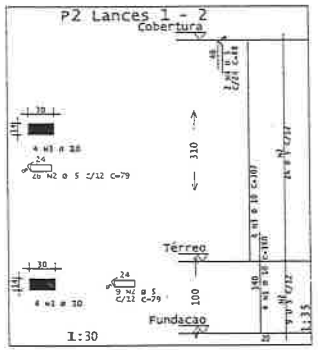
ESTRUTURA DE CONCRETO

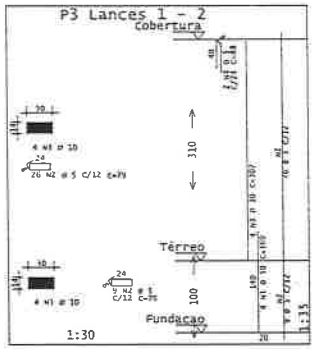
DETALHAMENTO DE FUNDAÇÕES V1

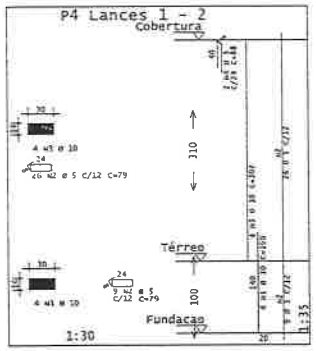
ANTONIO GUERRA | ESCALA | 03/12

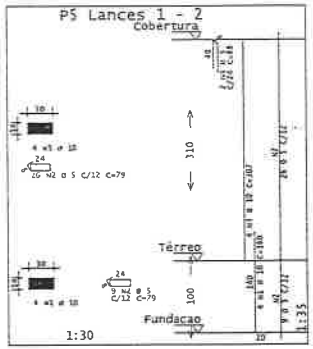
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA
FLS 1204

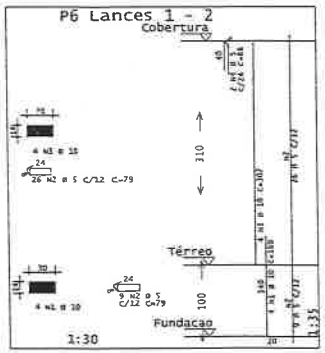


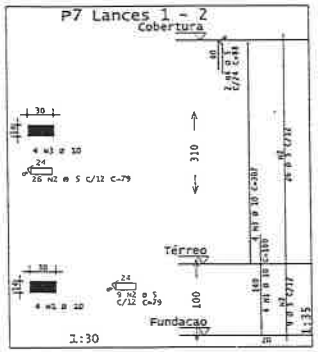


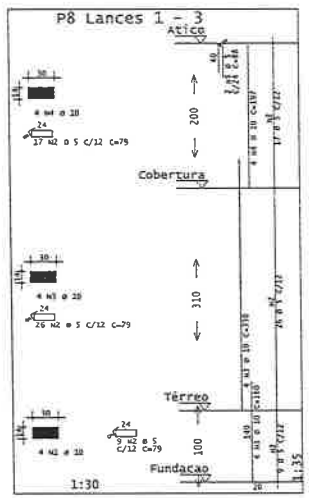


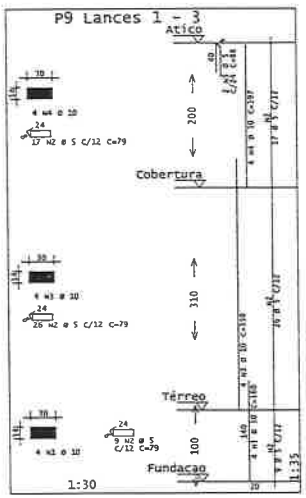


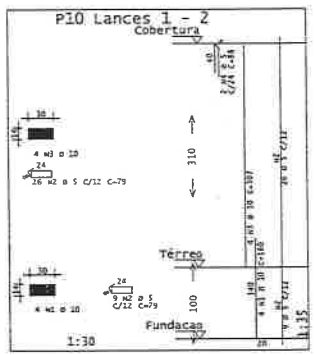


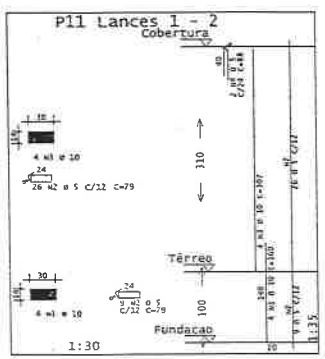


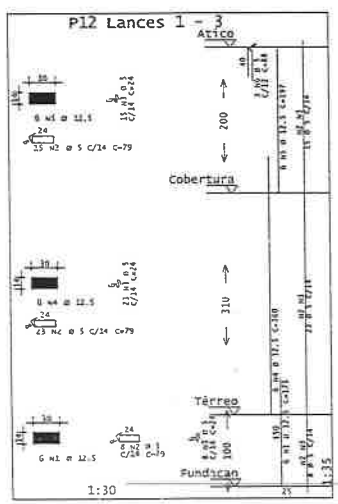


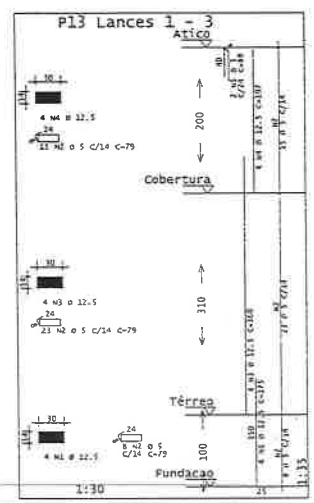


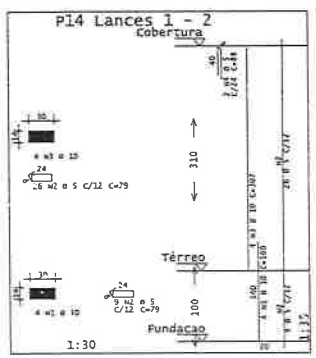












AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		mm		cm	cm
P1 Lances 1 - 2					
50A	1	10	4	160	640
60A	2	5	35	79	2765
50A	3	10	4	307	1228
60A	4	5	2	88	176
P2 Lances 1 - 2					
50A	1	10	4	160	640
60A	2	5	35	79	2765
50A	3	10	4	307	1228
60A	4	5	2	88	176
P3 Lances 1 - 2					
50A	1	10	4	160	640
60A	2	5	35	79	2765
50A	3	10	4	307	1228
60A	4	5	2	88	176
P4 Lances 1 - 2					
50A	1	10	4	160	640
60A	2	5	35	79	2765
50A	3	10	4	307	1228
60A	4	5	2	88	176
P5 Lances 1 - 2					
50A	1	10	4	160	640
60A	2	5	35	79	2765
50A	3	10	4	307	1228
60A	4	5	2	88	176
P6 Lances 1 - 2					
50A	1	10	4	160	640
60A	2	5	35	79	2765
50A	3	10	4	307	1228
60A	4	5	2	88	176
P7 Lances 1 - 2					
50A	1	10	4	160	640
60A	2	5	35	79	2765
50A	3	10	4	307	1228
60A	4	5	2	88	176
P8 Lances 1 - 3					
50A	1	10	4	160	640
60A	2	5	52	79	4108
50A	3	10	4	350	1400
50A	4	10	4	197	788
60A	5	5	2	88	176
P9 Lances 1 - 3					
50A	1	10	4	160	640
60A	2	5	52	79	4108
50A	3	10	4	350	1400
50A	4	10	4	197	788
60A	5	5	2	88	176
P10 Lances 1 - 2					
50A	1	10	4	160	640
60A	2	5	35	79	2765
50A	3	10	4	307	1228
60A	4	5	2	88	176
P11 Lances 1 - 2					
50A	1	10	4	160	640
60A	2	5	35	79	2765
50A	3	10	4	307	1228
60A	4	5	2	88	176
P12 Lances 1 - 3					
50A	1	12.5	6	175	1050
60A	2	5	46	79	3634
60A	3	5	46	34	1564
50A	4	12.5	6	360	2160
50A	5	12.5	6	197	1182
60A	6	5	2	88	176
P13 Lances 1 - 3					
50A	1	12.5	4	175	700
60A	2	5	46	79	3634
50A	3	12.5	4	360	1440
50A	4	12.5	4	197	788
60A	5	5	2	88	176
P14 Lances 1 - 2					
50A	1	10	4	160	640
60A	2	5	35	79	2765
50A	3	10	4	307	1228
60A	4	5	2	88	176

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	468	72
50A	10	243	150
50A	12.5	73	70
Peso Total		50A =	72 kgf
Peso Total		50A =	221 kgf

OBSERVAÇÕES:

-USAR CONCRETO C25

-COBRIMENTOS:
*LAJES 2.5CM
*VIGAS E PILARES 1.5CM
*FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 3.0CM

-CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 1.2 KGF/CM²

-ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1.00 DO NÍVEL DO TERRENO NATURAL

-ENCHIMENTO DE PEÇAS ARGAMASSA(1:3) COM ALTURA DE VEDAÇÃO MAIS NÃO ESTIVERAM COBRIR UMA BALDRAME

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA

RUA VALDIR LOPES, S/N, ANGORÁ, ITAITINGA/CE

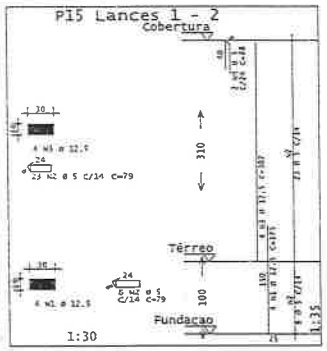
ESTRUTURA DE CONCRETO

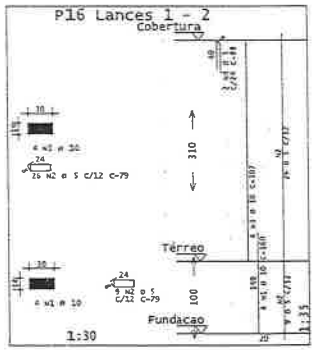
DETALHAMENTO DE PILARES 1/2

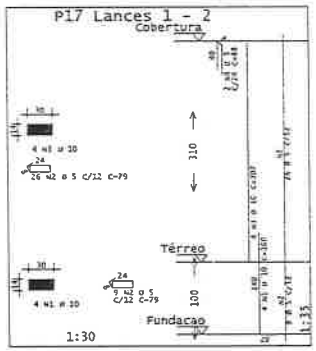
ANTONIO GUERRA

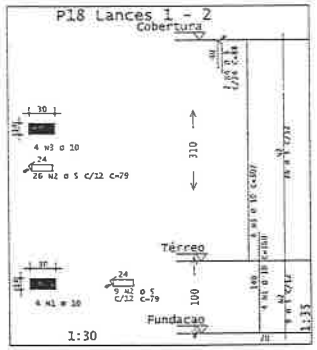
04/12

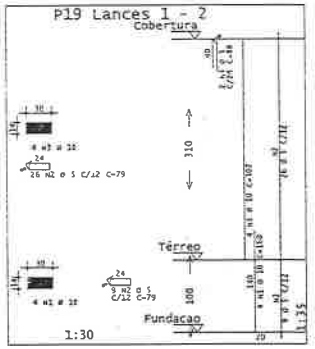
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA
FLS











AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
P15 Lances 1 - 2					
10A	1	12.5	4	171	700
40A	1	5	31	79	2449
20A	1	12.5	4	307	1228
50A	4	5	2	88	175
P16 Lances 1 - 2					
10A	1	10	4	160	640
40A	2	5	35	79	2765
12A	3	10	4	307	1228
50A	4	5	2	88	176
P17 Lances 1 - 2					
10A	1	10	4	160	640
40A	2	5	35	79	2765
10A	3	10	4	307	1228
50A	4	5	2	88	176
P18 Lances 1 - 2					
10A	1	10	4	160	640
40A	2	5	35	79	2765
10A	3	10	4	307	1228
50A	4	5	2	88	176
P19 Lances 1 - 2					
10A	1	10	4	160	640
40A	2	5	35	79	2765
10A	3	10	4	307	1228
50A	4	5	2	88	176

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
40A	5	154	22
10A	10	29	46
10A	12.5	29	19
Peso Total		50A =	22 kgf
Peso Total		50A =	65 kgf

OBSERVAÇÕES:

-USAR CONCRETO C25

-COBRIMENTOS:
*LAJES 1,5CM
*VIGAS E PILARES 2,0CM
*FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 3,0CM

-CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 1,2 KGF/CM²

-ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1,04 DO NÍVEL DO TERRENO NATURAL

-EXECUTAR BASE DE PEDRA ARGAMASSADA SOB ALVENARIAS DE VEDAÇÃO QUE NÃO ESTEJAM SOBRE VIGA BALDRAME

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA

RUA VALDIR LOPES, S/N, ANGICRÁ, ITAITINGA/CE

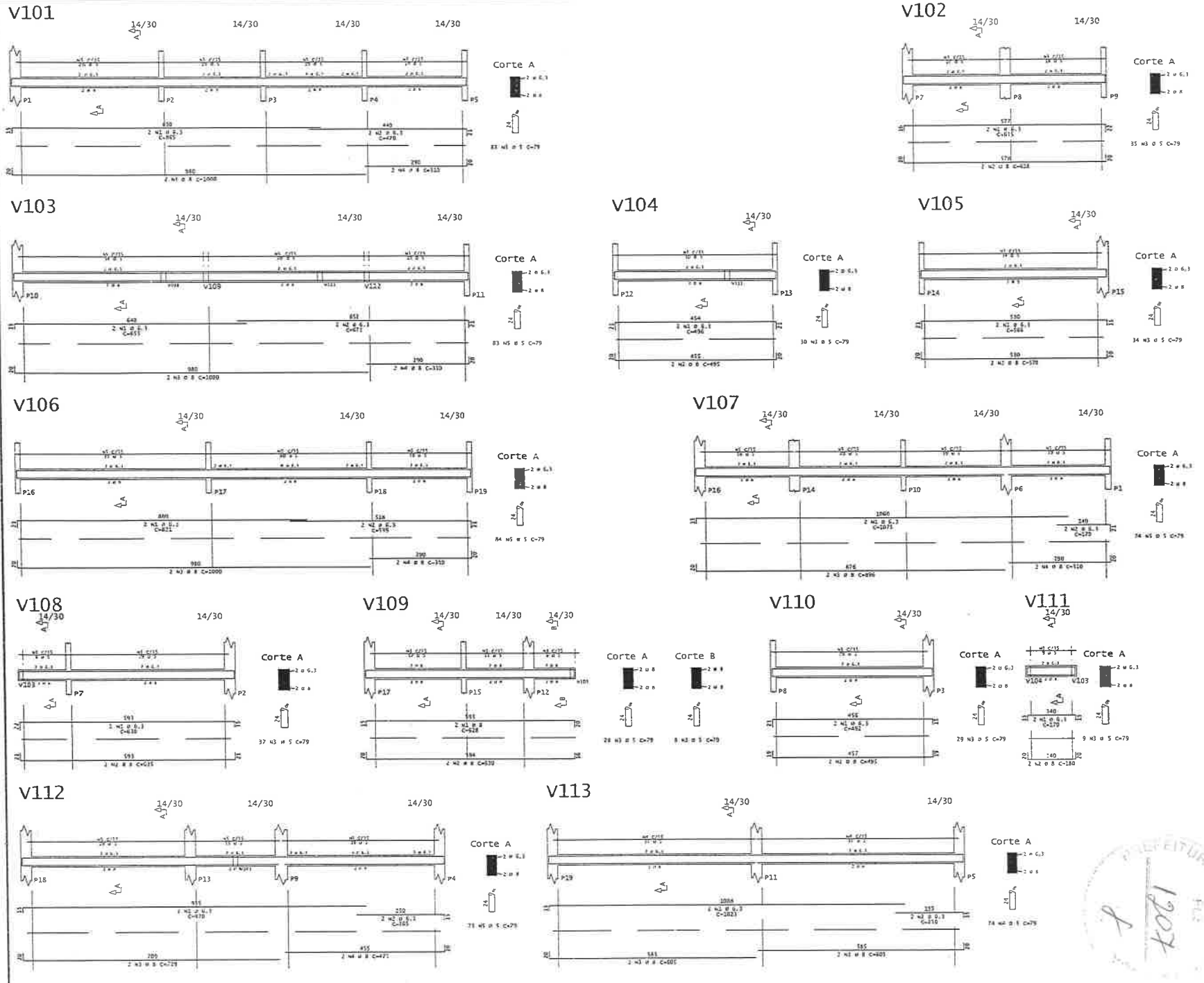
ESTRUTURA DE CONCRETO

DETALHAMENTO DE PILARES 2/2

ANTÔNIO GUEDES | RICARDO

05/12

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA
FLS
1206



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		mm		cm	cm
V101					
50A	1	6.3	2	865	1730
50A	2	6.3	2	470	940
50A	3	8	2	1000	2000
50A	4	8	2	310	620
60A	5	5	83	79	6557
V102					
50A	1	6.3	2	815	1630
50A	2	8	2	618	1236
60A	3	5	35	79	2765
V103					
50A	1	6.3	2	855	1710
50A	2	6.3	2	573	1146
50A	3	8	2	1000	2000
50A	4	8	2	310	620
60A	5	5	83	79	6557
V104					
50A	1	6.3	2	930	892
50A	2	8	2	495	990
60A	3	5	30	79	2370
V105					
50A	1	6.3	2	566	1132
50A	2	8	2	570	1140
60A	3	5	34	79	2686
V106					
50A	1	6.3	2	821	1642
50A	2	6.3	2	539	1078
50A	3	8	2	1000	2000
50A	4	8	2	310	620
60A	5	5	84	79	6636
V107					
50A	1	6.3	2	1075	2150
50A	2	6.3	2	170	340
50A	3	8	2	896	1792
50A	4	8	2	310	620
60A	5	5	74	79	5846
V108					
50A	1	6.3	2	635	1270
50A	2	8	2	635	1270
60A	3	5	32	79	2528
V109					
50A	1	8	2	628	1256
50A	2	8	2	630	1260
60A	3	5	36	79	2844
V110					
50A	1	6.3	2	492	984
50A	2	8	2	495	990
60A	3	5	29	79	2291
V111					
50A	1	6.3	2	170	340
50A	2	8	2	180	360
60A	3	5	9	79	711
V112					
50A	1	6.3	2	970	1940
50A	2	6.3	2	265	530
50A	3	8	2	729	1458
50A	4	8	2	475	950
60A	5	5	35	79	2765
V113					
50A	1	6.3	2	1823	3646
50A	2	6.3	2	210	420
50A	3	8	4	605	2420
60A	4	5	94	79	7426

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	535	83
50A	6.3	214	52
50A	8	216	93
PESO TOTAL		60A =	83 KGF
PESO TOTAL		50A =	145 KGF

OBSERVAÇÕES:

-USAR CONCRETO C25

-COBRIMENTOS:
LAJES 2.5CM
VIGAS E PILARES 2.0CM
FUNDAÇÕES E ELEMENTOS ENTERRADOS COM O SOLO 5.0CM

-CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 1.2 KGF/CM²

-ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1.0M DO NÍVEL DO TERRENO NATURAL

-EXECUTAR BASE DE PEDRA ARGAMASSADA DOS ALVENARIAS DE VEDAÇÃO QUE NÃO ESTEJAM SOBRE VIGA BALDRAME

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA

RUA NILDO LOPES, S/N, ANGICRÁ, ITAITINGA-CE

ESTRUTURA DE CONCRETO

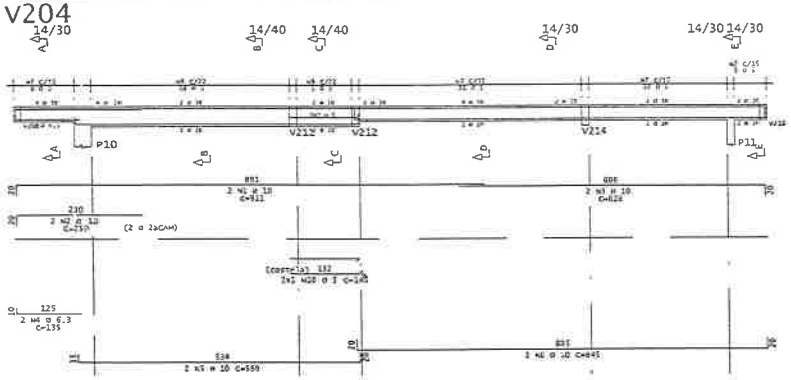
DESENHO: ANTONIO GUERRA

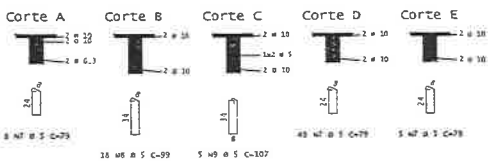
ESCALA: INDICADA

06/12

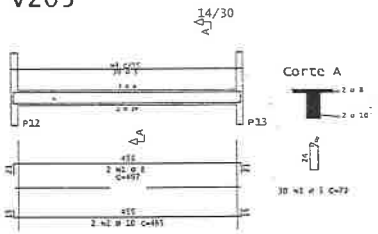
PREFEITURA MUNICIPAL
1204

V204





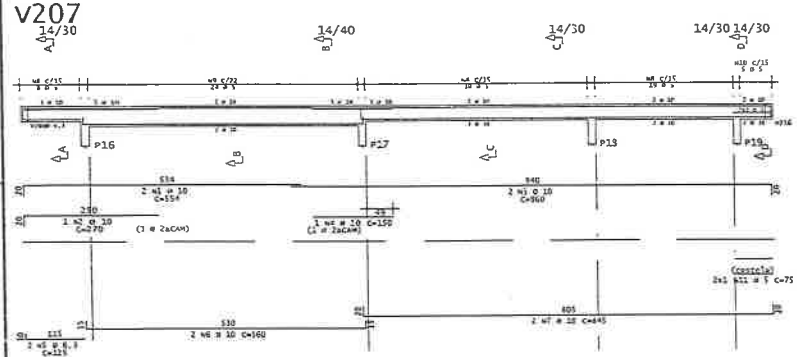
V205

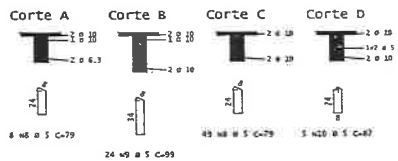


AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
V203					
50A	1	6	2	618	1236
50A	2	8	2	618	1236
60A	3	5	35	70	2450
V204					
50A	1	10	2	811	1622
50A	2	10	2	250	500
50A	3	10	2	628	1256
50A	4	6.3	2	135	270
50A	5	10	2	569	1138
50A	6	10	2	848	1696
60A	7	5	61	79	4819
60A	8	5	18	95	1742
60A	9	5	3	157	517
60A	10	5	2	140	280
V205					
50A	1	8	2	457	914
50A	2	10	2	485	970
60A	3	5	69	79	2175
V206					
50A	1	10	2	591	1182
50A	2	10	2	580	1160
50A	3	10	2	410	820
50A	4	6.3	1	76	76
60A	5	5	23	99	2277
V207					
50A	1	10	2	534	1068
50A	2	10	2	270	270
50A	3	10	2	960	1920
50A	4	10	1	150	150
50A	5	6.3	2	125	250
50A	6	10	2	560	1120
50A	7	10	1	845	1690
60A	8	5	57	79	4503
60A	9	5	24	99	2376
60A	10	5	5	87	435
60A	11	5	2	75	150
V214					
50A	1	10	2	1127	1254
50A	2	10	3	150	450
50A	3	10	2	220	440
50A	4	6.3	1	60	120
50A	5	10	2	724	1448
50A	6	10	1	280	280
50A	7	6.3	2	85	170
50A	8	10	2	475	950
60A	9	5	8	79	632
60A	10	5	27	107	2889
60A	11	5	31	99	3069
60A	12	5	6	472	2832

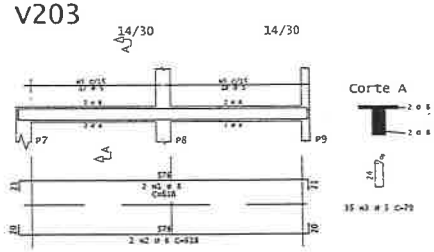
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60A	5	300	46
50A	6.3	8	2
50A	8	35	14
50A	10	276	139
Peso Total	60A =		46 kgf
Peso Total	50A =		155 kgf

V207

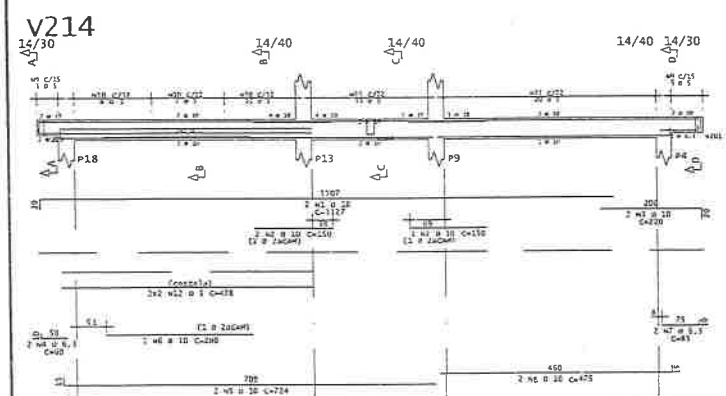


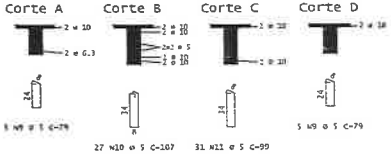


V203

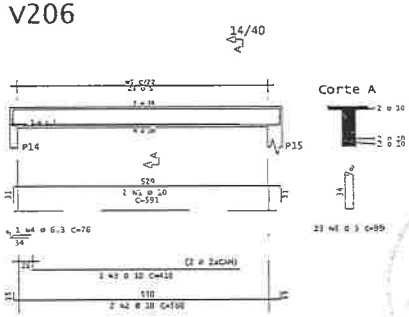


V214





V206



OBSERVAÇÕES:

-USAR CONCRETO C25

-COBRIMENTOS:
- *LAJES 2,5CM
- *VIGAS E PILARES 3,0CM
- *FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 3,0CM

-CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 1,2 KGF/CM²

-ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1,5M DO NÍVEL DO TERRENO NATURAL

-EXECUTAR BASE DE PEDRA ARGAMASSADA SOB ALVENARIAS DE VEDAÇÃO QUE NÃO ESTEJAM SOBRE VIGA BALDRAME.

ASSINATURAS E APROVAÇÃO:

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA

RUA VALDIR LOPES, S/N, AMOSORÁ, ITAITINGA/CE

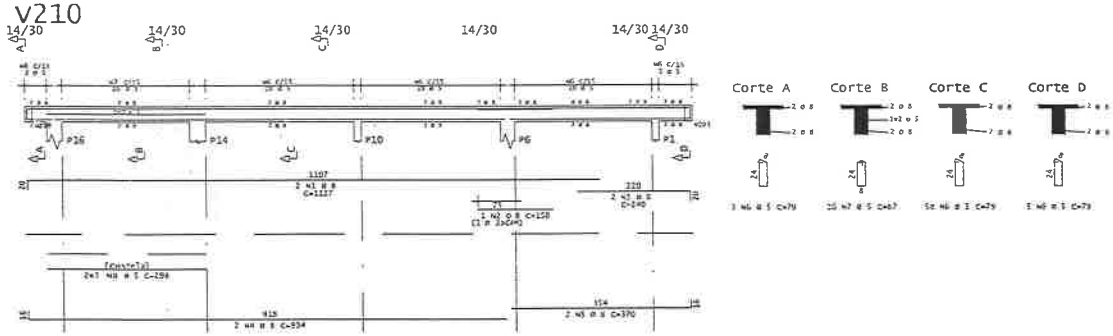
ESTRUTURA DE CONCRETO

DETALHAMENTO DE VIGAS DA COBERTURA 02

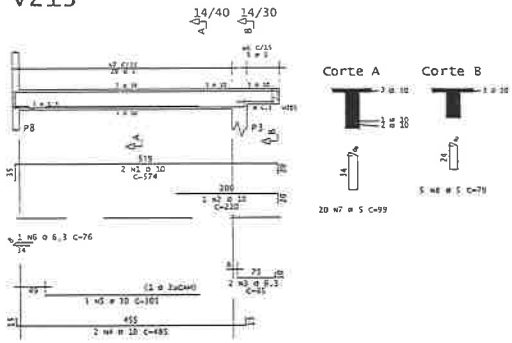
ANTÔNIO GUERRA	PERCADA	07/12
RAF	TRIGÉSIMO(A)	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

V210



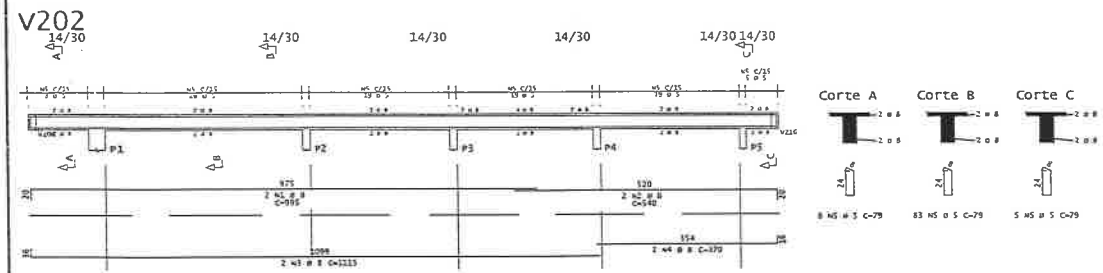
V213



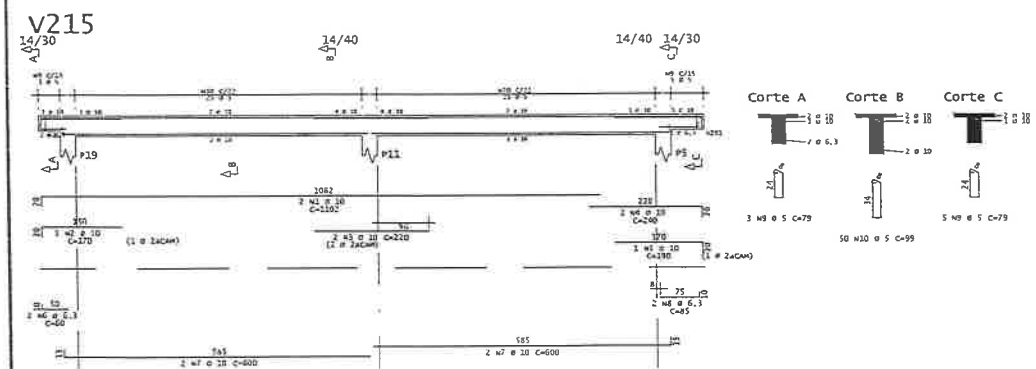
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		mm		cm	cm
V202					
50A	1	8	2	951	1902
50A	2	8	2	540	1080
50A	3	8	2	1115	2230
50A	4	8	2	370	740
60A	5	5	96	79	7584
V210					
50A	1	8	1	1127	1127
50A	2	8	1	110	110
50A	3	8	2	240	480
50A	4	8	2	934	1868
50A	5	8	2	370	740
60A	6	5	66	79	5214
60A	7	5	16	87	1392
60A	8	5	2	298	596
V213					
50A	1	10	2	574	1148
50A	2	10	1	220	220
50A	3	6.3	2	85	170
50A	4	10	2	485	970
50A	5	10	1	305	305
50A	6	6.3	1	76	76
50A	7	5	20	99	1980
50A	8	5	5	79	395
V215					
50A	1	10	1	1102	1102
50A	2	10	1	170	170
50A	3	10	2	220	440
50A	4	10	1	240	480
50A	5	10	1	190	190
50A	6	6.3	2	60	120
50A	7	10	4	600	2400
50A	8	6.3	2	85	170
60A	9	5	8	76	612
60A	10	5	50	99	4950
V216					
50A	1	8	2	979	1958
50A	2	8	2	196	392
50A	3	8	2	650	1300
50A	4	8	2	670	1340
60A	5	5	86	79	6794

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	5	295	45
50A	6.3	3	1
50A	8	169	67
60A	10	81	53
Peso Total		50A =	45 kgf
Peso Total		50A =	121 kgf

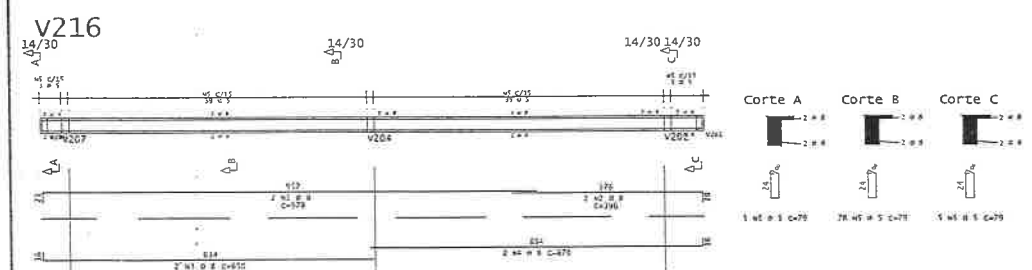
V202



V215



V216



OBSERVAÇÕES:

-USAR CONCRETO C25

-COBRIMENTOS:
- LAJES 2,5CM
- VIGAS E PILARES 2,5CM
- FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 3,0CM

-CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 1,2 KGF/CM²

-ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1,0M DO NÍVEL DO TERRENO NATURAL

-EXECUTAR BASE DE PEDRA ARGAMASSADA SOB ALVENARIAS DE VEDAÇÃO QUE NÃO ESTEJAM SOBRE VIGA BALDRAME

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITATINGA

RUA VALDIR LOPES, S/N, ANGICIRÁ, ITATINGA/ES

ESTRUTURA DE CONCRETO

DETALHAMENTO ESTRUTURAL

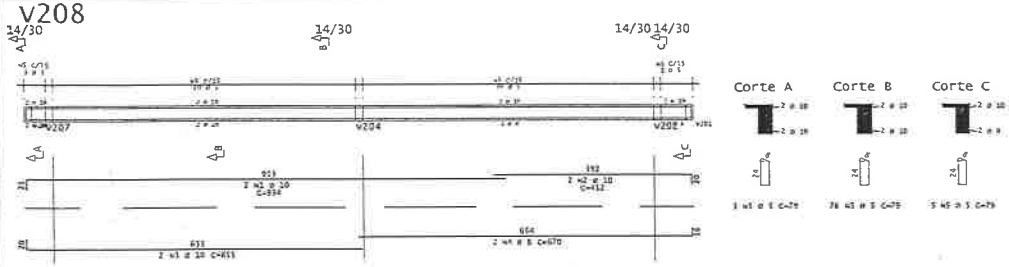
ANTÔNIO GUERRA

FIXADA

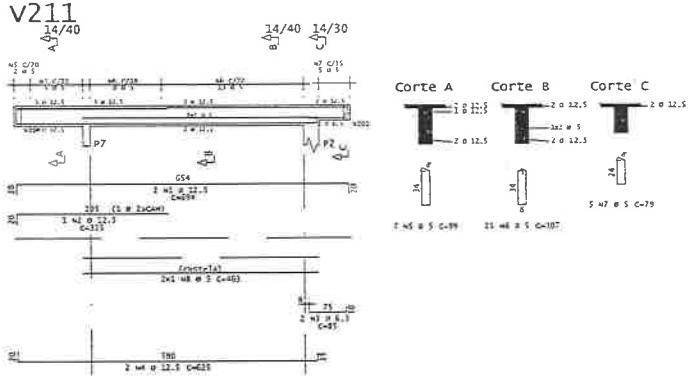
08/12

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA
1209

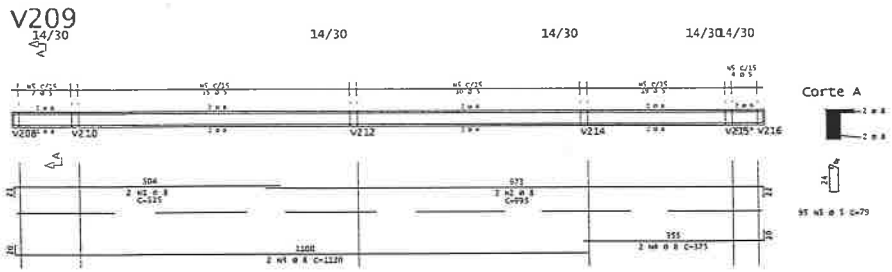
V208



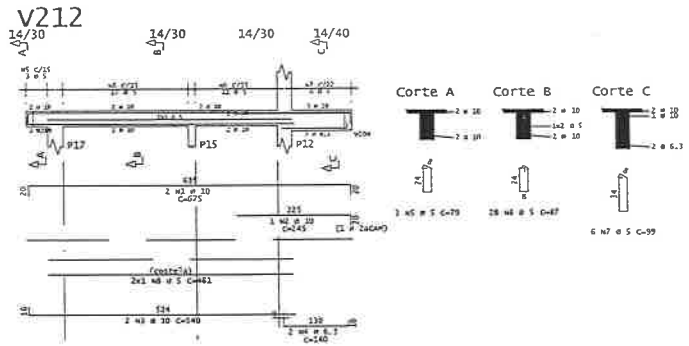
V211



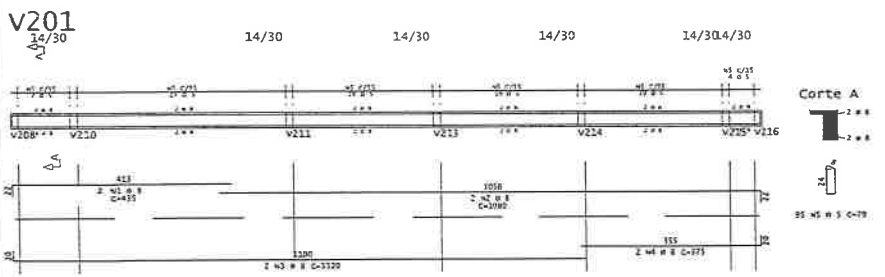
V209



V212



V201



AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
V201					
50A	1	8	2	435	870
50A	2	8	2	1080	2160
50A	3	8	2	1120	2240
50A	4	8	2	375	750
60A	5	5	95	79	7505
V208					
50A	1	10	2	934	1868
50A	2	10	2	412	824
50A	3	10	2	655	1310
50A	4	8	2	670	1340
60A	5	5	86	79	6794
V209					
50A	1	8	2	525	1050
50A	2	8	2	995	1990
50A	3	8	2	1120	2240
50A	4	8	2	375	750
60A	5	5	95	79	7505
V211					
50A	1	12.5	2	674	1348
50A	2	12.5	1	315	315
50A	3	6.3	2	85	170
50A	4	12.5	2	625	1250
60A	5	5	7	95	665
60A	6	5	21	107	2247
60A	7	5	5	79	395
60A	8	5	2	463	926
V212					
50A	1	10	2	675	1350
50A	2	10	1	245	245
50A	3	10	2	540	1080
50A	4	6.3	2	140	280
60A	5	5	1	79	137
60A	6	5	24	87	2436
60A	7	5	6	99	594
60A	8	5	2	481	962

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60A	5	392	47
50A	6.3	5	1
50A	8	134	53
50A	10	67	41
50A	12.5	28	28
Peso Total	60A =		47 kgf
Peso Total	50A =		124 kgf

OBSERVAÇÕES:

-USAR CONCRETO C25

-COBRIMENTOS:
- LAJES 15CB
- VIGAS E PILARES 3.0CM
- FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 3.0CM

-CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 1,2 KG/CM²

-ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1,0M DO NÍVEL DO TERRENO NATURAL

-EXECUTAR BASE DE PEDRA ARGAMASSADA 30% ALVENARIAS DE VEDAÇÃO QUE NÃO ESTEJAM SOBRE VIGA BALDRAME

-ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA

RUA VALDIR LOPES, S/N, AMORÂ, ITAITINGA/CE

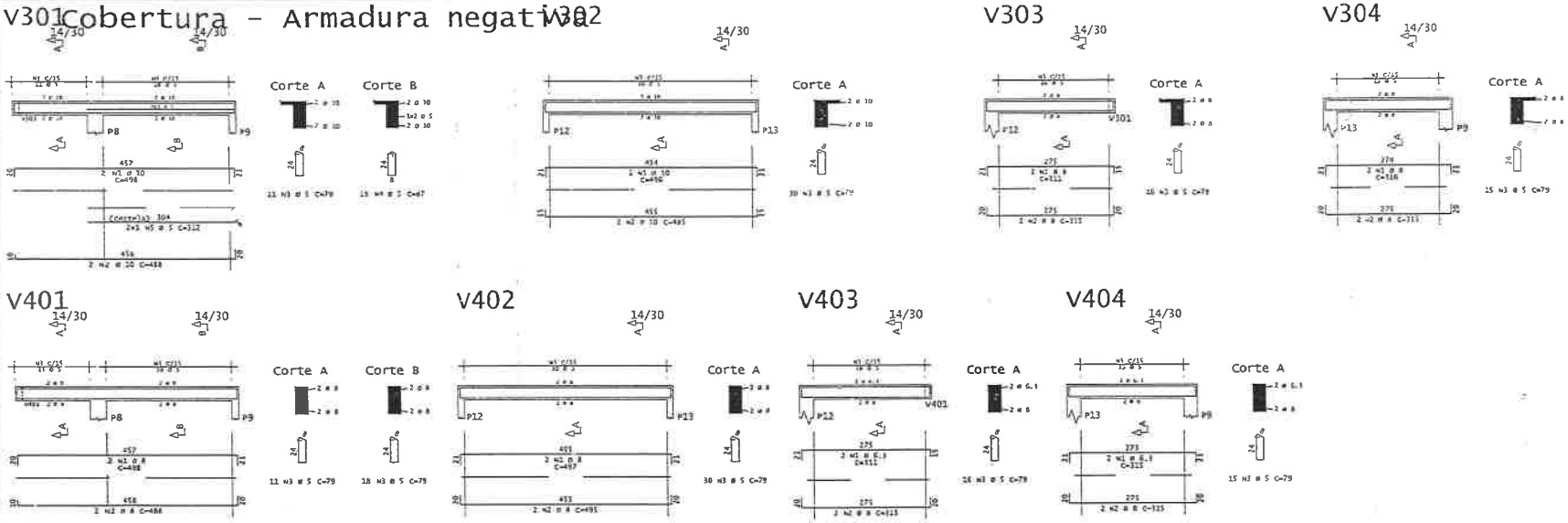
ESTRUTURA DE CONCRETO

ESTABELECIMENTO DE VIGAS DA COBERTURA (2)

ANTONIO GUERRA | PRÉ-CASA | 09/12

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA
FLS 1210

Cobertura - Armadura negativa



AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
V301					
50A	1	10	2	438	906
50A	2	10	2	488	976
60A	3	5	11	79	869
60A	4	5	14	67	1206
60A	5	5	2	132	634
V302					
50A	1	10	2	438	876
50A	2	10	2	485	970
60A	3	5	28	79	2170
V303					
50A	1	8	2	111	222
50A	2	8	2	121	610
60A	3	5	18	79	1264
V304					
50A	1	8	2	111	222
50A	2	8	2	121	610
60A	3	5	15	79	1185
V401					
50A	1	8	2	488	976
50A	2	8	2	488	976
60A	3	5	29	79	2291
V402					
50A	1	8	2	497	994
50A	2	8	2	495	990
60A	3	5	30	79	2370
V403					
50A	1	6.3	2	111	222
50A	2	8	2	121	610
60A	3	5	28	79	2264
V404					
50A	1	6.3	2	111	222
50A	2	8	2	121	610
60A	3	5	11	79	1185

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60A		150	23
50A	6.3	13	3
50A	8	77	31
50A	10	94	34
Peso Total		60A =	23 kgf
Peso Total		50A =	58 kgf

OBSERVAÇÕES:

-USAR CONCRETO C25

-COBRIMENTOS:
*LAJES 2,5CM
*VIGAS E PILARES 2,5CM
*FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 3,0CM

-CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 1,2 KGF/CM²

-ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1,5M DO NÍVEL DO TERRENO NATURAL

-EXECUTAR BASE DE PEDRA ARGAMASSADA SOB ALVENARIAS DE VEDAÇÃO E/OU NÃO ESTEJAM SOBRE VIGA BALDRAME

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITATINGA

RUA VALDIR LOPES, S/N, ANGICIRA, ITATINGA/CE

ESTRUTURA DE CONCRETO

DETALHAMENTO DE VIGAS DO REFEITÓRIO

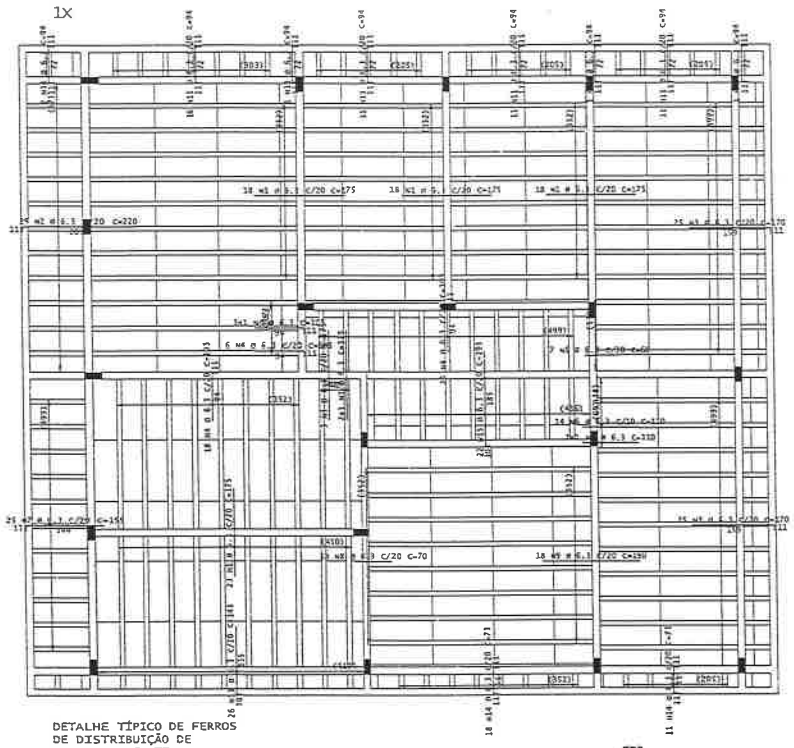
ANTONIO SUTTRA

10/12

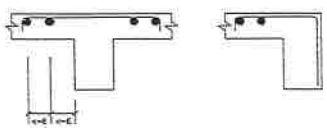
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA
FLS
121

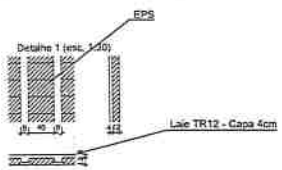
Cobertura - Armadura negativa

1x

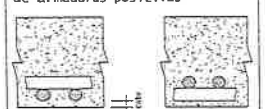


DETALHE TÍPICO DE FERROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ARMADURA NEGATIVA



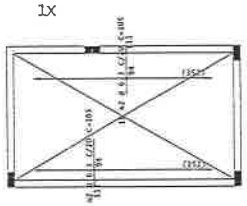


Detalhe genérico do alojamento de armaduras positivas

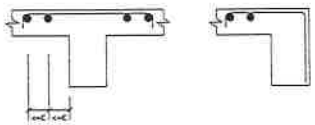


Reservatório - Armadura negativa

1x



DETALHE TÍPICO DE FERROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ARMADURA NEGATIVA



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
		mm		UNIT cm	TOTAL cm
Cobertura - Armadura negativa					
50A	1	6.3	82	175	14350
50A	2	6.3	29	220	6380
50A	3	6.3	50	170	8500
50A	4	6.3	52	105	5460
50A	5	6.3	7	60	420
50A	6	6.3	16	110	1760
50A	7	6.3	25	155	3875
50A	8	6.3	18	70	1260
50A	9	6.3	18	180	3420
50A	11	6.3	54	94	5076
50A	13	6.3	26	145	3770
50A	14	6.3	29	73	2117
50A	15	6.3	22	105	2310
Reservatório - Armadura negativa					
50A		6.3	16	105	1680

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	6.3	645	158
Peso Total	50A =		158 KGF

OBSERVAÇÕES:

-USAR CONCRETO C25

-COBRIMENTOS:
- LAJES 2.5CM
- VIGAS E PILARES 3.0CM
- FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 5.0CM

-CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 1.2 KGF/CM²

-ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1.0M DO NÍVEL DO TERRENO NATURAL

-EXECUTAR BASE DE PEDRA ARGAMASSADA SEM ALVENARIAS DE VEDAÇÃO QUE NÃO ESTEJAM SOBRE VIGA BALDRAME

ASSINATURAS E APROVAÇÃO:

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA

RUA VALDIR LOPES, S/N, ANGORÁ, ITAITINGA/CE

ESTRUTURA DE CONCRETO

DETALHAMENTOS DE ARMADURAS DE LAJES 1:1

ANTÔNIO GUERRA | INDICADA

11/12

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA
1212

Projeto de fabricação de vigotas treliçadas
Pavimento Cobertura - Sem escala

VT1A L1 1 unidades	1 N1 TR12645 - 69 10 49 10	VT13A L13 11 unidades	1 N1 TR12645 - 140 10 120 10
VT2A L2 7 unidades	1 N1 TR12645 - 69 10 49 10	VT14A L14 8 unidades	1 N1 TR12645 - 142 10 122 10
VT3A L3 5 unidades	1 N1 TR12645 - 69 10 49 10	VT15A L15 10 unidades	1 N1 TR12645 - 316 316 1 N2 Ø 5 C=316 10 296 10
VT4A L4 5 unidades	1 N1 TR12645 - 69 10 49 10	VT16A L16 11 unidades	1 N1 TR12645 - 123 10 103 10
VT5A L5 5 unidades	1 N1 TR12645 - 69 10 49 10	VT17A L17 11 unidades	1 N1 TR12645 - 292 10 272 10
VT7A L7 11 unidades	1 N1 TR12645 - 123 10 103 10	VT18A L18 11 unidades	1 N1 TR12645 - 69 10 49 10
VT8A L8 11 unidades	1 N1 TR12645 - 411 411 1 N2 Ø 5 C=411 10 391 10	VT19A L19 8 unidades	1 N1 TR12645 - 416 416 2 N2 Ø 6.3 C=416 12 436 12
VT9A L9 8 unidades	1 N1 TR12645 - 291 10 271 10	VT20A L20 10 unidades	1 N1 TR12645 - 282 10 262 10
VT10A L10 8 unidades	1 N1 TR12645 - 291 10 271 10	VT21A L21 1 unidades	1 N1 TR12645 - 48 10 28 10
VT11A L11 11 unidades	1 N1 TR12645 - 292 10 272 10	VT22A L22 10 unidades	1 N1 TR12645 - 48 10 28 10
VT12A L12 11 unidades	1 N1 TR12645 - 69 10 49 10	VT23A L23 8 unidades	1 N1 TR12645 - 48 10 28 10
		VT24A L24 5 unidades	1 N1 TR12645 - 48 10 28 10

RESERVATÓRIO

Projeto de fabricação de vigotas treliçadas
Pavimento Reservatório - Sem escala

VT1A L1 8 unidades	1 N1 TR12645 - 275 275 1 N2 Ø 5 C=245 10 255 10

COBERTURA

Tabela de Vigotas Treliçadas

Dados			Vãos / Apoios				Armação Treliçada			Armadura Adicional (1)							Armadura Adicional (2)						
Laje	Vigota	NO	LADE cm	LTV cm	LADD cm	LIDE cm	Treliça	UNIT cm	TOTAL cm	NO Bar	Ø mm	OE cm	OD cm	UNIT cm	TOTAL cm	NO Bar	Ø mm	OE cm	OD cm	UNIT cm	TOTAL cm
L1	VT1A	1	10	49	20	69	TR12645	69	69												
L2	VT2A	7	10	49	20	69	TR12645	69	483												
L3	VT3A	5	10	49	20	69	TR12645	69	345												
L4	VT4A	5	10	49	20	69	TR12645	69	345												
L5	VT5A	5	10	49	20	69	TR12645	69	345												
L7	VT7A	11	10	103	20	123	TR12645	123	1353												
L8	VT8A	11	10	391	20	411	TR12645	411	4521	3	5	5	5	411	4521						
L9	VT9A	8	10	271	20	291	TR12645	291	2328												
L10	VT10A	8	10	271	20	291	TR12645	291	2328												
L11	VT11A	11	10	272	20	292	TR12645	292	3212												
L12	VT12A	11	10	49	20	69	TR12645	69	759												
L13	VT13A	11	10	120	20	140	TR12645	140	1540												
L14	VT14A	8	10	121	20	141	TR12645	141	1128												
L15	VT15A	10	10	296	20	316	TR12645	316	3160	1	5	5	5	316	3160						
L16	VT16A	11	10	103	20	123	TR12645	123	1353												
L17	VT17A	11	10	272	20	292	TR12645	292	3212												
L18	VT18A	11	10	49	20	69	TR12645	69	759												
L19	VT19A	8	10	436	20	456	TR12645	456	3648	2	6.3	6	6	468	3696						
L20	VT20A	10	10	262	20	282	TR12645	282	2820												
L21	VT21A	1	10	28	20	48	TR12645	48	48												
L22	VT22A	10	10	28	20	48	TR12645	48	480												
L23	VT23A	8	10	28	20	48	TR12645	48	384												
L24	VT24A	5	10	28	20	48	TR12645	48	240												

RESERVATÓRIO

Tabela de Vigotas Treliçadas

Dados			Vãos / Apoios				Armação Treliçada			Armadura Adicional (1)							Armadura Adicional (2)						
Laje	Vigota	NO	LADE cm	LTV cm	LADD cm	LIDE cm	Treliça	UNIT cm	TOTAL cm	NO Bar	Ø mm	OE cm	OD cm	UNIT cm	TOTAL cm	NO Bar	Ø mm	OE cm	OD cm	UNIT cm	TOTAL cm
L1	VT1A	8	10	255	20	275	TR12645	275	2200	1	5	5	5	285	2280						

COBERTURA

AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
VT1A					
TR12645	1		1	69	69
VT2A (X7)					
TR12645	1		7	69	483
VT3A (X5)					
TR12645	1		5	69	345
VT4A (X5)					
TR12645	1		5	69	345
VT5A (X5)					
TR12645	1		5	69	345
VT7A (X11)					
TR12645	1		11	123	1353
VT8A (X11)					
TR12645	1		11	411	4521
6DA	2	5	11	421	4631
VT9A (X8)					
TR12645	1		8	291	2328
VT10A (X8)					
TR12645	1		8	291	2328
VT11A (X11)					
TR12645	1		11	292	3212
VT12A (X11)					
TR12645	1		11	69	759
VT13A (X11)					
TR12645	1		11	140	1540
VT14A (X8)					
TR12645	1		8	141	1128
VT15A (X10)					
TR12645	1		10	316	3160
6DA	2	5	10	326	3260
VT16A (X11)					
TR12645	1		11	123	1353
VT17A (X11)					
TR12645	1		11	292	3212
VT18A (X11)					
TR12645	1		11	69	759
VT19A (X8)					
TR12645	1		8	456	3648
5DA	2	6.3	16	469	7504
VT20A (X10)					
TR12645	1		10	282	2820
VT21A					
TR12645	1		1	48	48
VT22A (X10)					
TR12645	1		10	48	480
VT23A (X8)					
TR12645	1		8	48	384
VT24A (X5)					
TR12645	1		5	48	240

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
TR12645		349	110
6DA	5	79	12
5DA	6.3	75	18
Peso Total	TR12645 =		110 kgf
Peso Total	6DA =		12 kgf
Peso Total	5DA =		18 kgf

RESERVATORIO

AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
VT1A (X8)					
TR12645	1		8	275	2200
6DA	2	5	8	285	2280

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
TR12645		22	20
6DA	5	23	4
Peso Total	TR12645 =		20 kgf
Peso Total	6DA =		4 kgf

OBSERVAÇÕES:

-USAR CONCRETO C25

-COBRIMENTOS:
*LAJES 1,5CM
*VIGAS E PILARES 2,0CM
*FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO 3,0CM

-CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO: 1,2 KGF/CM²

-ASSENTAR FUNDAÇÕES A 1,0M DO NÍVEL DO TERRENO NATURAL

-EXECUTAR BASE DE PEDRA ARGAMASSADA SOB ALVENARIAS DE VEDAÇÃO QUE NÃO ESTEJAM SOBRE VIGA BALDRAME

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITATINGA

RUA PALOM LOPES, S/N, AMBOIRA, ITATINGA/ES

ESTRUTURA DE CONCRETO

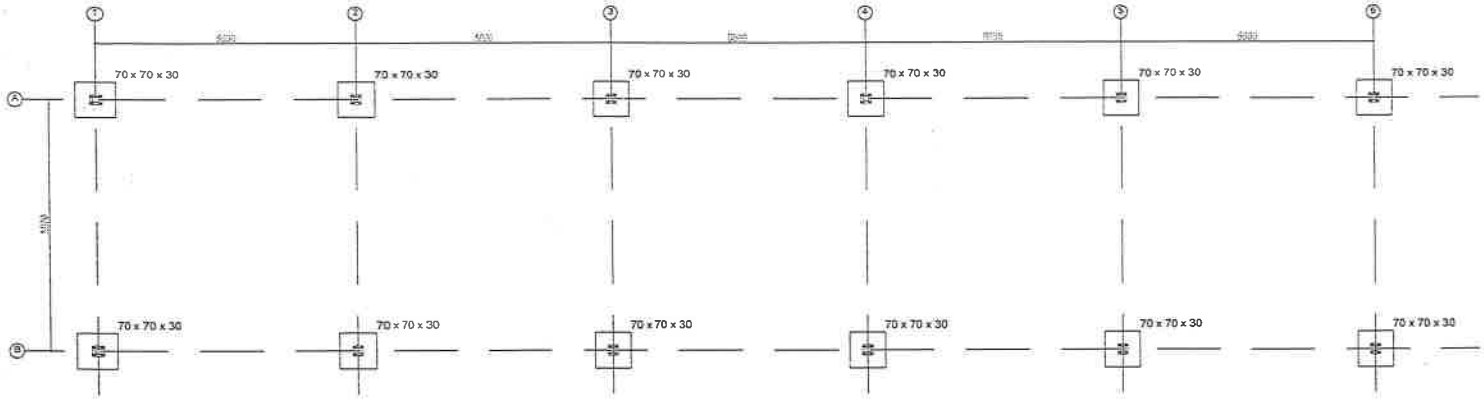
DETALHAMENTO DE FABRICAÇÃO DE VIGOTAS TRELIÇADAS

ANTÔNIO GUSAPA — RACHADA

ARQ — TRIMESTRAL — RATIO

12/12

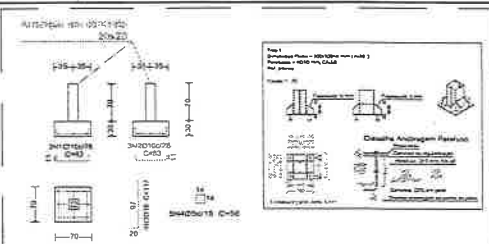
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA
FLS
1213



Cota da fundação: 1.0 m

Locação de fundações

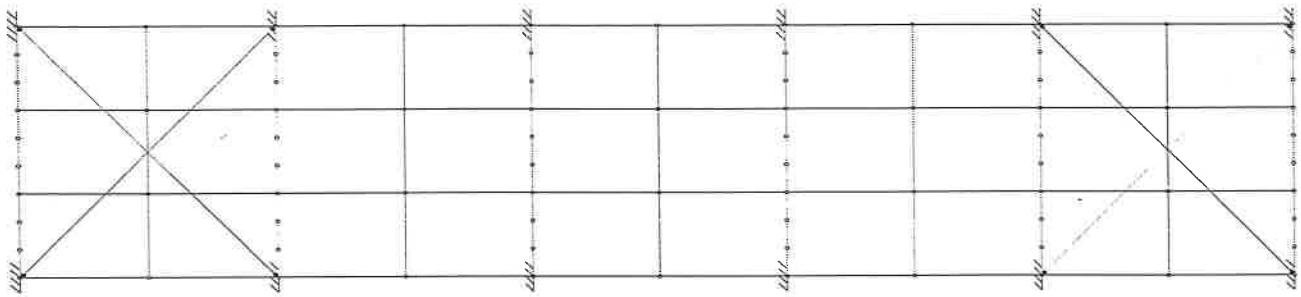
escala 1:100



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Sapatas	1	Ø10	3	11	61	11	83	249	1,5	
	2	Ø10	3	11	61	11	83	249	1,5	
	3	Ø10	4	20	97		117	468	2,9	
	4	Ø 5.0	5	14	14	5	66	330		0,5
							Total=10%:		6,3	0,5
							(+10%):		7,5	0,6
							CIRI:		7,5	0,6
							Total:		7,5	0,6

Detalhamento de fundações

escala 1:100

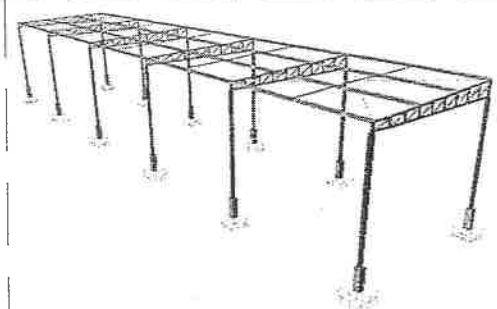


Legenda

- Tesouras
- Terças - C100x50x17x2.00
- Correntes - Tubo Quad. 25x1,00
- Contraventamento - Barra red. R10
- Pilares - 2x C100x40x17 #2,00mm (soldados em caixa)

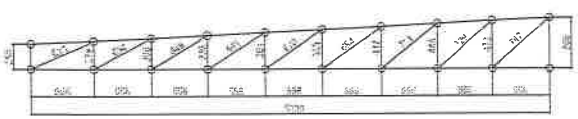
Elementos estruturais da cobertura

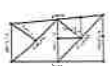
escala 1:50



Vista 3D

escala livre

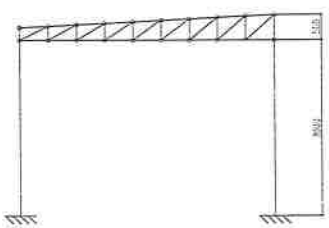




Elemento	Perfil	Observações
Banzos	U 75x40 #2,00mm	1. Planejar estrutura metálica com pintura epóxi
Montantes	U 50x25 #2,00mm (perfil de encaixe)	
Diagonais	U 50x25 #2,00mm (perfil de encaixe)	

Detalhamento das tesouras Tipo

escala 1:25



Corte A-A

escala 1:25

NOTAS:

1. MEDIDAS EM MILÍMETROS (EXCETO MOSTRADO CONTRÁRIO);
2. COMPRIMENTOS DE PLANOS E VIGAS TERÃO SEUS COMPRIMENTOS AJUSTADOS NA ARMAÇÃO;
3. O FABRICANTE DESTE PROJETO, DEVERÁ ANTES DE INICIAR A FABRICAÇÃO, CONFERIR QUANTITATIVOS, PESOS E DIMENSÕES;
4. ELETRODO E7018 — SOLDAS CONFORME DETALHAMENTO, USANDO FILETES DE SOLDA COM ESPESSURA DA MENOR DAS CHAPAS À SEREM UNIDAS;
5. NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
6. COTAS E DIMENSÕES BASEADOS NO PROJETO DE ARQUITETURA;
7. O FABRICANTE DEVERÁ CONFERIR EIXO A EIXO DE PILAR;
8. AÇO: CHAPAS — ASTM A36 OU SIMILAR (NYC KNUND), FERRO — ASTM A36 OU SIMILAR (NYC KNUND);
9. DIVISÓRIAS E PAREDES DEVEM SER APOIADAS SOBRE BASE DE PEDRA ARGAMASSADA

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E TRÂNSITO DE ITAITINGA

RUA VALDIR LOPES, SIN, ANCORÁ, ITAITINGA/CE

ESTRUTURA DE CONCRETO

Locação e detalhamento de fundações
Detalhamento de estruturas metálicas

ANTÔNIO GUERRA

CREA-CE 14.[illegible]

01/01

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA
FLS
1214

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAILINGA
FLS
1215