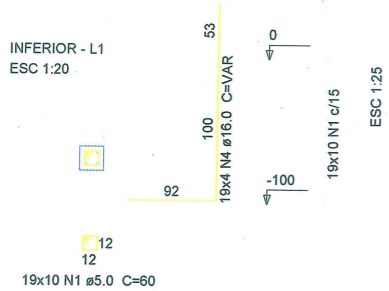


PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

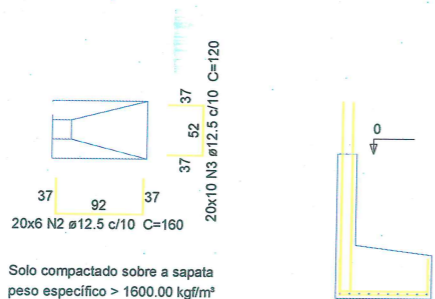
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12
=P13=P14=P15=P16=P17=P18=P19=P20



S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12
=S13=S14=S15=S16=S17=S18=S19=S20

PLANTA ESC 1:25 CORTE ESC 1:25



Relação do aço

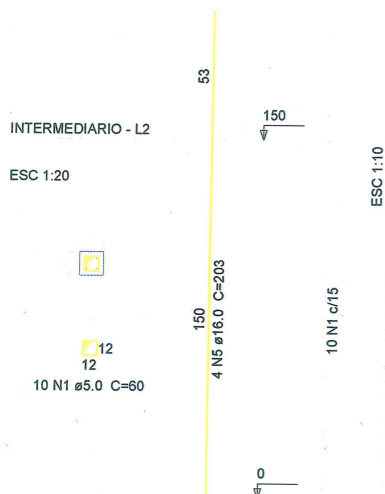
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	199	60	11940
CA50	2	12.5	120	160	19200
	3	12.5	200	120	24000
	4	16.0	80	245	19600

Resumo do aço

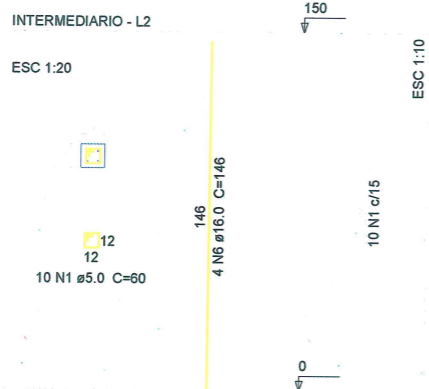
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	432.0	457.8
CA60	16.0	196.0	329.3
CA60	5.0	119.4	20.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50		862	
CA60		20.2	

Volume de concreto (C-30) = 8.53 m³
Área de forma = 54 m²

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12
=P13



P14=P15=P16=P17=P18=P19=P20



Relação do aço

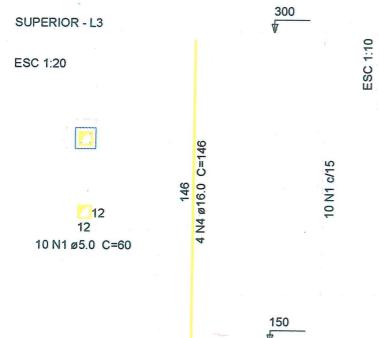
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	200	60	12000
CA50	2	16.0	52	203	10556
	3	16.0	28	146	4088

Resumo do aço

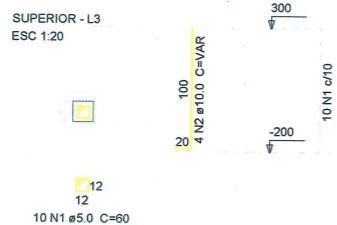
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	16.0	146.5	246.1
CA60	5.0	120.0	20.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50		246.1	
CA60		20.3	

Volume de concreto (C-30) = 1.20 m³
Área de forma = 38.18 m²

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12
=P13

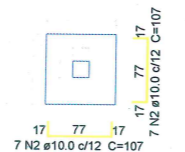


P21=P22=P23=P24=P25



S21=S22=S23=S24=S25

PLANTA ESC 1:25 CORTE ESC 1:25



Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	160	60	9600
CA50	2	10.0	20	120	2400
	3	16.0	52	146	7592

Resumo do aço

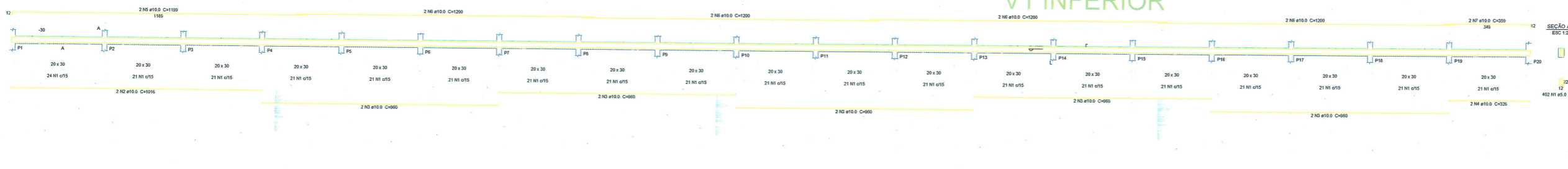
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	24.0	16.3
	16.0	76	127.7
CA60	5.0	96.0	16.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50		144.0	
CA60		16.3	

Volume de concreto (C-30) = 1.98 m³
Área de forma = 42.25 m²

Feipe Tales Palhares de Melo
Engenheiro Civil
CREA 210996010-8

		SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	
SETOR: ENGENHARIA		SETOR DE ENGENHARIA	
Nº DO PROC.:		RUA: Dr. PEDRO MATOS Nº 310 - CENTRO - MACAÍBARN	
PAG.:		CEP: 59.280-000 FONE: 84 3271 - 6629	
ASS.:		E-MAIL: engenhar@prefeiturademacaiba.com.br	
MAT.: 1116576-1		EMPREENDIMENTO: PRAÇA DA JUVENTUDE	
ENDEREÇO: RUA POTENGI, ALFREDO MESQUITA, MACAÍBARN			
CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL BLOCOS E PILARES DE CONTENÇÃO PRAÇA DA JUVENTUDE			
TÍTULO: MURO DE CONTENÇÃO 01		PRANCHA: 01/02	
ÁREA:		ESCALA: INDICADAS	
DIGITALIZAÇÃO: FELIPE PALHARES		DATA: FEVEREIRO/2020	

V1 INFERIOR



Relação do aço

ACQ	N	DIAM	QUANT	UNIT	C.TOTAL
(mm)	(barras)	(mm)	(unidade)	(unidade)	(unidade)
CA80	1	5.0	452	80	32160
CA50	2	10.0	2	1018	2036
	3	10.0	10	960	9600
	4	10.0	2	238	476
	5	10.0	2	1189	2378
	6	10.0	5	1200	6000
	7	10.0	2	395	790

Resumo do aço

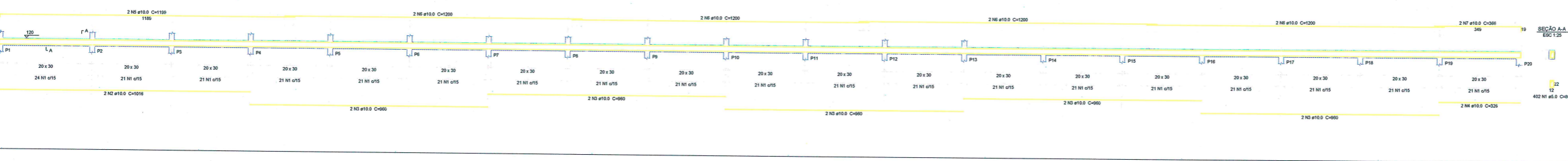
ACQ	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10%
(mm)	(mm)	(kg)	(kg)
CA50	10.0	252.2	168.6
CA80	5.0	321.6	54.5
PESO TOTAL		(kg)	
CA50	168.6		
CA80	54.5		

Volume de concreto (C-30) = 3.89 m³
Área de forma = 45.2 m²

Forma do pavimento Inferior



V1 INTERMEDIARIA



Relação do aço

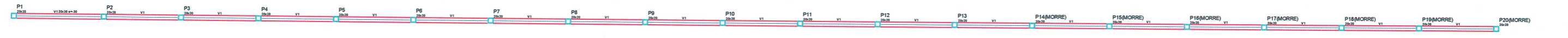
ACQ	N	DIAM	QUANT	UNIT	C.TOTAL
(mm)	(barras)	(mm)	(unidade)	(unidade)	(unidade)
CA80	1	5.0	452	80	32160
CA50	2	10.0	2	1018	2032
	3	10.0	10	960	9600
	4	10.0	2	238	476
	5	10.0	2	1189	2378
	6	10.0	5	1200	6000
	7	10.0	2	395	792

Resumo do aço

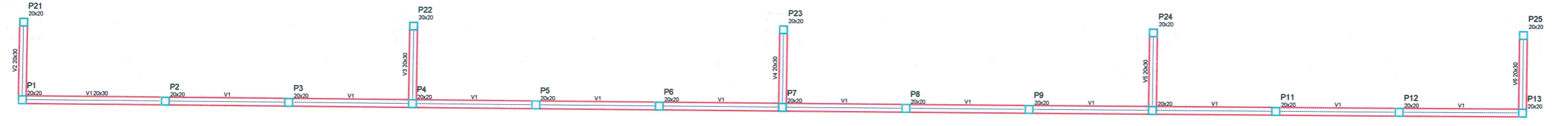
ACQ	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10%
(mm)	(mm)	(kg)	(kg)
CA50	10.0	252.2	168.6
CA80	5.0	321.6	54.5
PESO TOTAL		(kg)	
CA50	168.6		
CA80	54.5		

Volume de concreto (C-30) = 3.89 m³
Área de forma = 45.2 m²

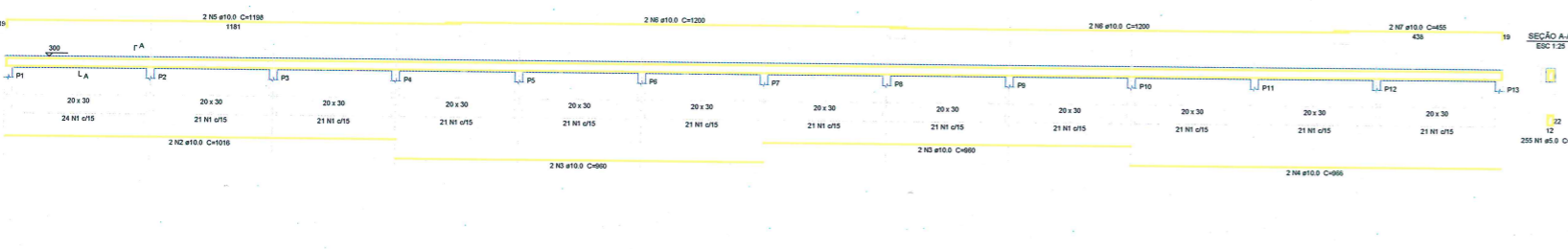
Forma do pavimento Intermediario



Forma do pavimento Superior



V1 SUPERIOR



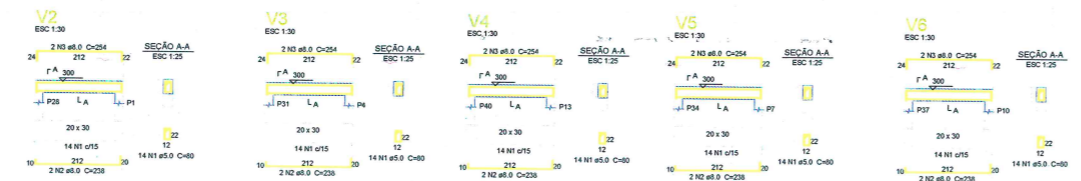
Relação do aço

ACQ	N	DIAM	QUANT	UNIT	C.TOTAL
(mm)	(barras)	(mm)	(unidade)	(unidade)	(unidade)
CA80	1	5.0	255	80	20400
CA50	2	10.0	2	1018	2032
	3	10.0	4	960	3840
	4	10.0	2	960	1920
	5	10.0	2	1189	2378
	6	10.0	5	1200	6000
	7	10.0	2	455	910

Resumo do aço

ACQ	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10%
(mm)	(mm)	(kg)	(kg)
CA50	10.0	197.1	127.9
CA80	5.0	254	34.6
PESO TOTAL		(kg)	
CA50	127.9		
CA80	34.6		

Volume de concreto (C-30) = 2.35 m³
Área de forma = 13.20 m²



Relação do aço

ACQ	N	DIAM	QUANT	UNIT	C.TOTAL
(mm)	(barras)	(mm)	(unidade)	(unidade)	(unidade)
CA80	1	5.0	95	80	4800
CA50	2	8.0	10	238	2380
	3	8.0	10	234	2340

Resumo do aço

ACQ	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10%
(mm)	(mm)	(kg)	(kg)
CA50	8.0	48.2	10.4
CA80	5.0	56.0	8.8
PESO TOTAL		(kg)	
CA50	10.4		
CA80	8.8		

Volume de concreto (C-30) = 0.84 m³
Área de forma = 22.80 m²

Felipe Tales Palhares de Melo
Engenheiro Civil
CREA 210996010-8



Prefeitura de Macaíba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

SETOR DE ENGENHARIA

SETOR: ENGENHARIA

Nº DO PROC.:

PAG.:

ASS.:

MAT.: 1116576-1

EMPREENDIMENTO: PRAÇA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO: RUA POTENGI, ALFREDO MESQUITA, MACAÍBARN

CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL VIGAS DE CONTENÇÃO E FORMAS PRAÇA DA JUVENTUDE

TÍTULO: MURO DE CONTENÇÃO 01

FRANCHA

ÁREA: ESCALA: INDICADAS

DIGITALIZAÇÃO: FELIPE PALHARES

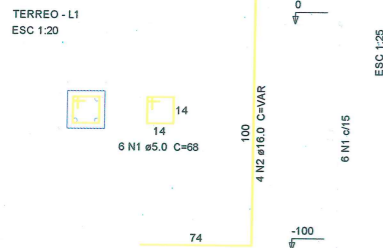
DATA: FEVEREIRO/2020

02/02

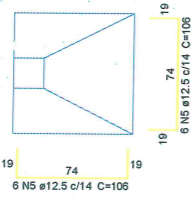
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

P1=P2=P3=P4=P5=P6

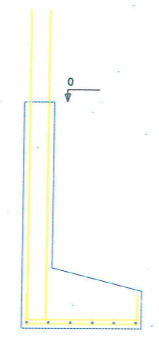


S1=S2=S3=S4=S5=S6
PLANTA
ESC 1:25

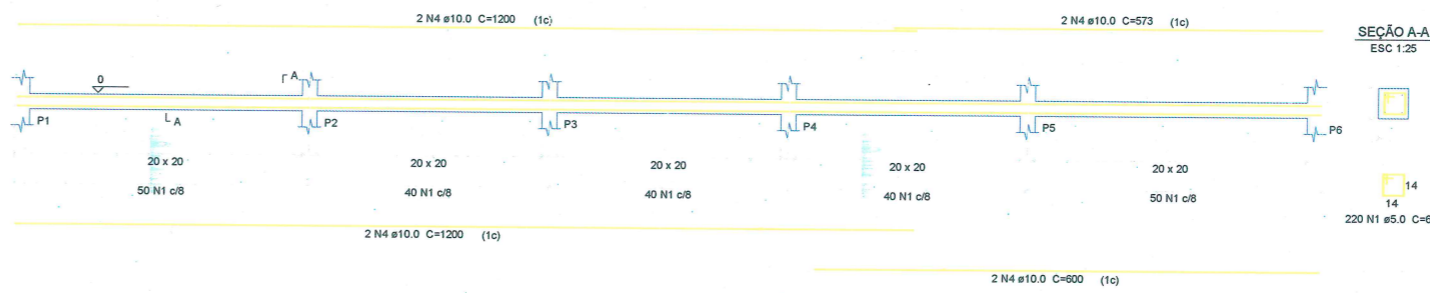


Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kg/m³

CORTE
ESC 1:25



V1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

superior:

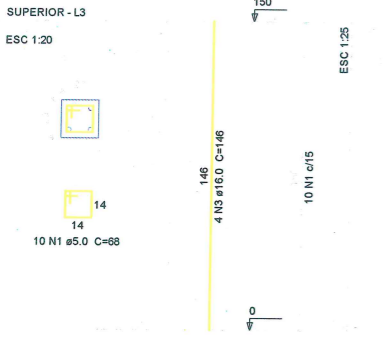
ACO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL	
					(cm)	(cm)
CA50	1	5.0	536	68	36443	
CA50	2	16.0	24	234	5616	
	3	16.0	24	146	3504	
	4	10.0	16	895	14320	
	5	12.5	72	112	8064	

Resumo do aço

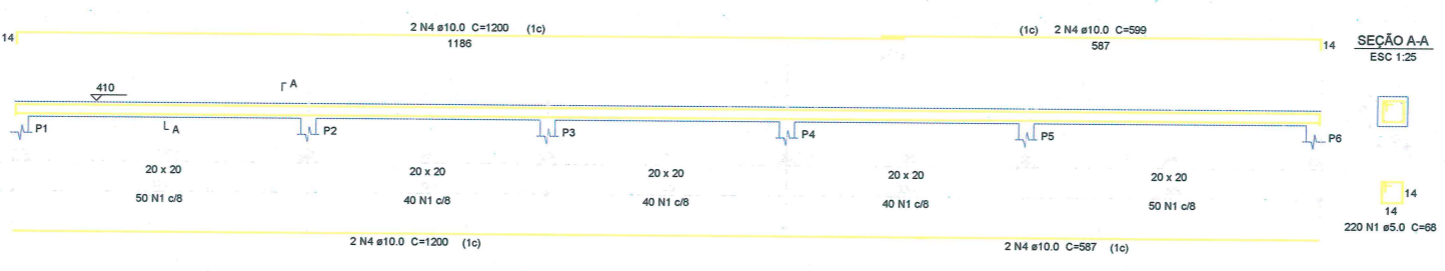
ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10%
			(kg)
CA50	10.0	143.2	97.0
	12.5	30.6	77.6
	16.0	91.2	153.2
CA60	5.0	364.4	61.5
PESO TOTAL			
CA50	327.8		
CA60	61.5		

Vol. de concreto total (C-25) = 4.16 m³
Área de forma total = 54.06 m²

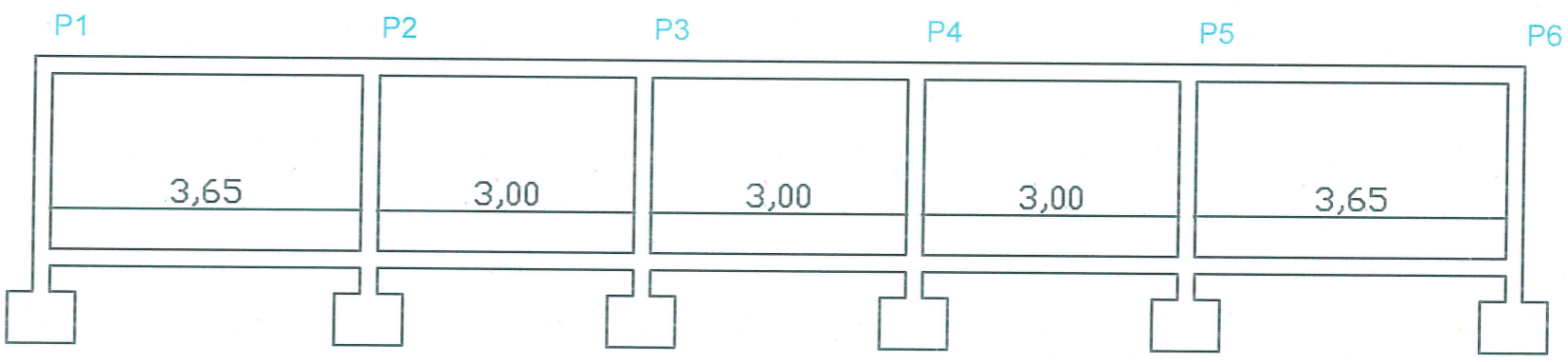
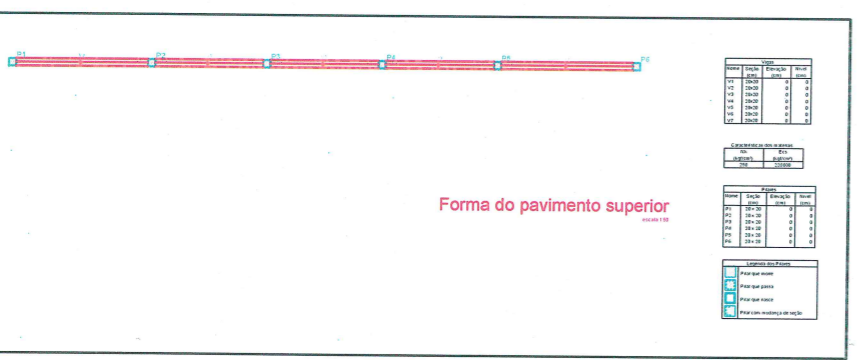
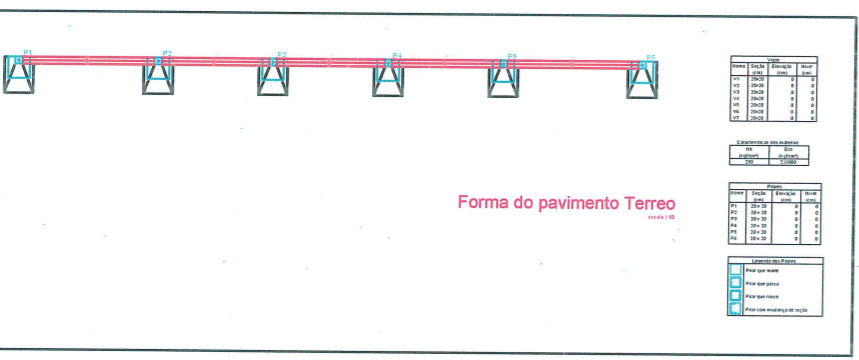
P1=P2=P3=P4=P5=P6



V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



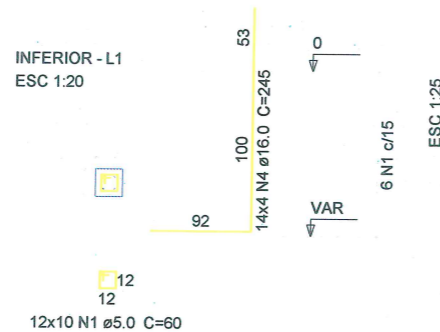
Felipe Tales Palhares de Melo
Engenheiro Civil
CREA 210996010-8

 Prefeitura de Macaíba SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SETOR DE ENGENHARIA	
SETOR: INFRAESTRUTURA Nº DO PROC.: PAG.: ASS.: MAT.: 1118578-1			
EMPREENDIMENTO: PRAÇA DA JUVENTUDE			
ENDEREÇO: RUA POTENGI, ALFREDO MESQUITA, MACAÍBA/RN			
CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL MURO DE CONTENÇÃO 02 PRAÇA DA JUVENTUDE			
TÍTULO: MURO DE CONTENÇÃO			PRANCHA
ÁREA:	ESCALA: INDICADAS	01/01	
DIGITALIZAÇÃO: FELIPE PALHARES	DATA: JULHO/2019		



Forma do pavimento inferior

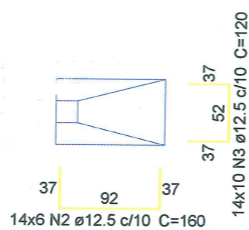
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12=P13=14



S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12=S13=S14

PLANTA
ESC 1:25

CORTE
ESC 1:25



Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

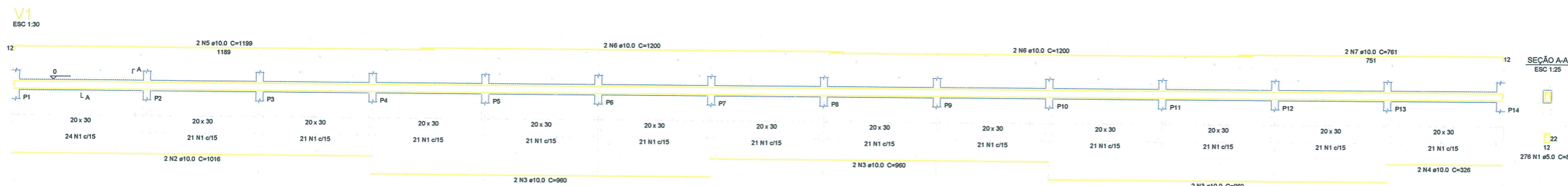
Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	138	60	8280
CA50	2	12.5	84	160	13440
	3	12.5	140	120	16800
	4	16.0	56	245	13720

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	302.4	320.4
CA60	16.0	137.2	230.5
CA60	5.0	82.8	14
PESO TOTAL (kg)			
CA50		603.4	
CA60		14	

Volume de concreto (C-30) = 4.99 m³
Área de forma = 37.8 m²



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	276	80	22080
CA60	2	10.0	2	1016	2032
CA60	3	10.0	6	980	5760
	4	10.0	2	325	652
	5	10.0	2	1199	2398
	6	10.0	4	1200	4800
	7	10.0	2	761	1522

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	171.7	116.4
CA60	5.0	220.8	37.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50		116.4	
CA60		37.4	

Volume de concreto (C-30) = 2.54 m³
Área de forma = 33.84 m²


 Felipe Tales Palhares de Melo
 Engenheiro Civil
 CREA 210996010-8

 Prefeitura de Macaíba SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SETOR DE ENGENHARIA
	RUA: Dr. PEDRO MATOS Nº 310 - CENTRO - MACAIBA/RN CEP: 59.280-000 FONE: 84 3271 - 6629 E-MAIL: engenhar@prefeitura.macaiba.com.br
	SETOR: INFRAESTRUTURA Nº DO PROC.: PAG.: ASS.: MAT.: 1116576-1
	EMPREENDIMENTO: PRAÇA DA JUVENTUDE ENDEREÇO: RUA POTENGI, ALFREDO MESQUITA, MACAIBA/RN CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL MURO DE CONTENÇÃO 03 PRAÇA DA JUVENTUDE
TÍTULO: MURO DE CONTENÇÃO ÁREA: ESCALA: INDICADAS DIGITALIZAÇÃO: FELIPE PALHARES DATA: FEVEREIRO/2020	PRANCHA 01/02

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12=P13=P14

SUPERIOR - L2

ESC 1:20

150

ESC 1:5

150
4 N4 Ø16.0 C=81

10 N1 Ø15

12
12
10 N1 Ø5.0 C=60

0

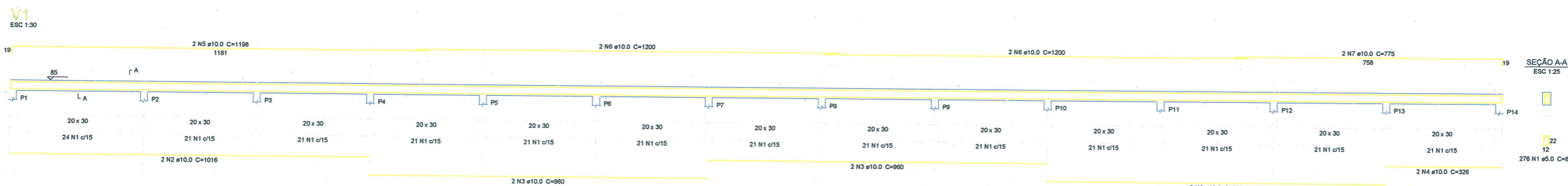
Relação do aço

2xP1	12xP2	14xS15			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	140	60	8400
CA50	2	16.0	56	150	8400

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	16.0	84.0	141.1
CA60	5.0	84.0	14.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50			141.1
CA60			14.2

Volume de concreto (C-30) = 0.84 m³
Área de forma = 38.22 m²



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	278	30	22080
CA50	2	10.0	2	1016	2032
	3	10.0	6	960	5760
	4	10.0	2	326	652
	5	10.0	2	1198	2396
	6	10.0	4	1200	4800
	7	10.0	2	775	1550

Resumo do aço

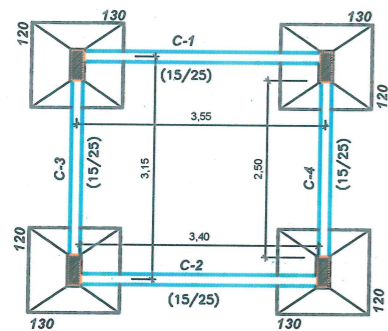
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	171.9	116.6
CA60	5.0	220.8	37.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50			116.6
CA60			37.4

Volume de concreto (C-30) = 2.54 m³
Área de forma = 33.84 m²

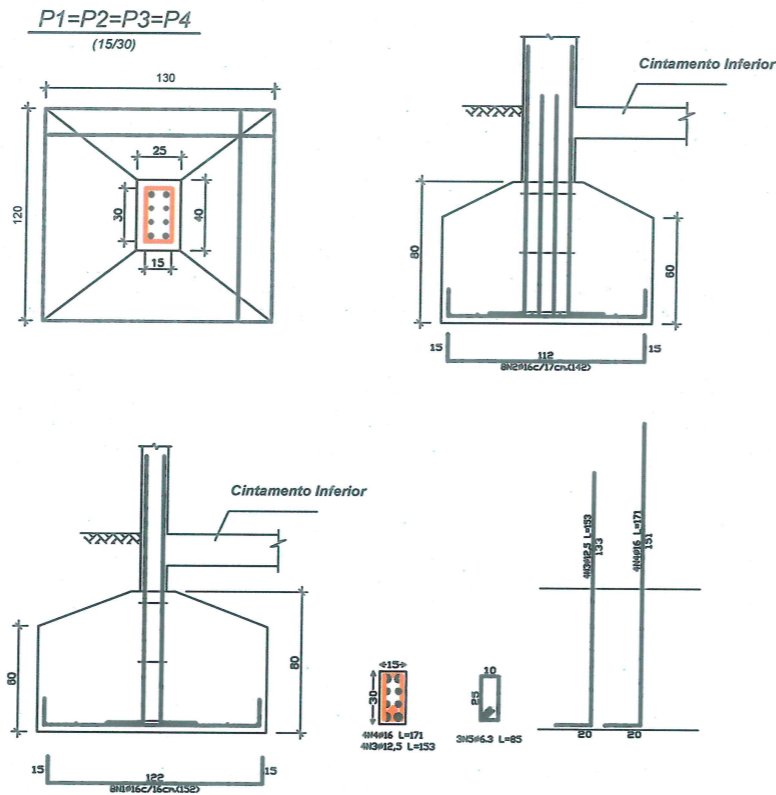
		SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	
SETOR: INFRAESTRUTURA		SETOR DE ENGENHARIA	
N° DO PROC.:		RUA: Dr. PEDRO MATOS N° 310 - CENTRO - MACAÍBARN	
PAG.:		CEP: 59.280-000 FONE: 84 3271 - 8629	
ASS.:		E-MAIL: engenharia@prefeiturademacaiba.com.br	
MAT.: 1116576-1		EMPREENDIMENTO: PRAÇA DA JUVENTUDE	
ENDEREÇO: RUA POTENGI, ALFREDO MESQUITA, MACAÍBARN			
CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL MURO DE CONTENÇÃO 03 PRAÇA DA JUVENTUDE			
TÍTULO: MURO DE CONTENÇÃO			PRANCHA
ÁREA:	ESCALA: INDICADAS	02/02	
DIGITALIZAÇÃO: FELIPE PALHARES	DATA: FEVEREIRO/2020		

Felipe Tales Palhares de Melo
Engenheiro Civil
CREA 210996010-8

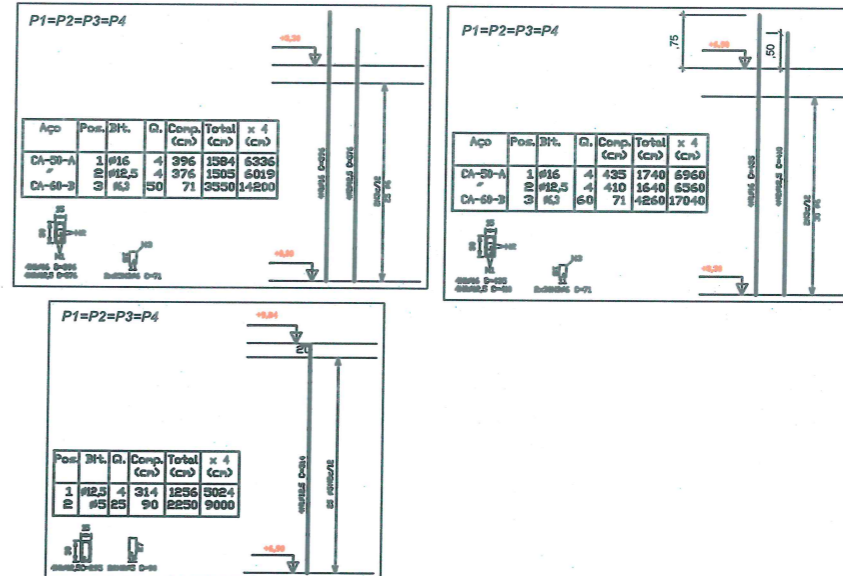
PL. FORMA FUNDAÇÃO
Escala 1:50



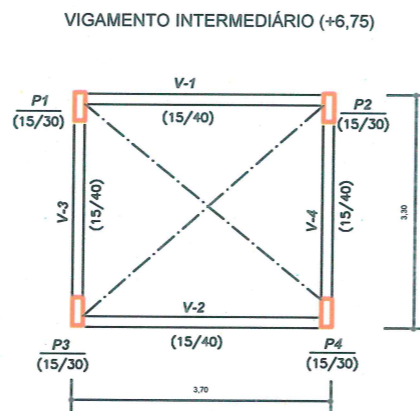
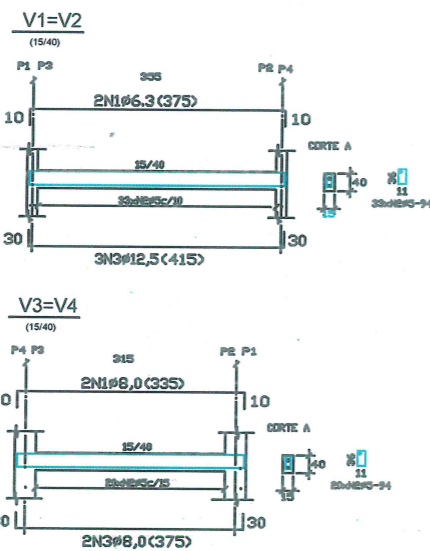
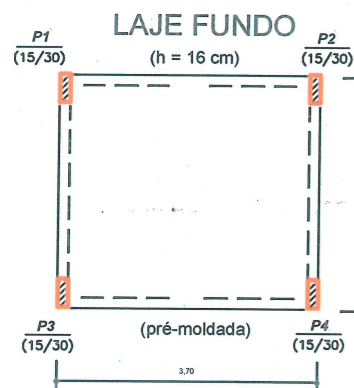
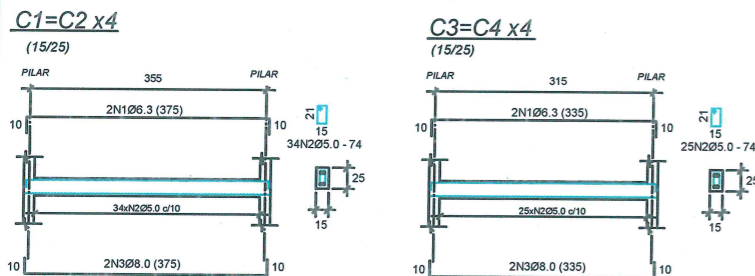
DET. SAPATA Escala 1:25



PILARES S/Escala

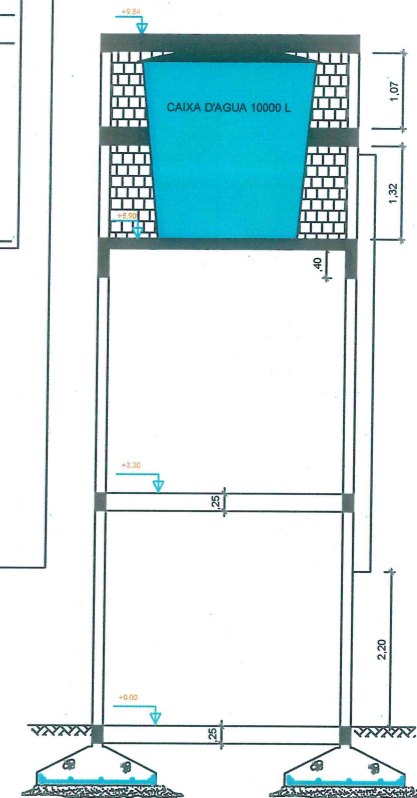


CINTAS INFERIORES
Escala 1:50



LEGENDA PARA PILAR

- Nascem
- Morrem
- Continuam



CORTE ESQUEMÁTICO

RESUMO GERAL		
φ	AÇO	PESO (kg)
5.0	CA. 80	30
6.3	CA. 50	108
8.0	CA. 50	57
12.5	CA. 50	218
18.0	CA. 50	402
TOTAL		815

VOLUME DE CONCRETO = 10,45 m³

Felipe Tales Palhares de Melo
Engenheiro Civil
CREA 210996010-8

DISCRIMINAÇÃO	PRAÇA DA JUVENTUDE - RESERV. SUPERIOR	MEMÓRIA	PRANCHA:
AUTOR DO PROJETO	FELIPE TALES PALHARES DE MELO - ENGENHEIRO CIVIL CREA 210996010-8		01/01
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA	DESENHISTA	FELIPE PALHARES
ENDEREÇO	MACAÍBA/RN	ASSUNTO	PROJETO ESTRUTURAL DO RESERVATÓRIO SUPERIOR
		Fck	30 MPa
		Taxa Admissível do Terreno	
		DATA	MARÇO/2019
		ESCALA	1/50