



Relação do aço

CA	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL
CA50	1	5.0	960	54	80640
CA50	2	5.0	887	24	16668
CA50	3	5.0	39	24	636
CA50	4	10.0	100	VAR	VAR
CA50	5	10.0	48	304	13824
CA50	6	10.0	54	350	18900
CA50	7	10.0	39	148	6252
CA50	8	10.0	15	248	4464
CA50	9	12.5	30	VAR	VAR
CA50	10	12.5	4	304	1524
CA50	11	12.5	4	361	1644
CA50	12	12.5	24	143	3552

Resumo do aço

CA	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10%
CA50	10.0	636.6	433.2
CA50	12.5	207	219.4
CA50	5.0	960.7	168.3
CA50		802.6	
CA50		168.3	

Vol. de concreto total (C-20) = 4.04 m³
 Área de forma total = 34.29 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
 ASSESSORIA DE ARQUITETURA

Projeto: UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA (ARSO 111)
 Qd. 103 Sul, Rua SO 07, Lote 03 - Palmas/TO

PROPRIETÁRIO: SEMUS
 AUTOR DO PROJETO: Sarmel Arns, Roberto Sarmel Arns, Sarmel Arns
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

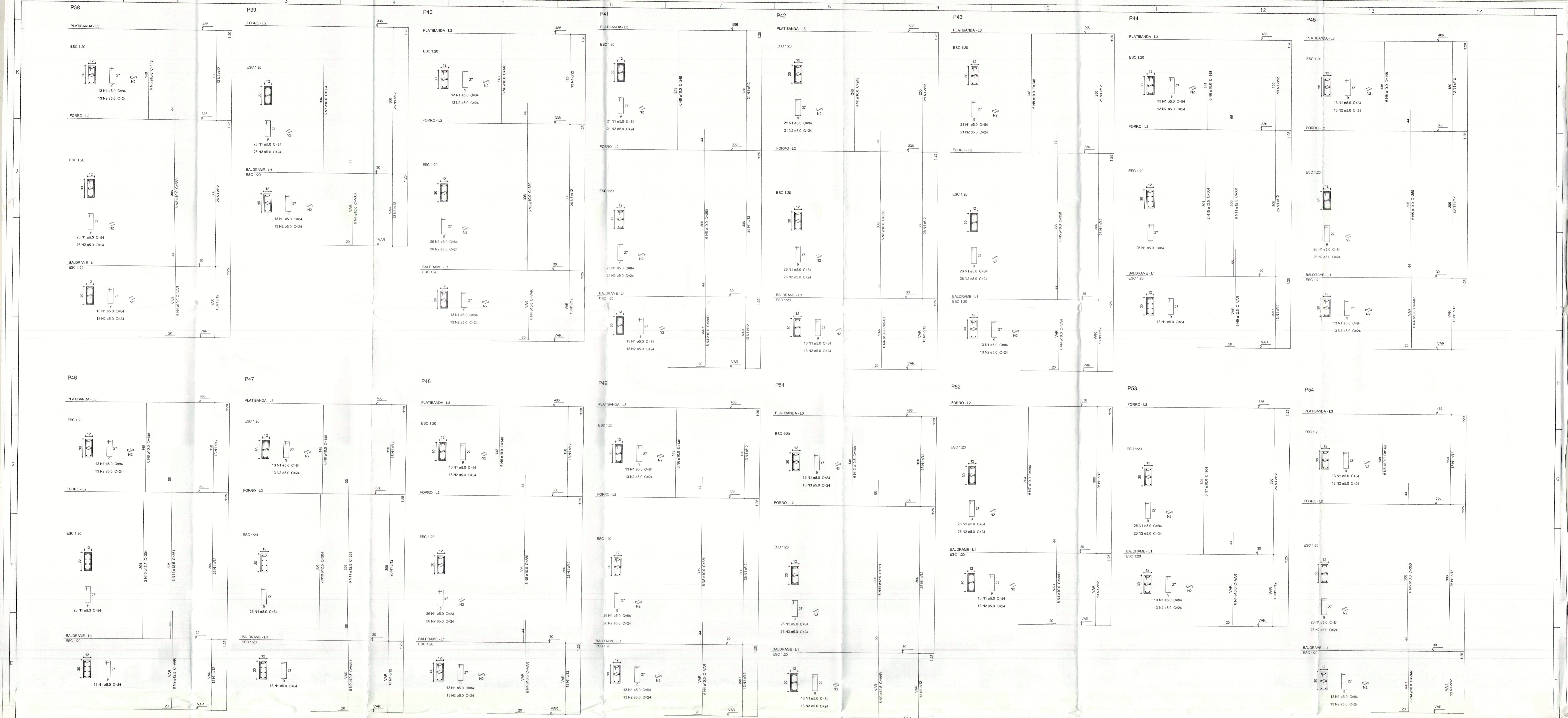
ENF CIVIL BRUNO MÁTIAS TAVARES

Projeto Estrutural Executivo 04/15

Escala: INDICADA Data: MARÇO/2012 Desenhista: SANDRA CONDE Revisor:

CONTEÚDO: DETALHES DOS PILARES
 RELAÇÃO DO AÇO

SHP ENGENHARIA LTDA
 sergiopemontoro@hotmail.com
 (63) 9404.9901



Relação do aço

ACO	N	DIAM	Q	LIMIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA00	1	5.0	608	34	76272
	2	5.0	739	24	17736
	3	5.0	57	24	1288
CA00	4	10.0	84	VAR	VAR
	5	10.0	60	300	21000
	6	10.0	18	148	880
	7	10.0	24	304	7296
	8	12.5	18	248	4464
	9	12.5	30	VAR	VAR
	10	12.5	6	304	1824
	11	12.5	24	361	8664
	12	12.5	6	148	888

Resumo do aço

ACO	DIAM	C TOTAL (cm)	PESO - 10%
CA00	10.0	954.5	433.2
CA00	12.5	180.4	191.1
CA00	5.0	952.8	161.5
PESO TOTAL			
CA00	594.3		
CA00	161.5		

Vol. de concreto total (C-20) = 3.82 m³
 Área de forma total = 58.11 m²

PREFEITURA		CREA
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO		FOLHA: 05/15
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMUS ENDEREÇO: Qd. ARSO 111, Rua SO 07, Lote 03 - Palmas/TO		DATA: UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA (ARSO 111) ENDEREÇO: Qd. ARSO 111, ALAMEDA 13 - Palmas/TO
ÁREAS:	PROPRIETÁRIO:	AUTOR DO PROJETO:
TERRENO: 1.640,25m²	PROPRIETÁRIO:	RESPONSAVEL TÉCNICO:
ÁREA CONSTRUIDA: 495,49m²	PROPRIETÁRIO:	RESPONSAVEL CREA:
TX. DE OCUPAÇÃO: 25,54%	PROPRIETÁRIO:	RESPONSAVEL CREA:
Escala: INDICADA	Data: MARÇO/2012	Revisão:
CONTEÚDO:		
DETALHES DOS PILARES RELAÇÃO DO AÇO		
		smp@shpengineer.com.br (61) 8404.9601



Relação do aço

ACO	N	DIAM	O	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	889	84	57076
	2	5.0	872	24	13728
	3	5.0	39	24	308
CA50	4	10.0	74	VAR	VAR
	5	10.0	14	304	4256
	6	10.0	2	87	174
	7	10.0	60	350	21000
	8	10.0	66	148	10064
	9	12.5	14	VAR	VAR
	10	12.5	8	304	2432
	11	12.5	6	381	2166

Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	511.9	347.1
CA50	12.5	77.1	81.7
CA50	5.0	726.4	123
CA50	426.8		
CA50	123		

Vol. de concreto total (C-20) = 2.89 m³
 Área de forma total = 67.49 m²

PREFEITURA

CREA

CBM/TO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
 ASSESSORIA DE ARQUITETURA

Título: **PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO** Data: **06/15**

Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMUS
 Endereço: CO. ARSO 111, ALAMEDA 13 - Palmas/TO

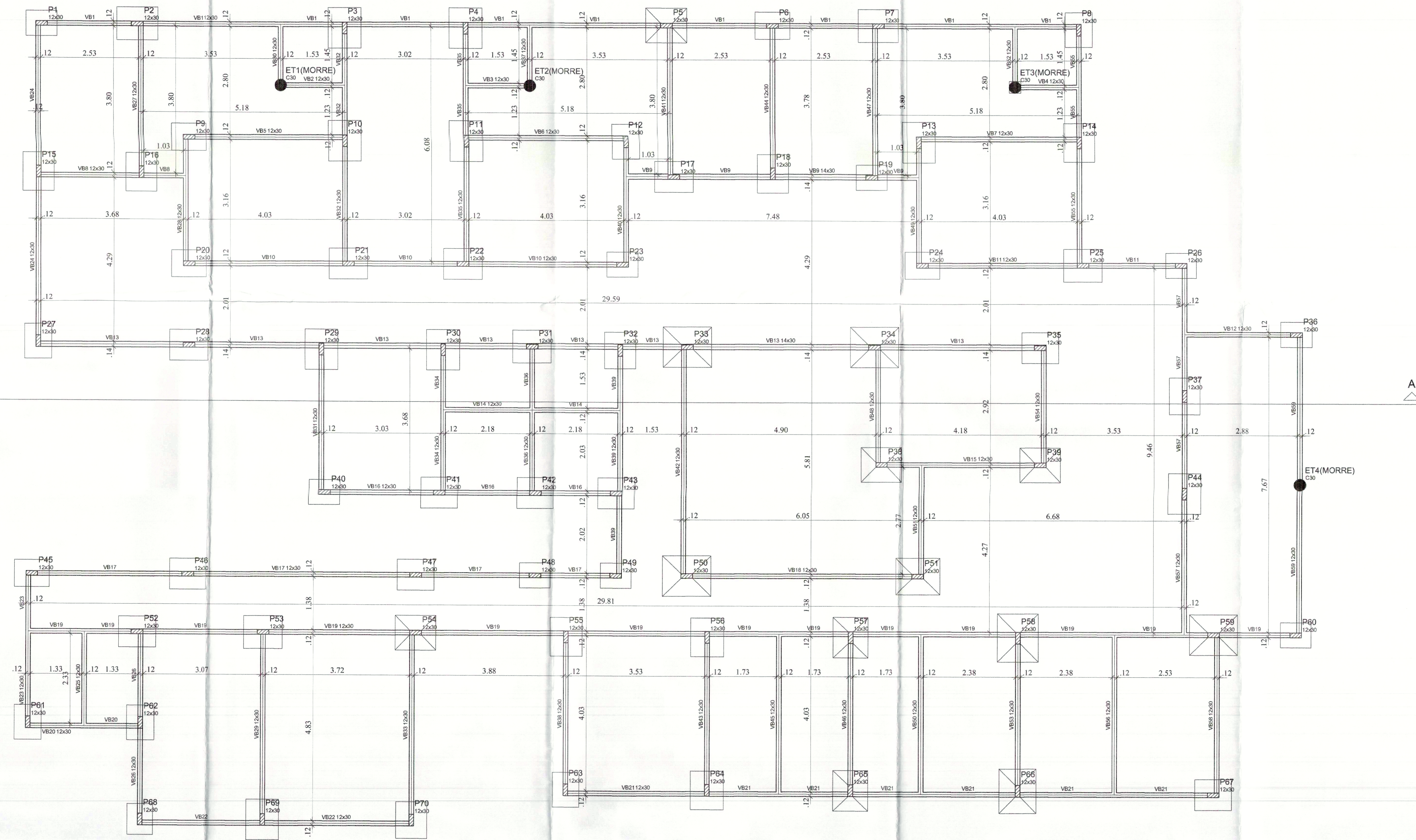
Proprietário: **Samuel Braga Romão**
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

TERRENO: 1.940,05m²
 AUTOR DO PROJETO: ENGº CIVIL BRUNO MATIAS TAVARES

ÁREA CONSTRUÍDA: 456,49m²
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGº CIVIL BRUNO MATIAS TAVARES

TX. DE OCUPAÇÃO: 25,54%
 TÍTULO RESPONSÁVEL: ENGº CIVIL BRUNO MATIAS TAVARES

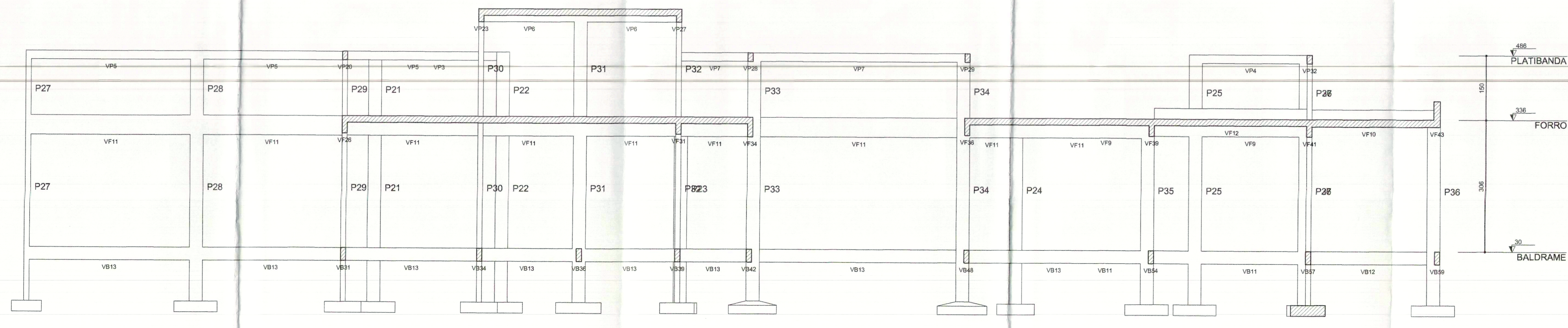
Estado: INDICADA data: MARÇO/2012 Desenhista: SANDRA CONDE Revisão:



Forma do pavimento BALDRAME
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	12x30	0	30
VB2	12x30	0	30
VB3	12x30	0	30
VB4	12x30	0	30
VB5	12x30	0	30
VB6	12x30	0	30
VB7	12x30	0	30
VB8	12x30	0	30
VB9	12x30	0	30
VB10	12x30	0	30
VB11	12x30	0	30
VB12	12x30	0	30
VB13	12x30	0	30
VB14	12x30	0	30
VB15	12x30	0	30
VB16	12x30	0	30
VB17	12x30	0	30
VB18	12x30	0	30
VB19	12x30	0	30
VB20	12x30	0	30
VB21	12x30	0	30
VB22	12x30	0	30
VB23	12x30	0	30
VB24	12x30	0	30
VB25	12x30	0	30
VB26	12x30	0	30
VB27	12x30	0	30
VB28	12x30	0	30
VB29	12x30	0	30
VB30	12x30	0	30
VB31	12x30	0	30
VB32	12x30	0	30
VB33	12x30	0	30
VB34	12x30	0	30
VB35	12x30	0	30
VB36	12x30	0	30
VB37	12x30	0	30
VB38	12x30	0	30
VB39	12x30	0	30
VB40	12x30	0	30
VB41	12x30	0	30
VB42	12x30	0	30
VB43	12x30	0	30
VB44	12x30	0	30
VB45	12x30	0	30
VB46	12x30	0	30
VB47	12x30	0	30
VB48	12x30	0	30
VB49	12x30	0	30
VB50	12x30	0	30
VB51	12x30	0	30
VB52	12x30	0	30
VB53	12x30	0	30
VB54	12x30	0	30
VB55	12x30	0	30
VB56	12x30	0	30
VB57	12x30	0	30
VB58	12x30	0	30
VB59	12x30	0	30
VB60	12x30	0	30

Características dos materiais		
Tip	Esp	Abatimento
200	212874	7,00



Corte A-A (projeto)
escala 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
ASSESSORIA DE ARQUITETURA

PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO
Folha: 07/15

Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMUS
Endereço: Qd. ARSO 111, Rua SO 07, Lote 03 - Palmas/TO

Projeto: UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA (ARSO 111)
Endereço: Qd. ARSO 111, APM 13, LAMEIDA 13 - Palmas/TO

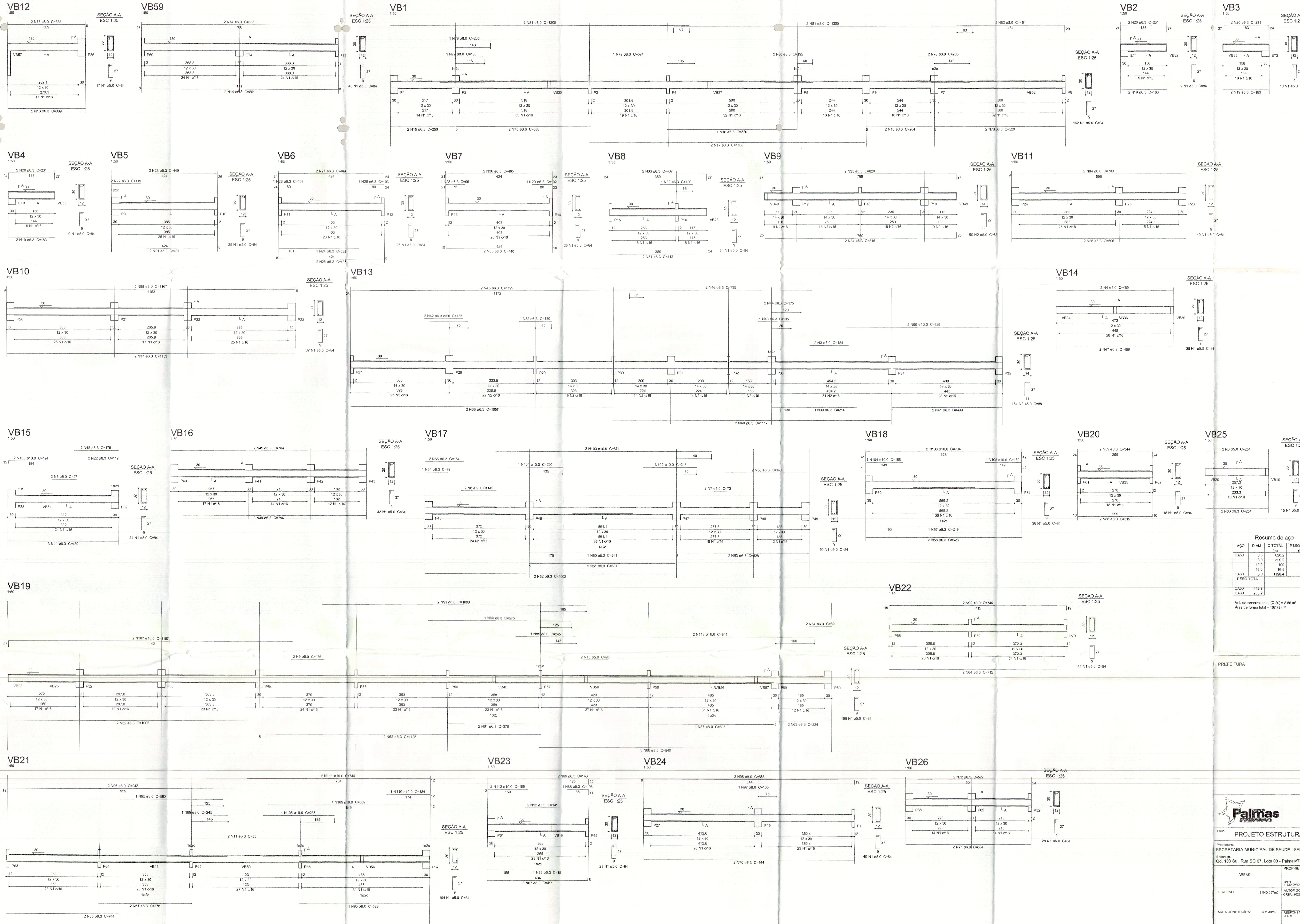
ÁREAS: 1.940,05m²
TERRENO: 1.940,05m²
ÁREA CONSTRUÍDA: 485,49m²
TX. DE OCUPAÇÃO: 25,54%

PROPRIETÁRIO: Samuel Braga Bonilha
AUTOR DO PROJETO: CREA-20842-D - TO
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGRº CIVIL ELSA MARIAS TAVARES

Escala: INDICADA
Data: MARÇO/2012
Geometria: SANDEA CONDE
Revisão:

CONTEÚDO: PLANTA DE FORMA VIGAS BALDRAMES
CORTE A-A
RELAÇÃO DE MATERIAIS

SHP
ENGENHARIA LTDA
sairgoesmontero@hotmail.com
(63) 8464 9901



Relação do aço

CAPO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL
CA00	1	5.0	1164	84	97776
	2	5.0	214	86	18532
	3	5.0	2	154	308
	4	5.0	2	469	938
	5	5.0	2	97	194
	6	5.0	2	142	284
	7	5.0	2	73	148
	8	5.0	2	254	508
	9	5.0	2	136	272
	10	5.0	2	95	190
	11	5.0	2	309	618
	12	5.0	2	141	282
	13	5.0	2	309	618
	14	5.0	2	801	1602
	15	5.0	2	296	592
	16	5.0	2	500	1000
	17	5.0	2	1108	2216
	18	5.0	2	264	528
	19	5.0	2	183	366
	20	5.0	2	231	462
	21	5.0	2	431	862
	22	5.0	4	119	238
	23	5.0	2	103	206
	24	5.0	1	225	450
	25	5.0	2	437	874
	26	5.0	2	469	938
	27	5.0	2	469	938
	28	5.0	2	469	938
	29	5.0	2	102	204
	30	5.0	2	469	938
	31	5.0	2	412	824
	32	5.0	2	130	260
	33	5.0	2	437	874
	34	5.0	2	816	1632
	35	5.0	2	666	1332
	36	5.0	2	1103	2206
	37	5.0	2	1117	2234
	38	5.0	2	1057	2114
	39	5.0	1	214	428
	40	5.0	2	1117	2234
	41	5.0	5	435	2175
	42	5.0	2	155	310
	43	5.0	2	135	270
	44	5.0	2	175	350
	45	5.0	2	1199	2398
	46	5.0	2	735	1470
	47	5.0	2	469	938
	48	5.0	2	179	358
	49	5.0	4	754	3136
	50	5.0	1	241	482
	51	5.0	1	581	1162
	52	5.0	4	1002	4008
	53	5.0	2	528	1056
	54	5.0	3	89	267
	55	5.0	2	154	308
	56	5.0	2	340	680
	57	5.0	1	249	498
	58	5.0	2	629	1258
	59	5.0	2	344	688
	60	5.0	2	744	1488
	61	5.0	4	378	1512
	62	5.0	2	1129	2258
	63	5.0	2	224	448
	64	5.0	2	712	1424
	65	5.0	2	744	1488
	66	5.0	1	181	362
	67	5.0	3	411	1233
	68	5.0	1	106	212
	69	5.0	2	146	292
	70	5.0	2	544	1088
	71	5.0	2	804	1608
	72	5.0	2	527	1054
	73	5.0	2	333	666
	74	5.0	2	836	1672
	75	5.0	2	538	1076
	76	5.0	2	520	1040
	77	5.0	1	160	320
	78	5.0	3	205	615
	79	5.0	1	124	248
	80	5.0	1	504	1008
	81	5.0	4	1000	4000
	82	5.0	2	461	922
	83	5.0	2	440	880
	84	5.0	2	703	1406
	85	5.0	2	1167	2334
	86	5.0	2	315	630
	87	5.0	1	505	1010
	88	5.0	3	940	2820
	89	5.0	2	245	490
	90	5.0	2	575	1150
	91	5.0	2	1050	2100
	92	5.0	2	748	1496
	93	5.0	1	523	1046
	94	5.0	3	958	2874
	95	5.0	1	560	1120
	96	5.0	2	942	1884
	97	5.0	2	158	316
	98	5.0	2	888	1776
	99	5.0	2	629	1258
	100	5.0	2	164	328
	101	10.0	1	220	220
	102	10.0	1	215	215
	103	10.0	2	871	1742
	104	10.0	1	188	188
	105	10.0	1	189	189
	106	10.0	2	704	1408
	107	10.0	2	1167	2334
	108	10.0	1	285	285
	109	10.0	1	659	659
	110	10.0	1	164	164
	111	10.0	2	744	1488
	112	10.0	2	169	338
	113	16.0	2	841	1682

Resumo do aço

CAPO	DIAM	Q	C.TOTAL	PESO + 10%
CA00	5.0	620.2	186.9	
	6.0	326.2	142.9	
	10.0	106	73.9	
	16.0	16.9	29.2	
CA00	5.0	1196.4	203.2	
PESO TOTAL				
CA00	412.9			
CA00	203.2			

Vol. de concreto total (C=20) = 8.56 m³
 Área de forma total = 167.72 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
 ASSESSORIA DE ARQUITETURA

PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO Folio: 08/15

Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMUS
 Endereço: Qd. ARSO 07, Rua SO 07, Lote 03 - Palmas/TO

Projeto: UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA (ARSO 111)
 Endereço: Qd. ARSO 111, ALameda ALMEIDA 13 - Palmas/TO

ÁREAS: 1.940,07m²
 FERRUGEM: 495,69m²
 TX. DE OCUPAÇÃO: 25,54%

Elaborado: INDICADA
 Data: MARÇO/2012
 Desenhado: SANDRA CONDE
 Revisado: [Assinatura]

CONTEÚDO: DETALHES DAS VIGAS BALDRAMES
 RELAÇÃO DO AÇO

SHP
 ENGENHARIA LTDA
 sergiopomestaru@hotmail.com
 (83) 9404.8901