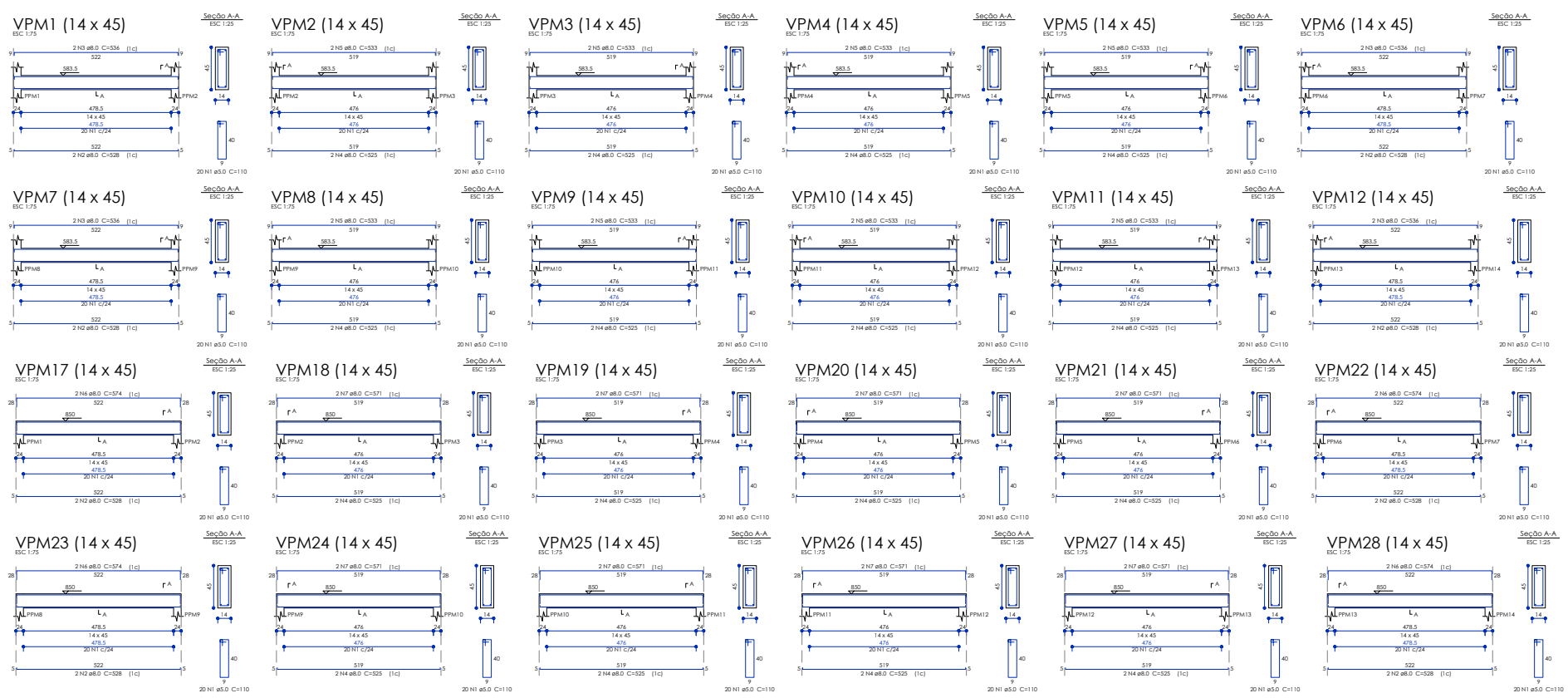


Relação do aço

VPM1	VPM2	VPM3
VPM4	VPM5	VPM6
VPM7	VPM8	VPM9
VPM10	VPM11	VPM12
VPM17	VPM18	VPM19
VPM20	VPM21	VPM22
VPM23	VPM24	VPM25
VPM26	VPM27	VPM28

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	480	110	52800
CA50	2	8.0	16	528	8448
	3	8.0	8	536	4288
	4	8.0	32	525	16800
	5	8.0	16	533	8528
	6	8.0	8	574	4592
	7	8.0	16	571	9136

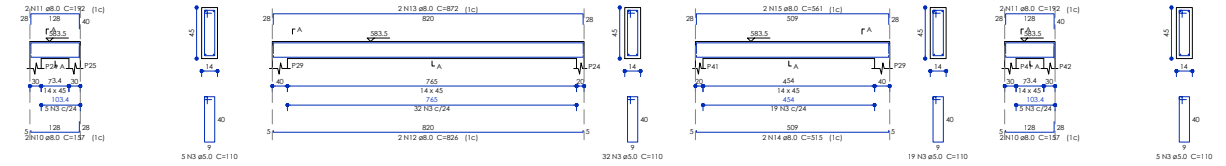
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	518	48	224.8
CA60	5.0	528	49	89.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	224.8
CA60	89.5

Volume de concreto (C-25) = 7.94 m³
Área de forma = 131 m²

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	PRANCHA: 16 /16
DETALHES: DETALHAMENTO DAS VIGAS PRÉ MOLDADAS	REVISÃO Nº: 001 - 2016
RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR DO PROJETO: LUCIANO C. SCABURI, ENGENHEIRO CIVIL, CREA 170072976-4	PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE SORRISO, CNPJ: 03.239.076/0001-62
OBRA: EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO DO HANGAR - CIOPAER	ARQUIVO
LOCAL: BR 163, AEROPORTO REGIONAL DE SORRISO, SORRISO / MT	DATA: JUNHO/ 2015



Relação do aço

Cobertura Adm: VCA52, VCA53, VCA54, VCA55, VCA56, VCA57, VCA58

Cobertura Hangar: VCH13, VCH14, VCH15, VCH16

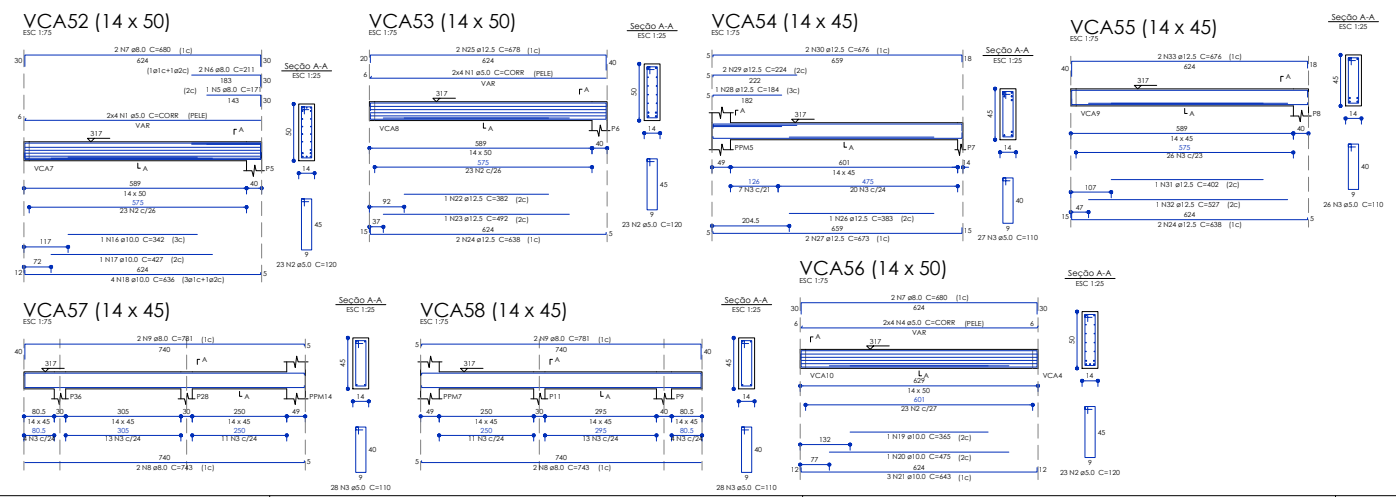
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	16	CORR	10032
	2	5.0	69	120	8280
	3	5.0	170	110	18700
	4	5.0	8	CORR	5056
CA50	5	8.0	1	171	171
	6	8.0	2	211	422
	7	8.0	4	680	2720
	8	8.0	4	743	2972
	9	8.0	4	781	3124
	10	8.0	4	157	628
	11	8.0	4	192	768
	12	8.0	2	826	1652
	13	8.0	2	872	1744
	14	8.0	2	515	1030
	15	8.0	2	561	1122
	16	10.0	1	342	342
	17	10.0	1	427	427
	18	10.0	4	636	2544
	19	10.0	1	365	365
	20	10.0	1	475	475
	21	10.0	3	643	1929
	22	12.5	1	382	382
	23	12.5	1	492	492
	24	12.5	4	638	2552
	25	12.5	2	678	1356
	26	12.5	1	383	383
	27	12.5	2	673	1346
	28	12.5	1	184	184
	29	12.5	2	224	448
	30	12.5	2	676	1352
	31	12.5	1	402	402
	32	12.5	1	527	527
	33	12.5	2	676	1352

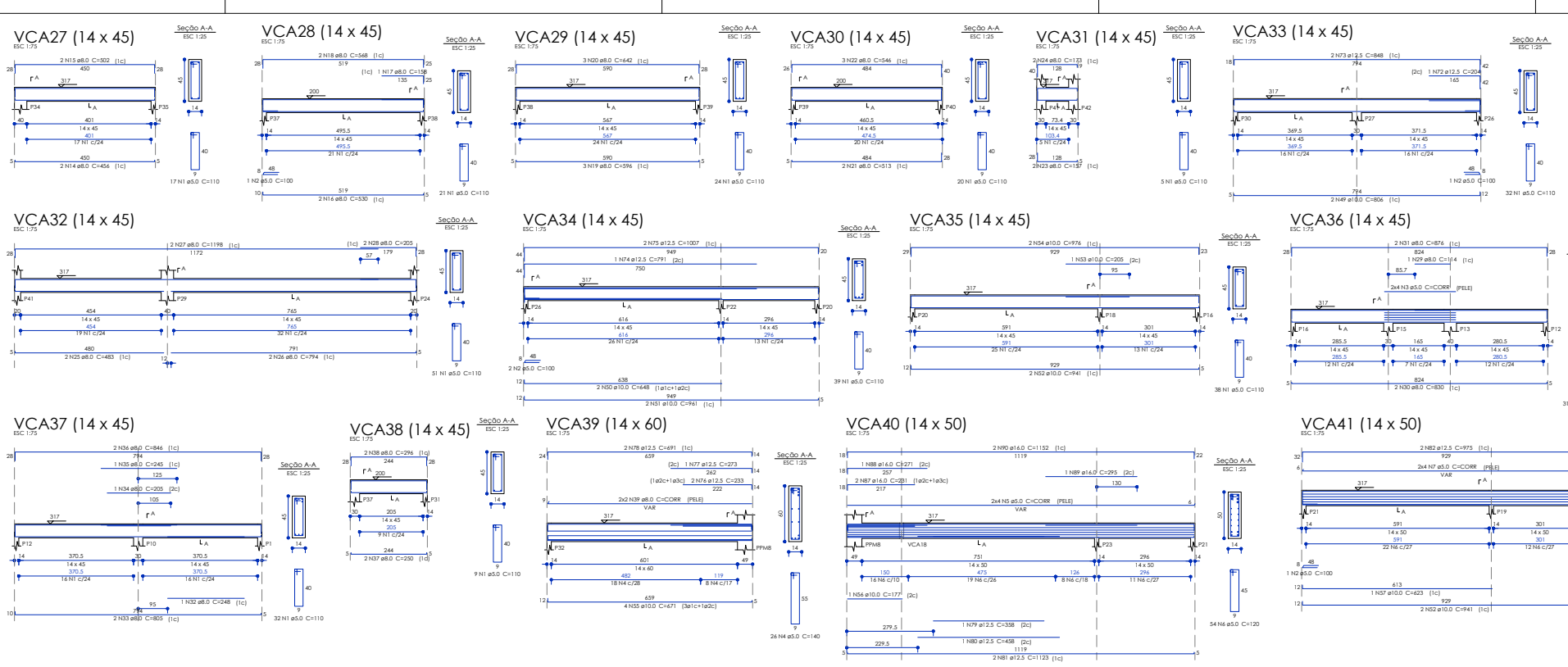
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	163.6	15	71
	10.0	60.9	6	41.2
	12.5	107.8	10	114.2
CA60	5.0	420.7	39	71.3
PESO TOTAL (kg)				
CA50	226.4			
CA60	71.3			

Volume de concreto (C-25) = 4.09 m³
Área de forma = 67.14 m²

PROJETO	PROJETO ESTRUTURAL
PRANCHA	15 /16
DETALHES	DETALHAMENTO DAS VIGAS COBERTURA - 3
REVISÃO Nº	001 - 2016
RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR DO PROJETO	LUCIANO C. SCABURI ENGENHEIRO CIVIL CREA 170072976-4
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SORRISO CNPJ: 03.239.076/0001-62
OBRA	EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO DO HANGAR - CIOPAER
LOCAL	BR 163 AEROPORTO REGIONAL DE SORRISO SORRISO / MT
ARQUIVO	
DATA	JUNHO/ 2015





Relação do aço

VCA27, VCA28, VCA29, VCA30, VCA31, VCA32, VCA33, VCA34, VCA35, VCA36, VCA37, VCA38, VCA39, VCA40, VCA41, VCA42, VCA43, VCA44, VCA45, VCA46, VCA47, VCA48, VCA49, VCA50, VCA51

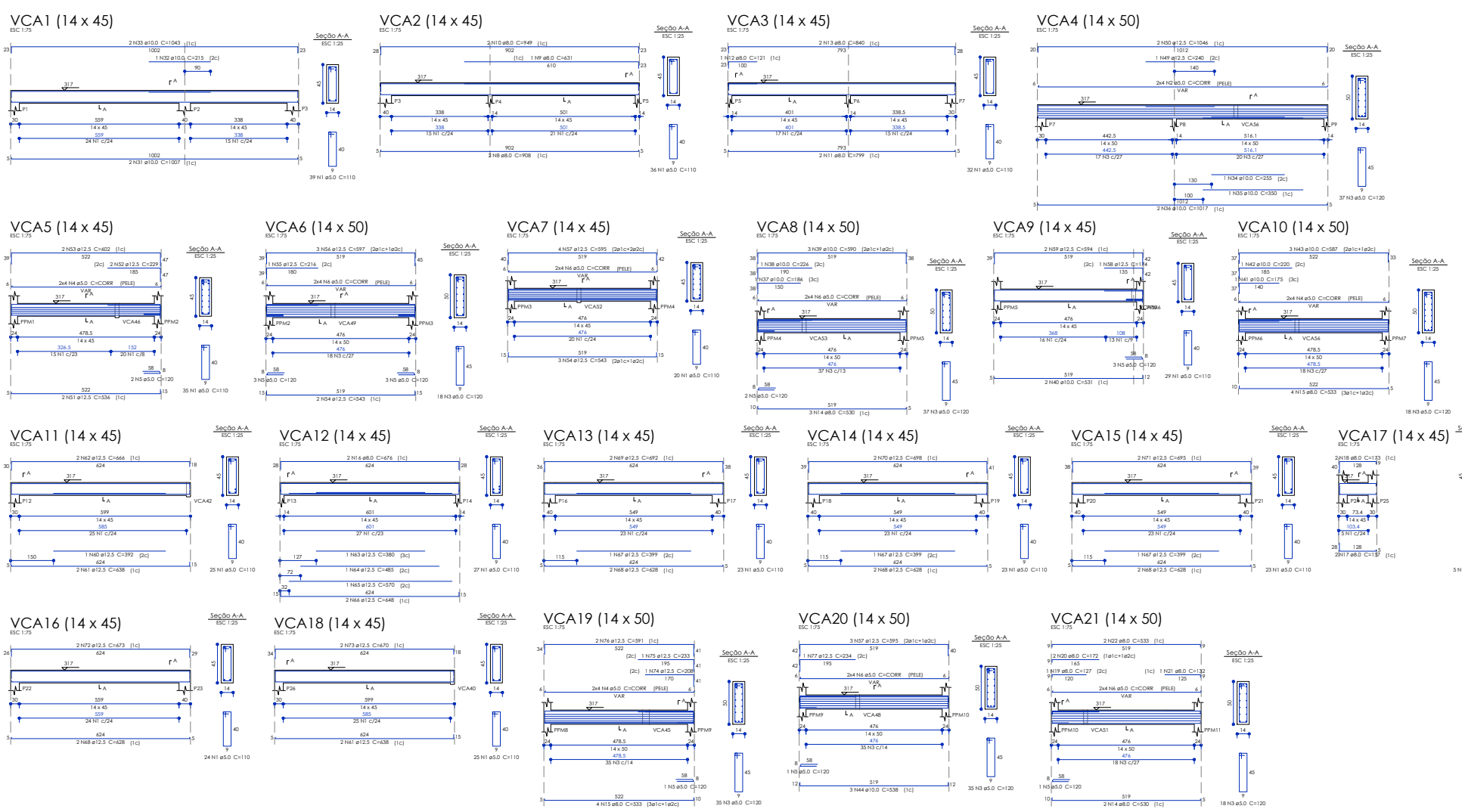
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	372	110	40920
	2	5.0	5	100	500
	3	5.0	8	CORR	1840
	4	5.0	50	140	7000
	5	5.0	8	CORR	9000
	6	5.0	195	120	23400
	7	5.0	8	CORR	7496
	8	5.0	8	CORR	7976
	9	5.0	3	170	510
	10	5.0	38	140	5320
	11	5.0	16	CORR	10112
	12	5.0	8	CORR	5016
	13	6.3	8	CORR	5072
	14	8.0	2	456	912
	15	8.0	2	502	1004
	16	8.0	2	530	1060
	17	8.0	1	158	158
	18	8.0	2	568	1136
	19	8.0	3	596	1788
	20	8.0	3	640	1924
	21	8.0	2	513	1026
	22	8.0	3	546	1638
	23	8.0	2	157	314
	24	8.0	3	173	346
	25	8.0	2	483	966
	26	8.0	2	794	1588
	27	8.0	2	1198	2396
	28	8.0	2	205	410
	29	8.0	1	114	114
	30	8.0	2	820	1640
	31	8.0	2	876	1752
	32	8.0	1	248	248
	33	8.0	2	805	1610
	34	8.0	1	205	205
	35	8.0	1	245	245
	36	8.0	2	846	1692
	37	8.0	6	250	1500
	38	8.0	6	296	1776
	39	8.0	4	CORR	2652
	40	8.0	1	503	503
	41	8.0	2	1005	2010
	42	8.0	4	CORR	2668
	43	8.0	4	604	2696
	44	8.0	4	680	2720
	45	8.0	2	289	578
	46	8.0	1	133	133
	47	8.0	1	173	173
	48	8.0	2	323	646
	49	10.0	2	806	1612
	50	10.0	2	648	1296
	51	10.0	2	961	1922
	52	10.0	4	941	3764
	53	10.0	1	205	205
	54	10.0	2	976	1952
	55	10.0	4	671	2684
	56	10.0	1	177	177
	57	10.0	1	623	623
	58	10.0	1	165	165
	59	10.0	1	205	205
	60	10.0	1	615	615
	61	10.0	2	1020	2040
	62	10.0	4	664	2656
	63	10.0	1	360	360
	64	10.0	10	643	6430
	65	10.0	1	355	355
	66	10.0	1	209	209
	67	10.0	2	682	1364
	68	10.0	1	352	352
	69	10.0	2	629	1258
	70	10.0	1	179	179
	71	10.0	2	680	1360
	72	12.5	1	204	204
	73	12.5	2	848	1696
	74	12.5	1	791	791
	75	12.5	2	1007	2014
	76	12.5	2	333	666
	77	12.5	1	273	273
	78	12.5	4	638	2552
	79	12.5	1	358	358
	80	12.5	1	458	458
	81	12.5	2	1123	2246
	82	12.5	2	975	1950
	83	12.5	1	228	228
	84	12.5	1	248	248
	85	12.5	4	642	2568
	86	12.5	4	648	2592
	87	14.0	2	231	462
	88	14.0	1	271	271
	89	14.0	1	295	295
	90	14.0	2	1152	2304

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	50.8	5	13.7
	8.0	422.5	39	183.4
	10.0	317.9	30	215.5
	12.5	188.8	18	200
	14.0	33.4	4	57.8
CA60	5.0	1190.9	110	201.9
PESO TOTAL (kg)				
CA50	670.5			
CA60	201.9			

Volume de concreto (C-25) = 11.28 m³
Área de forma = 180.24 m²

PROJETO	PROJETO ESTRUTURAL
PRANCHA	14 /16
DETALHES	DETALHAMENTO DAS VIGAS COBERTURA - 2
REVISÃO Nº	001 - 2016
RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR DO PROJETO	LUCIANO C. SCABURI ENGENHEIRO CIVIL CREA 170072976-4
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE SORRISO CNPJ: 03.239.076/0001-62
OBRA	EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO DO HANGAR - CIOPAER
LOCAL	BR 163 AEROPORTO REGIONAL DE SORRISO SORRISO / MT
ARQUIVO	
DATA	JUNHO/ 2015



Relação do aço

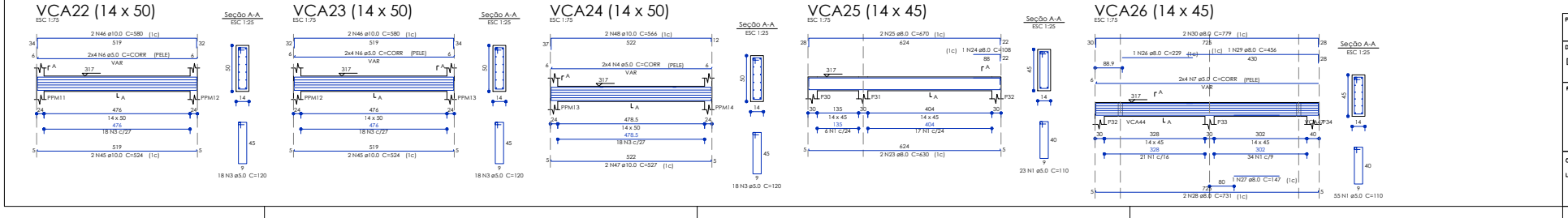
VCA1, VCA2, VCA3, VCA4, VCA5, VCA6, VCA7, VCA8, VCA9, VCA10, VCA11, VCA12, VCA13, VCA14, VCA15, VCA16, VCA17, VCA18, VCA19, VCA20, VCA21, VCA22, VCA23, VCA24, VCA25, VCA26

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	444	110	48840
	2	5.0	8	CORR	8160
	3	5.0	252	120	30240
	4	5.0	32	CORR	16960
	5	5.0	16	120	1920
	6	5.0	56	CORR	29512
	7	5.0	8	CORR	5824
CA50	8	8.0	2	908	1816
	9	8.0	1	631	631
	10	8.0	2	949	1898
	11	8.0	2	799	1598
	12	8.0	1	121	121
	13	8.0	2	840	1680
	14	8.0	5	530	2650
	15	8.0	8	533	4264
	16	8.0	2	676	1352
	17	8.0	2	157	314
	18	8.0	2	173	346
	19	8.0	1	127	127
	20	8.0	2	172	344
	21	8.0	1	132	132
	22	8.0	2	533	1066
	23	8.0	2	630	1260
	24	8.0	1	108	108
	25	8.0	2	670	1340
	26	8.0	1	229	229
	27	8.0	1	147	147
	28	8.0	2	731	1462
	29	8.0	1	456	456
	30	8.0	2	779	1558
	31	10.0	2	1007	2014
	32	10.0	1	215	215
	33	10.0	2	1043	2086
	34	10.0	1	255	255
	35	10.0	1	350	350
	36	10.0	2	1017	2034
	37	10.0	1	186	186
	38	10.0	1	226	226
	39	10.0	3	590	1770
	40	10.0	2	531	1062
	41	10.0	1	175	175
	42	10.0	1	220	220
	43	10.0	3	587	1761
	44	10.0	3	538	1614
	45	10.0	4	524	2096
	46	10.0	4	580	2320
	47	10.0	2	527	1054
	48	10.0	2	566	1132
	49	12.5	1	240	240
	50	12.5	2	1046	2092
	51	12.5	2	536	1072
	52	12.5	2	229	458
	53	12.5	2	602	1204
	54	12.5	5	543	2715
	55	12.5	1	216	216
	56	12.5	3	597	1791
	57	12.5	7	595	4165
	58	12.5	1	174	174
	59	12.5	2	594	1188
	60	12.5	1	392	392
	61	12.5	4	638	2552
	62	12.5	2	666	1332
	63	12.5	1	380	380
	64	12.5	1	485	485
	65	12.5	1	570	570
	66	12.5	2	648	1296
	67	12.5	3	399	1197
	68	12.5	8	628	5024
	69	12.5	2	692	1384
	70	12.5	2	698	1396
	71	12.5	2	695	1390
	72	12.5	2	673	1346
	73	12.5	2	670	1340
	74	12.5	1	208	208
	75	12.5	1	233	233
	76	12.5	2	591	1182
	77	12.5	1	234	234

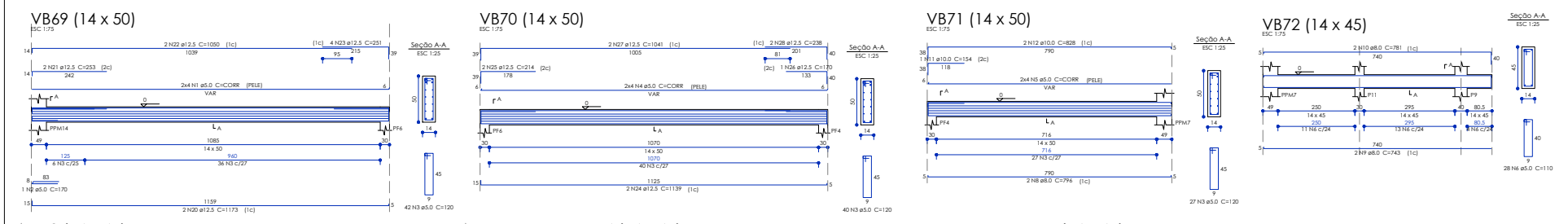
Resumo do aço

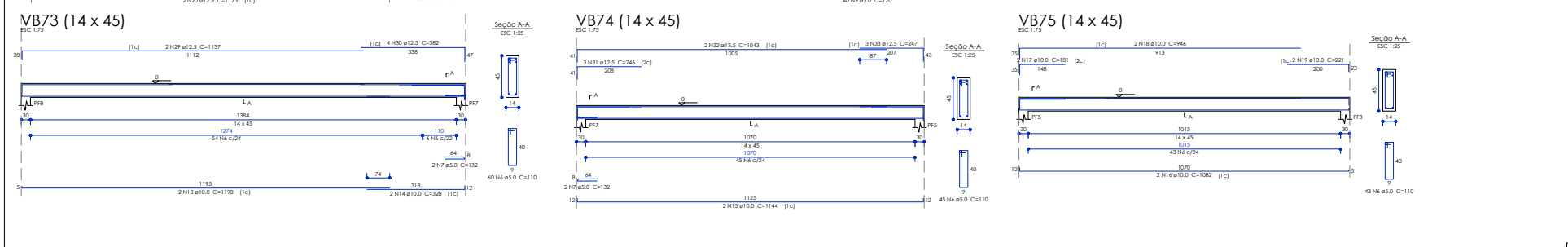
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	249	23	108.1
	10.0	205.7	19	139.5
	12.5	372.6	35	394.8
CA60	5.0	141.6	130	239.8
PESO TOTAL (kg)				
CA50	642.4			
CA60	239.8			

Volume de concreto (C-25) = 10.43 m³
Área de forma = 171.32 m²



PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
DETALHES: DETALHAMENTO DAS VIGAS COBERTURA - 1
PRANCHA: 13 /18
REVISÃO Nº: 001 - 2016
RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR DO PROJETO: LUCIANO C. SCABURI, ENGENHEIRO CIVIL, CREA 170072976-4
PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE SORRISO, CNPJ: 03.239.076/0001-62
OBRA: EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO DO HANGAR - CIOPAER
LOCAL: BR 163, AEROPORTO REGIONAL DE SORRISO, SORRISO / MT
ARQUIVO:
DATA: JUNHO/ 2015





Relação do aço

VB69	VB70	VB71
VB72	VB73	VB74
VB75		

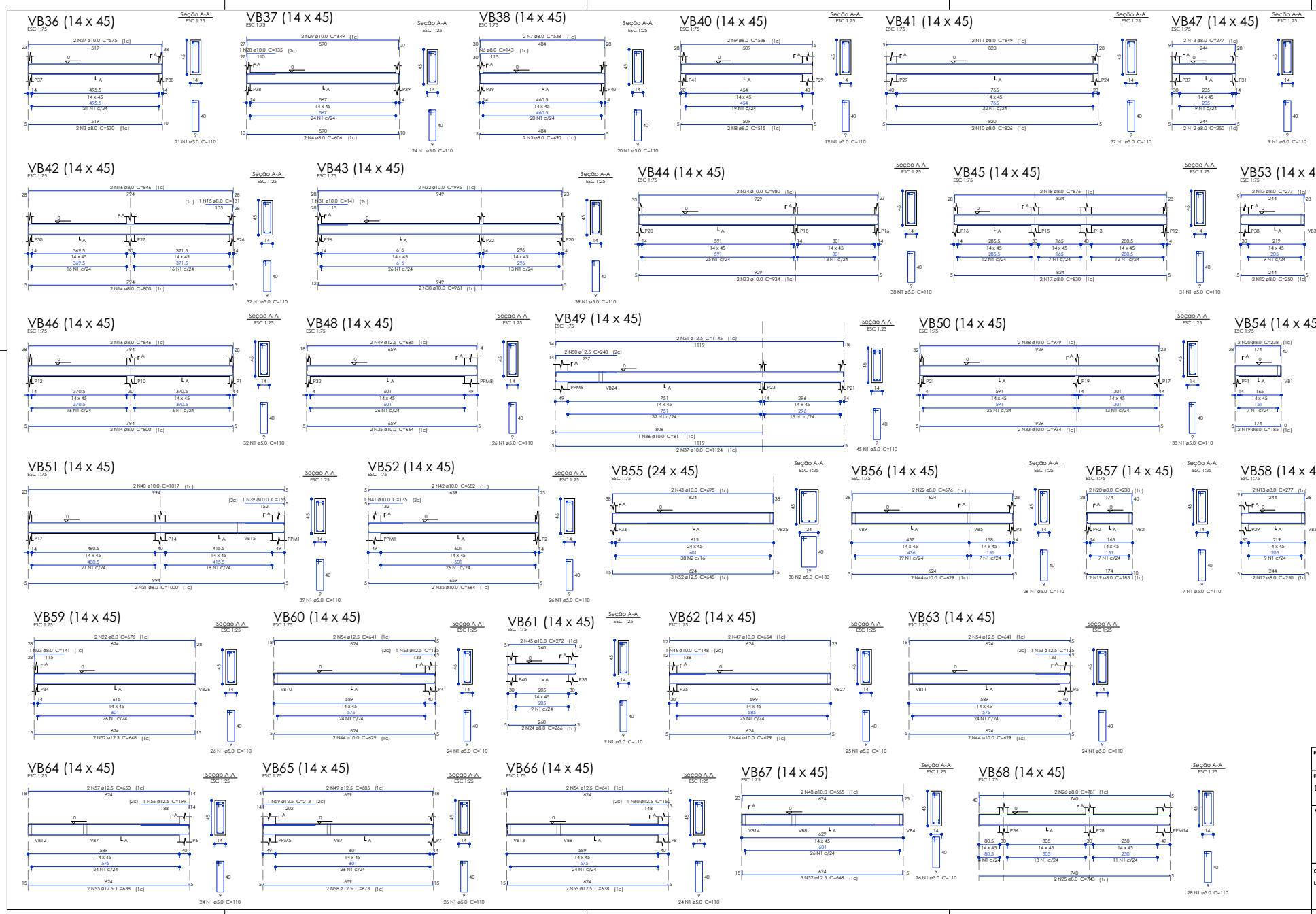
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	8	CORR	9320
	2	5.0	1	170	170
	3	5.0	109	120	13080
	4	5.0	8	CORR	9064
	5	5.0	8	CORR	6344
	6	5.0	176	110	19360
	7	5.0	4	132	528
CA50	8	8.0	2	796	1592
	9	8.0	2	743	1486
	10	8.0	2	781	1562
	11	10.0	1	154	154
	12	10.0	2	828	1656
	13	10.0	2	1198	2396
	14	10.0	2	328	656
	15	10.0	2	1144	2288
	16	10.0	2	1082	2164
	17	10.0	2	181	362
	18	10.0	2	946	1892
	19	10.0	2	221	442
	20	12.5	2	1173	2346
	21	12.5	2	253	506
	22	12.5	2	1050	2100
	23	12.5	4	251	1004
	24	12.5	2	1139	2278
	25	12.5	2	214	428
	26	12.5	1	170	170
	27	12.5	2	1041	2082
	28	12.5	2	238	476
	29	12.5	2	1137	2274
	30	12.5	4	382	1528
	31	12.5	3	246	738
	32	12.5	2	1043	2086
	33	12.5	3	247	741

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	46.4	5	20.1
	10.0	120.1	12	81.8
	12.5	187.6	18	198.8
CA60	5.0	578.7	54	98.1
PESO TOTAL (kg)				
CA50	300.4			
CA60	98.1			

Volume de concreto (C-25) = 4.93 m³
Área de forma = 80.91 m²

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
DETALHES: DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME - 3
PRANCHA: 12 /18
REVISÃO Nº: 001 - 2016
RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR DO PROJETO: LUCIANO C. SCABURI, ENGENHEIRO CIVIL, CREA 170072976-4
PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE SORRISO, CNPJ: 03.239.076/0001-62
OBRA: EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO DO HANGAR - CIOPAER
LOCAL: BR 163, AEROPORTO REGIONAL DE SORRISO, SORRISO / MT
ARQUIVO:
DATA: JUNHO/ 2015



Relação do aço

VB36	VB37	VB38
VB40	VB41	VB42
VB43	VB44	VB45
VB46	VB47	VB48
VB49	VB50	VB51
VB52	VB53	VB54
VB55	VB56	VB57
VB58	VB59	VB60
VB61	VB62	VB63
VB64	VB65	VB66
VB67	VB68	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	765	110	84150
	2	5.0	38	130	4940
CA50	3	8.0	2	530	1060
	4	8.0	2	606	1212
	5	8.0	2	490	980
	6	8.0	1	143	143
	7	8.0	2	538	1076
	8	8.0	2	515	1030
	9	8.0	2	538	1076
	10	8.0	2	824	1652
	11	8.0	2	849	1698
	12	8.0	6	250	1500
	13	8.0	6	277	1662
	14	8.0	4	800	3200
	15	8.0	1	131	131
	16	8.0	4	846	3384
	17	8.0	2	830	1660
	18	8.0	2	876	1752
	19	8.0	4	185	740
	20	8.0	4	238	952
	21	8.0	2	1000	2000
	22	8.0	4	676	2704
	23	8.0	1	141	141
	24	8.0	2	266	532
	25	8.0	2	743	1486
	26	8.0	2	781	1562
	27	10.0	2	575	1150
	28	10.0	1	135	135
	29	10.0	2	649	1298
	30	10.0	2	961	1922
	31	10.0	1	141	141
	32	10.0	2	995	1990
	33	10.0	4	934	3736
	34	10.0	2	980	1960
	35	10.0	4	664	2656
	36	10.0	1	811	811
	37	10.0	2	1124	2248
	38	10.0	2	979	1958
	39	10.0	1	155	155
	40	10.0	2	1017	2034
	41	10.0	1	135	135
	42	10.0	2	682	1364
	43	10.0	2	695	1390
	44	10.0	8	629	5032
	45	10.0	2	272	544
	46	10.0	1	148	148
	47	10.0	2	654	1308
	48	10.0	2	665	1330
	49	12.5	4	685	2740
	50	12.5	2	248	496
	51	12.5	2	1145	2290
	52	12.5	8	648	5184
	53	12.5	2	135	270
	54	12.5	6	641	3846
	55	12.5	4	638	2552
	56	12.5	1	199	199
	57	12.5	2	650	1300
	58	12.5	2	673	1346
	59	12.5	1	213	213
	60	12.5	1	150	150

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	333.4	31	144.7
	10.0	334.5	31	226.8
	12.5	205.9	19	218.1
CA60	5.0	890.9	82	151.1
PESO TOTAL (kg)				
CA50	589.6			
CA60	151.1			

Volume de concreto (C-25) = 12.94 m³
Área de forma = 209.52 m²

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
DETALHES: DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME - 2
PRANCHA: 11 /18
REVISÃO Nº: 001 - 2016
RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR DO PROJETO: LUCIANO C. SCABURI, ENGENHEIRO CIVIL, CREA 170072976-4
PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE SORRISO, CNPJ: 03.239.076/0001-62
OBRA: EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO DO HANGAR - CIOPAER
LOCAL: BR 163, AEROPORTO REGIONAL DE SORRISO, SORRISO / MT
ARQUIVO:
DATA: JUNHO/ 2015

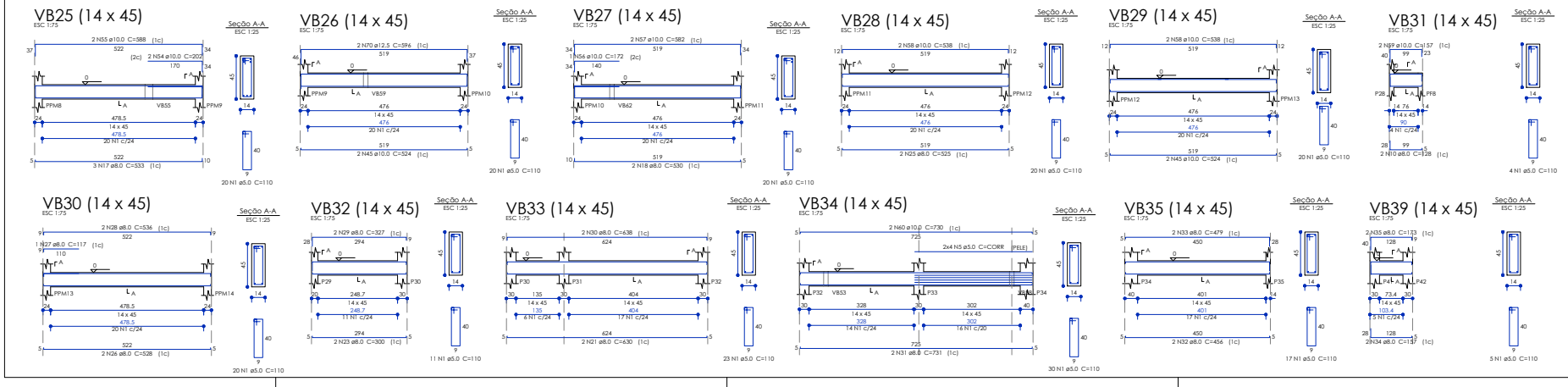
Relação do aço

VB1	VB2	VB3
VB4	VB5	VB6
VB7	VB8	VB9
VB10	VB11	VB12
VB13	VB14	VB15
VB16	VB17	VB18
VB19	VB20	VB21
VB22	VB23	VB24
VB25	VB26	VB27
VB28	VB29	VB30
VB31	VB32	VB33
VB34	VB35	VB39

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	736	110	80960
	2	5.0	8	CORR	4216
	3	5.0	2	120	240
	4	5.0	8	CORR	4240
	5	5.0	8	CORR	2936
CA50	6	8.0	2	1008	2016
	7	8.0	2	908	1816
	8	8.0	2	799	1598
	9	8.0	2	828	1656
	10	8.0	4	128	512
	11	8.0	2	163	326
	12	8.0	2	461	922
	13	8.0	2	368	736
	14	8.0	2	426	852
	15	8.0	2	235	470
	16	8.0	2	288	576
	17	8.0	5	533	2665
	18	8.0	4	530	2120
	19	8.0	3	665	1995
	20	8.0	2	115	230
	21	8.0	22	630	13860
	22	8.0	1	151	151
	23	8.0	4	300	1200
	24	8.0	2	308	616
	25	8.0	2	525	1050
	26	8.0	2	528	1056
	27	8.0	1	117	117
	28	8.0	2	536	1072
	29	8.0	2	327	654
	30	8.0	2	638	1276
	31	8.0	2	731	1462
	32	8.0	2	456	912
	33	8.0	2	479	958
	34	8.0	2	157	314
	35	8.0	2	173	346
	36	10.0	1	185	185
	37	10.0	2	1014	2028
	38	10.0	2	929	1858
	39	10.0	2	255	510
	40	10.0	2	1038	2076
	41	10.0	1	194	194
	42	10.0	2	414	828
	43	10.0	1	174	174
	44	10.0	2	584	1168
	45	10.0	8	524	4192
	46	10.0	2	531	1062
	47	10.0	1	155	155
	48	10.0	2	580	1160
	49	10.0	1	148	148
	50	10.0	2	654	1308
	51	10.0	1	135	135
	52	10.0	2	682	1364
	53	10.0	2	695	1390
	54	10.0	8	629	5032
	55	10.0	2	272	544
	56	10.0	1	148	148
	57	10.0	2	654	1308
	58	10.0	2	665	1330
	59	12.5	4	685	2740
	60	12.5	2	248	496
	61	12.5	2	1145	2290
	62	12.5	8	648	5184
	63	12.5	2	135	270
	64	12.5	6	641	3846
	65	12.5	4	638	2552
	66	12.5	1	192	192
	67	12.5	2	598	1196
	68	12.5	2	638	1276
	69	12.5	2	683	1366
	70	12.5	2	576	1152

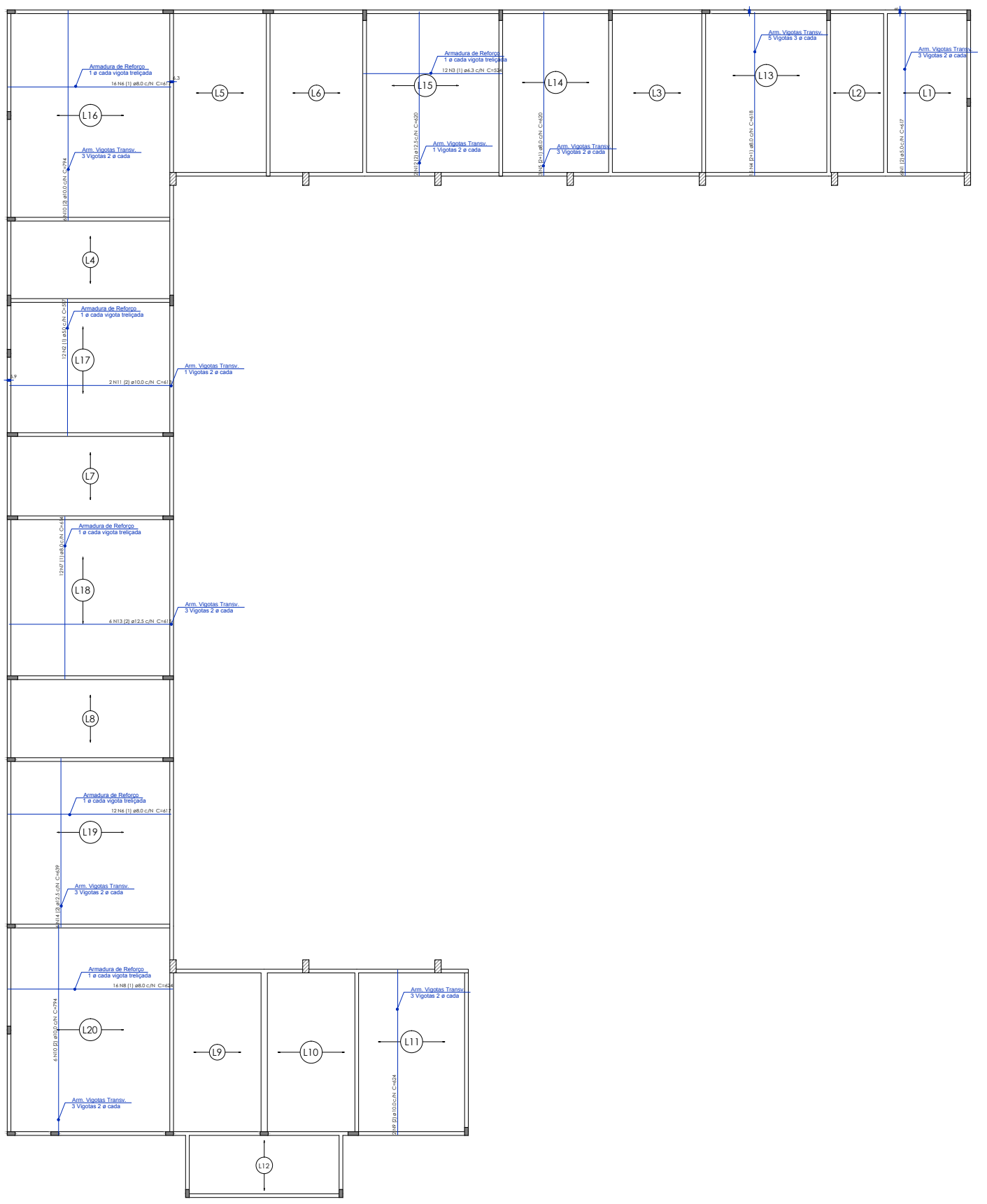
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	435.4	40	189
	10.0	272	25	184.5
	12.5	119	11	128
CA60	5.0	926	85	157
PESO TOTAL (kg)				
CA50	499.5			
CA60	157			



Volume de concreto (C-25) = 11,59 m³
Área de forma = 191,35 m²

PROJETO	PROJETO ESTRUTURAL
PRANCHA	10 /16
DETALHES	DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME - 1
REVISÃO Nº	001 - 2016
RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR DO PROJETO	LUCIANO C. SCABURI ENGENHEIRO CIVIL CREA 170072976-4
PROPRIETÁRIO	MUNICIPIO DE SORRISO CNPJ: 03.239.076/0001-62
OBRA	EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO DO HANGAR - CIOPAER
LOCAL	BR 163 AEROPORTO REGIONAL DE SORRISO SORRISO / MT
ARQUIVO	
DATA	JUNHO/ 2015



Relação do aço

Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	6	617	3702
	2	5.0	12	517	6204
CA50	3	6.3	12	524	6288
	4	8.0	15	618	9270
	5	8.0	3	620	1860
	6	8.0	28	617	17276
	7	8.0	12	614	7368
	8	8.0	16	624	9984
	9	10.0	2	624	1248
	10	10.0	12	794	9528
	11	10.0	2	613	1226
	12	12.5	2	620	1240
	13	12.5	6	615	3690
	14	12.5	6	639	3834

Resumo do aço

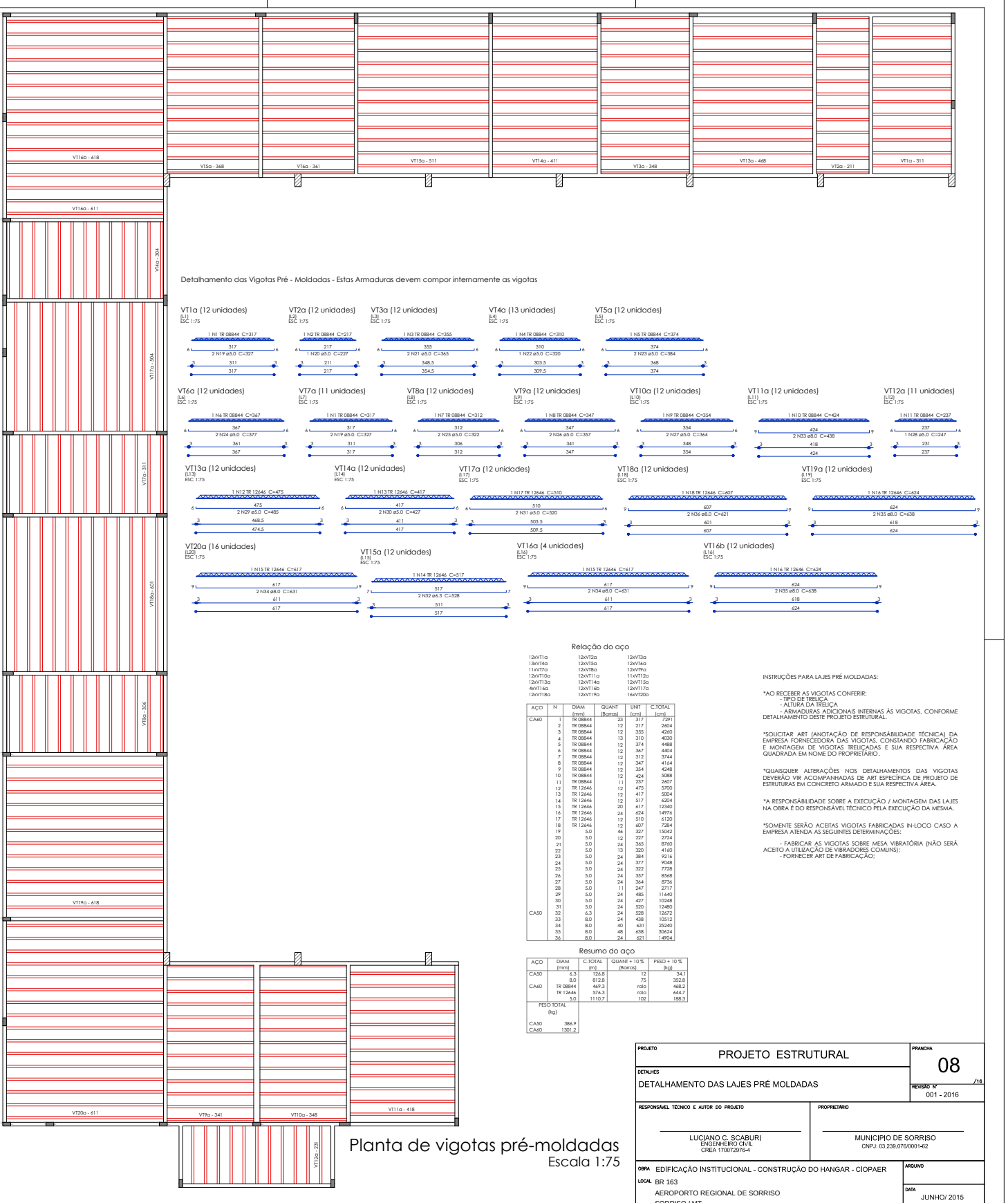
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	62.9	6	16.9
	8.0	457.6	42	198.6
	10.0	120.1	12	81.4
	12.5	87.7	9	92.9
CA60	5.0	99.1	10	16.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	389.8
CA60	16.8

Volume de concreto (C-25) = 27,53 m³

Armação positiva das lajes do pavimento Cobertura Adm
Escala 1:75

PROJETO	PROJETO ESTRUTURAL
PRANCHA	09 /16
DETALHES	ARMADURAS DE LAJES
REVISÃO Nº	001 - 2016
RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR DO PROJETO	LUCIANO C. SCABURI ENGENHEIRO CIVIL CREA 170072976-4
PROPRIETÁRIO	MUNICIPIO DE SORRISO CNPJ: 03.239.076/0001-62
OBRA	EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO DO HANGAR - CIOPAER
LOCAL	BR 163 AEROPORTO REGIONAL DE SORRISO SORRISO / MT
ARQUIVO	
DATA	JUNHO/ 2015



Detalhamento das Vigotas Pré - Moldadas - Estas Armaduras devem compor internamente as vigotas

VT1a (12 unidades) (L1) ESC 1:75
1 N1 TR 08844 C=317 | 317 | 2 N19 ø5.0 C=327 | 311 | 317

VT2a (12 unidades) (L2) ESC 1:75
1 N2 TR 08844 C=217 | 217 | 1 N20 ø5.0 C=227 | 211 | 217

VT3a (12 unidades) (L3) ESC 1:75
1 N3 TR 08844 C=355 | 355 | 2 N21 ø5.0 C=365 | 348.5 | 354.5

VT4a (13 unidades) (L4) ESC 1:75
1 N4 TR 08844 C=310 | 310 | 1 N22 ø5.0 C=320 | 303.5 | 309.5

VT5a (12 unidades) (L5) ESC 1:75
1 N5 TR 08844 C=374 | 374 | 2 N23 ø5.0 C=384 | 368 | 374

VT6a (12 unidades) (L6) ESC 1:75
1 N6 TR 08844 C=367 | 367 | 2 N24 ø5.0 C=377 | 361 | 367

VT7a (11 unidades) (L7) ESC 1:75
1 N1 TR 08844 C=317 | 317 | 2 N19 ø5.0 C=327 | 311 | 317

VT8a (12 unidades) (L8) ESC 1:75
1 N7 TR 08844 C=312 | 312 | 2 N25 ø5.0 C=322 | 306 | 312

VT9a (12 unidades) (L9) ESC 1:75
1 N8 TR 08844 C=347 | 347 | 2 N26 ø5.0 C=357 | 341 | 347

VT10a (12 unidades) (L10) ESC 1:75
1 N9 TR 08844 C=354 | 354 | 2 N27 ø5.0 C=364 | 348 | 354

VT11a (12 unidades) (L11) ESC 1:75
1 N10 TR 08844 C=424 | 424 | 2 N33 ø8.0 C=438 | 418 | 424

VT12a (11 unidades) (L12) ESC 1:75
1 N11 TR 08844 C=237 | 237 | 1 N28 ø5.0 C=247 | 231 | 237

VT13a (12 unidades) (L13) ESC 1:75
1 N12 TR 12646 C=475 | 475 | 2 N29 ø5.0 C=485 | 468.5 | 474.5

VT14a (12 unidades) (L14) ESC 1:75
1 N13 TR 12646 C=417 | 417 | 2 N30 ø5.0 C=427 | 411 | 417

VT17a (12 unidades) (L17) ESC 1:75
1 N17 TR 12646 C=510 | 510 | 2 N31 ø5.0 C=520 | 503.5 | 509.5

VT18a (12 unidades) (L18) ESC 1:75
1 N18 TR 12646 C=607 | 607 | 2 N36 ø8.0 C=621 | 601 | 607

VT19a (12 unidades) (L19) ESC 1:75
1 N16 TR 12646 C=624 | 624 | 2 N35 ø8.0 C=638 | 618 | 624

VT20a (16 unidades) (L20) ESC 1:75
1 N15 TR 12646 C=617 | 617 | 2 N34 ø8.0 C=631 | 611 | 617

VT15a (12 unidades) (L15) ESC 1:75
1 N14 TR 12646 C=517 | 517 | 2 N32 ø6.3 C=528 | 511 | 517

VT16a (4 unidades) (L16) ESC 1:75
1 N15 TR 12646 C=617 | 617 | 2 N34 ø8.0 C=631 | 611 | 617

VT16b (12 unidades) (L16) ESC 1:75
1 N16 TR 12646 C=624 | 624 | 2 N35 ø8.0 C=638 | 618 | 624

Relação do aço

12xVT1a	12xVT2a	12xVT3a
13xVT4a	12xVT5a	12xVT6a
11xVT7a	12xVT8a	12xVT9a
12xVT10a	12xVT11a	11xVT12a
12xVT13a	12xVT14a	12xVT15a
4xVT16a	12xVT16b	12xVT17a
12xVT18a	12xVT19a	16xVT20a

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 08844	23	317	7291
	2	TR 08844	12	217	2604
	3	TR 08844	12	355	4260
	4	TR 08844	13	310	4030
	5	TR 08844	12	374	4488
	6	TR 08844	12	367	4404
	7	TR 08844	12	312	3744
	8	TR 08844	12	347	4164
	9	TR 08844	12	354	4248
	10	TR 08844	12	424	5088
	11	TR 08844	11	237	2607
	12	TR 12646	12	475	5700
	13	TR 12646	12	417	5004
	14	TR 12646	12	517	6204
	15	TR 12646	20	617	12340
	16	TR 12646	24	624	14976
	17	TR 12646	12	510	6120
	18	TR 12646	12	607	7284
	19	5.0	46	327	15042
	20	5.0	12	227	2724
	21	5.0	24	365	8760
	22	5.0	13	320	4160
	23	5.0	24	384	9216
	24	5.0	24	377	9048
	25	5.0	24	322	7728
	26	5.0	24	357	8568
	27	5.0	24	364	8736
	28	5.0	11	247	2717
	29	5.0	24	485	11640
	30	5.0	24	427	10248
	31	5.0	24	520	12480
CA50	32	6.3	24	528	12672
	33	8.0	24	438	10512
	34	8.0	40	631	25240
	35	8.0	48	638	30624
	36	8.0	24	621	14904

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	126.8	12	34.1
	8.0	812.8	75	352.8
CA60	TR 08844	469.3	rolo	468.2
	TR 12646	576.3	rolo	644.7
	5.0	1110.7	102	188.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	386.9
CA60	1301.2

INSTRUÇÕES PARA LAJES PRÉ MOLDADAS:

*AO RECEBER AS VIGOTAS CONFERIR:
- TIPO DE TRELIÇA
- ALTURA DA TRELIÇA
- ARMADURAS ADICIONAIS INTERNAS ÀS VIGOTAS, CONFORME DETALHAMENTO DESTE PROJETO ESTRUTURAL.

*SOLICITAR ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSÁBILIDADE TÉCNICA) DA EMPRESA FORNECEDORA DAS VIGOTAS, CONSTANDO FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE VIGOTAS TRELIÇADAS E SUA RESPECTIVA ÁREA QUADRADA EM NOME DO PROPRIETÁRIO.

*QUAISQUER ALTERAÇÕES NOS DETALHAMENTOS DAS VIGOTAS DEVERÃO VIR ACOMPANHADAS DE ART ESPECÍFICA DE PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO E SUA RESPECTIVA ÁREA.

*A RESPONSÁBILIDADE SOBRE A EXECUÇÃO / MONTAGEM DAS LAJES NA OBRA É DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA MESMA.

*SOMENTE SERÃO ACEITAS VIGOTAS FABRICADAS IN-LOCO CASO A EMPRESA ATENDA AS SEGUINTES DETERMINAÇÕES:

- FABRICAR AS VIGOTAS SOBRE MESA VIBRATÓRIA (NÃO SERÁ ACEITO A UTILIZAÇÃO DE VIBRADORES COMUNS);
- FORNECER ART DE FABRICAÇÃO;

Planta de vigotas pré-moldadas
Escala 1:75

PROJETO	PROJETO ESTRUTURAL
PRANCHA	08 /16
DETALHES	DETALHAMENTO DAS LAJES PRÉ MOLDADAS
REVISÃO Nº	001 - 2016
RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR DO PROJETO	LUCIANO C. SCABURI ENGENHEIRO CIVIL CREA 170072976-4
PROPRIETÁRIO	MUNICIPIO DE SORRISO CNPJ: 03.239.076/0001-62
OBRA	EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO DO HANGAR - CIOPAER
LOCAL	BR 163 AEROPORTO REGIONAL DE SORRISO SORRISO / MT
ARQUIVO	
DATA	JUNHO/ 2015