

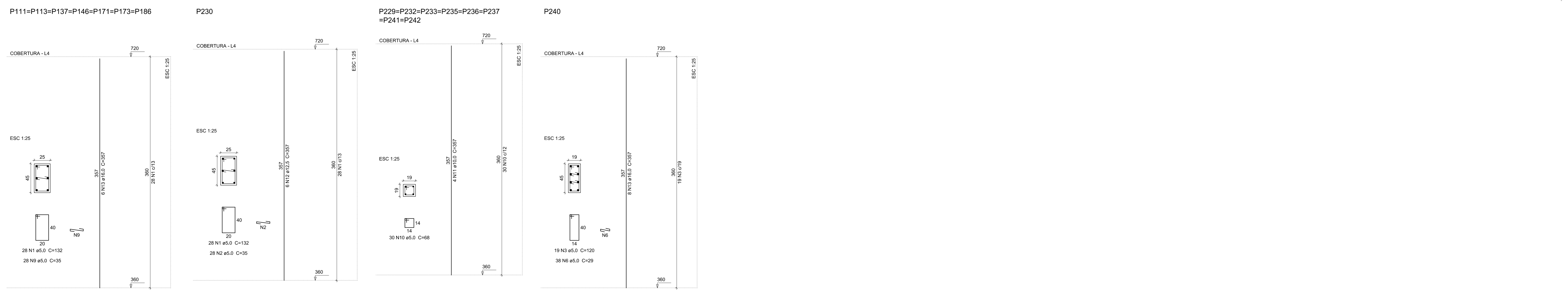
Relação do aço

ACO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO (kg)
CA60	1	5,0	448	132	59136	2940
	2	5,0	84	35	2940	147
	3	5,0	315	120	37800	1890
	4	5,0	240	29	6960	348
	5	5,0	328	110	36080	1804
	6	5,0	346	29	10034	5017
	7	5,0	120	29	3480	174
	8	5,0	336	34	11424	5712
	9	5,0	196	35	6960	348
	10	5,0	240	68	16320	816
	11	10,0	56	357	19992	9996
	12	12,5	78	357	27846	13923
	13	16,0	174	357	62118	31059

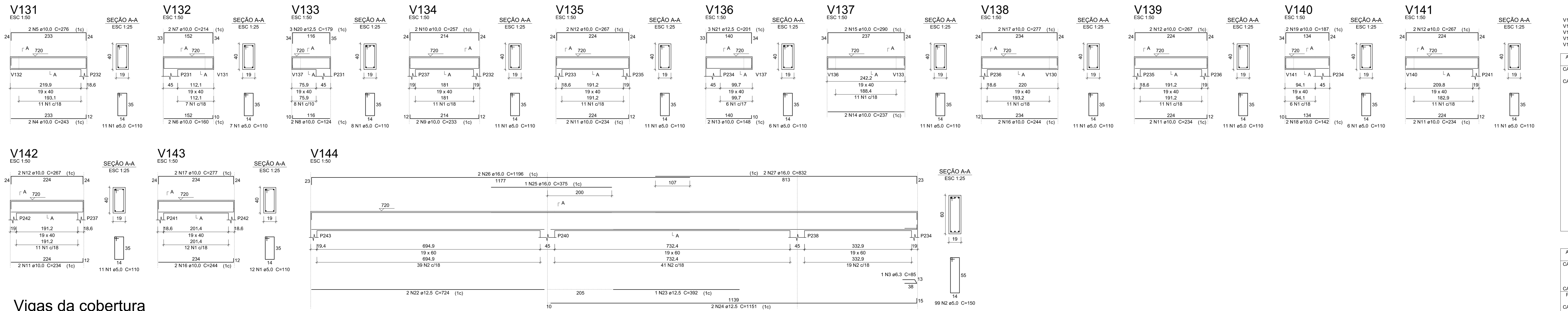
Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10,0	200	135,6
	12,5	278,2	205,1
	16,0	631,2	1076,5
	5,0	1910,4	323,9
PESO TOTAL			1639,1
CA50			353,3

Vol. de concreto (M3) (C-30) = 15,39 m³
Área de forma total = 222,26 m²



Pilares da cobertura
escala 1:25



Relação do aço

ACO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO (kg)
CA60	1	5,0	127	110	13970	698
	2	5,0	99	150	14850	742
	3	6,3	1	85	85	4
	4	10,0	2	243	486	243
	5	10,0	2	276	552	276
	6	10,0	2	160	320	160
	7	10,0	2	214	428	214
	8	10,0	2	124	248	124
	9	10,0	2	233	466	233
	10	10,0	2	257	514	257
	11	10,0	8	234	1872	936
	12	10,0	8	267	2136	1068
	13	10,0	2	148	296	148
	14	10,0	2	237	474	237
	15	10,0	2	290	580	290
	16	10,0	4	244	976	488
	17	10,0	4	277	1108	554
	18	10,0	2	142	284	142
	19	10,0	2	187	374	187
	20	12,5	3	179	537	268
	21	12,5	3	201	603	301
	22	12,5	2	724	1448	724
	23	12,5	1	362	362	181
	24	12,5	2	1151	2302	1151
	25	16,0	1	375	375	187
	26	16,0	2	1158	2316	1158
	27	16,0	2	832	1664	832

Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6,3	0,9	0,2
	10,0	111,2	75,4
	12,5	523,9	366
	16,0	44,4	76,9
	5,0	288,2	48,9
PESO TOTAL			308,5
CA50			48,9

Vol. de concreto total (C-30) = 4,17 m³

Vigas da cobertura
escala 1:50

HB ENGENHARIA
PROJETOS E EXECUÇÕES DE OBRAS

ALEX SANDRO BOLIGON
ENGENHEIRO CIVIL
CREASC 067421-4

ALLAN FELIPE MELCHIORETTO
ENGENHEIRO CIVIL
CREASC 141171-4

RUA NORBERTO SILVEIRA JUNIOR, nº 191, SL. 05
CENTRO - GUARAMIRIM - SC.
47 3376-2217 / 99125-2640 / 98480-4518

ESCOLA MUNICIPAL IRMÃ FILOMENA

PROJETO ESTRUTURAL

DESCRIÇÃO: VIGAS DA COBERTURA, PILARES DA COBERTURA. ESCALA: INDICADA

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TREZE TILIAS. DESENHO: RAFAEL

LOCAL: RUA DR. IVÓ DAQUINO Nº 220, BARRIO CENTRO, TREZE TILIAS/SC. DATA: ABRIL, 2018

RESP. TÉCNICO: ALEX SANDRO BOLIGON ENGENHEIRO CIVIL CREASC 067421-4	CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE TREZE TILIAS CNPJ: 02.772.050/0001-11 MAURO DRESSER CPF: 402.448.800-40 CARGO: PREFEITO
---	---

FOLHA Nº **14**