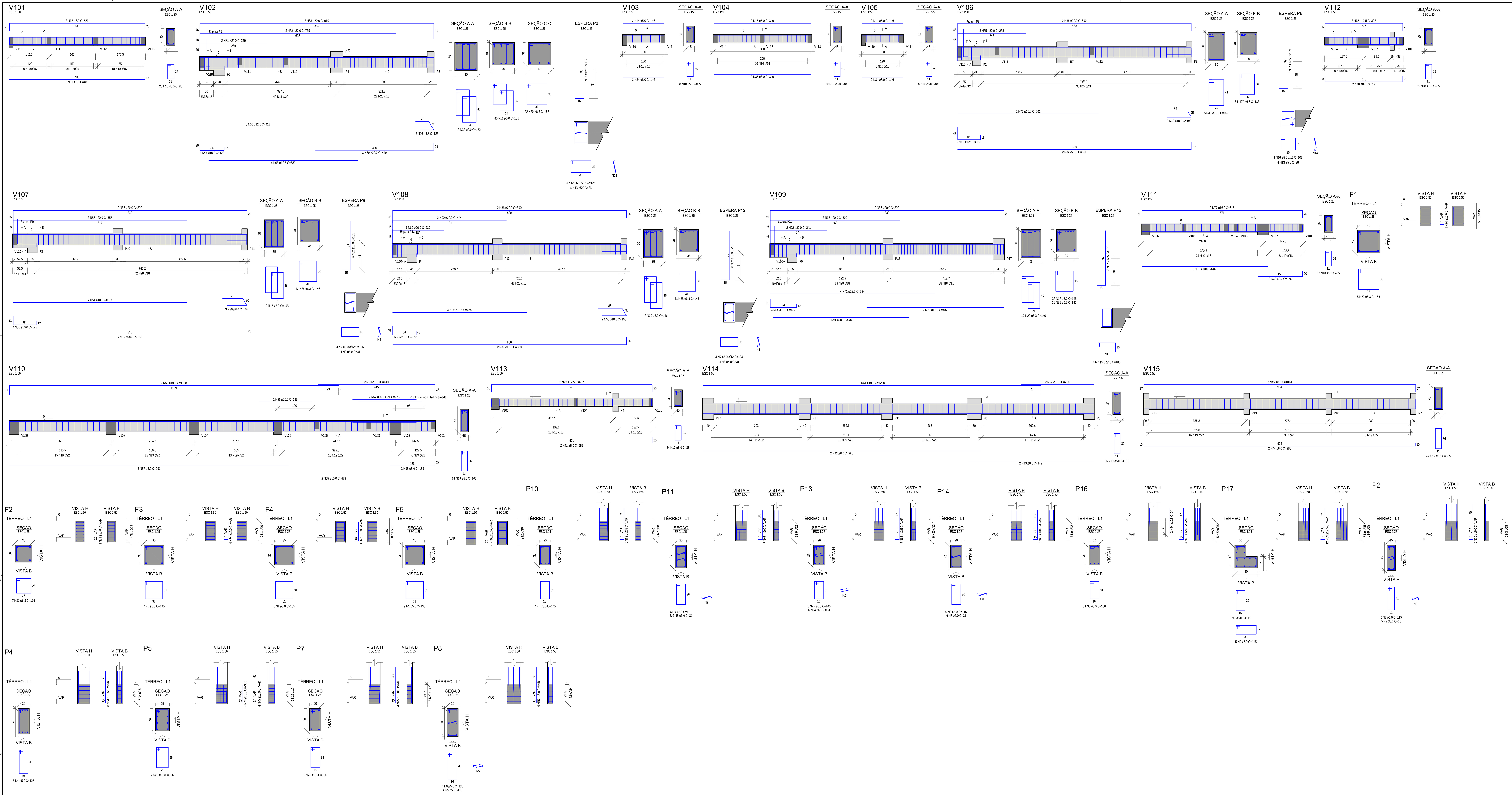

RELAÇÃO DO AÇO

F1 F2 F3
F4 F5 P2
P4 P5 P7
P8 P10 P11
P13 P14 P16
P17 V101 V102
V103 V104 V105
V106 V107 V108
V109 V110 V111
V112 V113 V114
V115

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	24	135	3240
	2	5.0	5	26	130
	3	5.0	5	115	575
	4	5.0	5	125	625
	5	5.0	4	31	124
	6	5.0	4	135	540
	7	5.0	19	105	1995
	8	5.0	26	31	806
	9	5.0	22	115	2530
	10	5.0	145	85	12325
	11	5.0	40	131	5240
	12	5.0	4	125	500
	13	5.0	8	36	288
	14	5.0	4	146	584
	15	5.0	2	346	692
	16	5.0	4	105	420
	17	5.0	8	145	1160
	18	5.0	38	145	5510
	19	5.0	162	105	17010
CA50	20	6.3	27	156	4212
	21	6.3	7	116	812
	22	6.3	7	126	882
	23	6.3	5	116	580
	24	6.3	6	33	198
	25	6.3	6	106	636
	26	6.3	2	125	250
	27	6.3	35	136	4760
	28	6.3	101	146	14746
	29	6.3	18	146	2628
	30	8.0	5	106	530
	31	8.0	2	489	978
	32	8.0	2	523	1046
	33	8.0	8	152	1216
	34	8.0	4	146	584
	35	8.0	2	346	692
	36	8.0	3	167	501
	37	8.0	2	991	1982
	38	8.0	2	183	366
	39	8.0	2	176	352
	40	8.0	2	312	624
	41	8.0	2	589	1178
	42	8.0	2	986	1972
	43	8.0	2	449	898
	44	8.0	2	980	1960
	45	8.0	2	1014	2028
	46	10.0	14	VAR	VAR
	47	10.0	4	129	516
	48	10.0	5	157	785
	49	10.0	2	190	380
	50	10.0	8	122	976
	51	10.0	4	617	2468
	52	10.0	12	101	1212
	53	10.0	2	195	390
	54	10.0	4	132	528
	55	10.0	2	473	946
	56	10.0	1	185	185
	57	10.0	2	226	452
	58	10.0	2	1198	2396
	59	10.0	2	449	898
	60	10.0	2	449	898
	61	10.0	2	1200	2400
	62	10.0	2	260	520
	63	12.5	38	VAR	VAR
	64	12.5	2	94	188
	65	12.5	4	530	2120
	66	12.5	3	412	1236
	67	12.5	20	109	2180
	68	12.5	2	133	266
	69	12.5	3	475	1425
	70	12.5	2	487	974
	71	12.5	4	584	2336
	72	12.5	2	322	644
	73	12.5	2	617	1234
	74	16.0	12	VAR	VAR
	75	16.0	20	VAR	VAR
	76	16.0	2	501	1002
	77	16.0	2	616	1232
	78	20.0	8	VAR	VAR
	79	20.0	4	VAR	VAR
	80	20.0	3	440	1320
	81	20.0	2	279	558
	82	20.0	2	735	1470
	83	20.0	2	919	1838
	84	20.0	2	850	1700
	85	20.0	3	283	849
	86	20.0	8	890	7120
	87	20.0	4	850	3400
	88	20.0	2	657	1314
	89	20.0	1	222	222
	90	20.0	2	444	888
	91	20.0	2	483	966
	92	20.0	2	241	482
	93	20.0	2	500	1000

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	297	28	80
	8.0	169.1	16	73.4
	10.0	175.9	17	119.3
	12.5	173.5	16	183.9
	16.0	58.6	6	101.8
	20.0	240.9	23	653.5
CA60	5.0	542.9	50	92

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1211.8
CA60	92

Volume de concreto (C-25) = 10.55 m³

Área de forma = 119.54 m²

Diâmetro de dobramento das barras

Ø (mm)	D (mm)
5,0	30,0
6,3	31,5
8,0	40,0
10,0	50,0
12,5	62,5
16,0	80,0
20,0	100,0

Armadura

A0 (1189X841)

Leandro Ricardo Ceni de Oliveira
Eng. Civil - CREA PR-30234/D

Tobias Luiz Marchioro Toassi
Eng. Civil - CREA PR-134633/D

Egom Grams

PROJETO ESTRUTURAL

Ampliação de Edificação Comercial

ENGENHARIA CIVIL

OT Engenharia Civil - Pato Branco - PR

Referências: Pavimento Térreo: Detalhamento e Armadura de Vigas e Pilares

Prancha 03

Cj. Fls.

Desenho: Tobias

Conferência: Leandro/Tobias

Data: 09/08/2018

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS