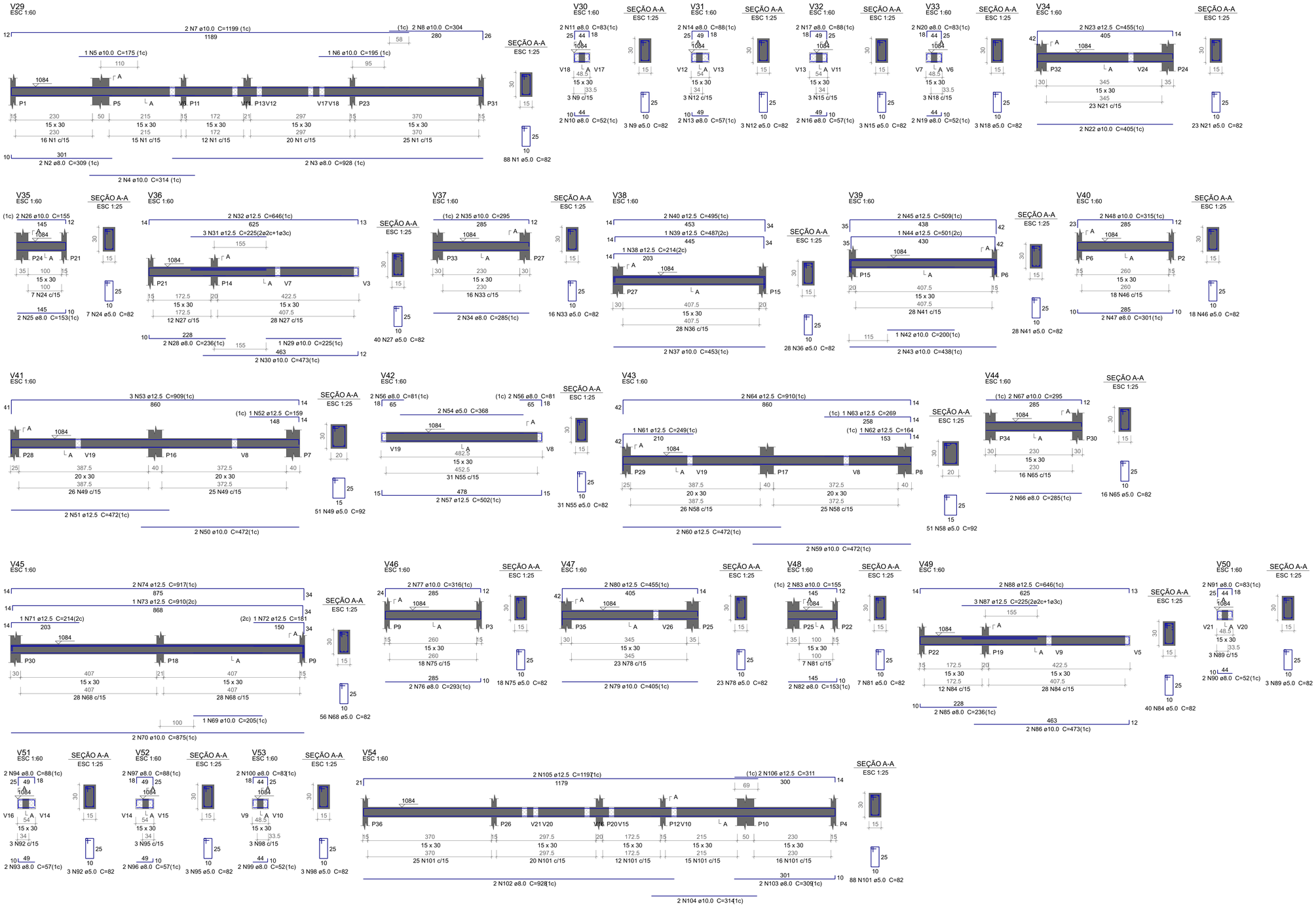

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V29	CA60	1	5.0	88	82	7216
	CA50	2	8.0	2	309	618
	CA50	3	8.0	2	928	1856
	CA50	4	10.0	2	314	628
	CA50	5	10.0	1	175	175
	CA50	6	10.0	1	195	195
	CA50	7	10.0	2	1199	2398
	CA50	8	10.0	2	304	608
V30	CA60	9	5.0	3	82	246
	CA50	10	8.0	2	52	104
	CA50	11	8.0	2	83	166
V31	CA60	12	5.0	3	82	246
	CA50	13	8.0	2	57	114
	CA50	14	8.0	2	88	176
V32	CA60	15	5.0	3	82	246
	CA50	16	8.0	2	57	114
	CA50	17	8.0	2	88	176
V33	CA60	18	5.0	3	82	246
	CA50	19	8.0	2	52	104
	CA50	20	8.0	2	83	166
V34	CA60	21	5.0	23	82	1886
	CA50	22	10.0	2	405	810
	CA50	23	12.5	2	455	910
V35	CA60	24	5.0	7	82	574
	CA50	25	8.0	2	153	306
	CA50	26	10.0	2	155	310
V36	CA60	27	5.0	40	82	3280
	CA50	28	8.0	2	236	472
	CA50	29	10.0	1	225	225
	CA50	30	10.0	2	473	946
	CA50	31	12.5	3	225	675
	CA50	32	12.5	2	646	1292
V37	CA60	33	5.0	16	82	1312
	CA50	34	8.0	2	285	570
	CA50	35	10.0	2	295	590
V38	CA60	36	5.0	28	82	2296
	CA50	37	10.0	2	453	906
	CA50	38	12.5	1	214	214
	CA50	39	12.5	1	487	487
	CA50	40	12.5	2	495	990
V39	CA60	41	5.0	28	82	2296
	CA50	42	10.0	1	200	200
	CA50	43	10.0	2	438	876
	CA50	44	12.5	1	501	501
	CA50	45	12.5	2	509	1018
V40	CA60	46	5.0	18	82	1476
	CA50	47	8.0	2	301	602
	CA50	48	10.0	2	315	630
V41	CA60	49	5.0	51	92	4692
	CA50	50	10.0	2	472	944
	CA50	51	12.5	2	472	944
	CA50	52	12.5	1	159	159
	CA50	53	12.5	3	909	2727
V42	CA60	54	5.0	2	368	736
	CA60	55	5.0	31	82	2542
	CA50	56	8.0	4	81	324
	CA50	57	12.5	2	502	1004
V43	CA60	58	5.0	51	92	4692
	CA50	59	10.0	2	472	944
	CA50	60	12.5	2	472	944
	CA50	51	12.5	1	249	249
	CA50	62	12.5	1	164	164
	CA50	63	12.5	1	269	269
	CA50	64	12.5	2	910	1820
V44	CA60	65	5.0	16	82	1312
	CA50	66	8.0	2	285	570
	CA50	67	10.0	2	295	590
V45	CA60	68	5.0	56	82	4592
	CA50	69	10.0	1	205	205
	CA50	70	10.0	2	875	1750
	CA50	71	12.5	1	214	214
	CA50	72	12.5	1	181	181
	CA50	73	12.5	1	910	910
	CA50	74	12.5	2	917	1834
V46	CA60	75	5.0	18	82	1476
	CA50	76	8.0	2	293	586
	CA50	77	10.0	2	316	632
V47	CA60	78	5.0	23	82	1886
	CA50	79	10.0	2	405	810
	CA50	80	12.5	2	455	910
V48	CA60	81	5.0	7	82	574
	CA50	82	8.0	2	153	306
	CA50	83	10.0	2	155	310
V49	CA60	84	5.0	40	82	3280
	CA50	85	8.0	2	236	472
	CA50	86	10.0	2	473	946
	CA50	87	12.5	3	225	675
	CA50	88	12.5	2	646	1292
V50	CA60	89	5.0	3	82	246
	CA50	90	8.0	2	52	104
	CA50	91	8.0	2	83	166
V51	CA60	92	5.0	3	82	246
	CA50	93	8.0	2	57	114
	CA50	94	8.0	2	88	176
V52	CA60	95	5.0	3	82	246
	CA50	96	8.0	2	57	114
	CA50	97	8.0	2	88	176
V53	CA60	98	5.0	3	82	246
	CA50	99	8.0	2	52	104
	CA50	100	8.0	2	83	166
V54	CA60	101	5.0	88	82	7216
	CA50	102	8.0	2	928	1856
	CA50	103	8.0	2	309	618
	CA50	104	10.0	2	314	628
	CA50	105	12.5	2	1197	2394
	CA50	106	12.5	2	311	622

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	114	11	49.5
	10.0	172.6	16	117
	12.5	234	22	248
CA60	5.0	553.1	-	93.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	414.4
CA60	93.8

Volume de concreto (C-30) = 5.11 m³
Área de forma = 81.66 m²

LEGENDA:

YOSHITO DE SOUZA FUKUDA:07067083770

Assinado de forma digital por YOSHITO DE SOUZA FUKUDA:07067083770
Dados: 2022.04.07 01:51:35 -03'00'

Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°: Visto	PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Responsável Técnico Nome: Yoshito de Souza Fukuda Crea: ES-0051381/D ART n°: Visto	PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRA DE EDIFÍCIO MULTIFAMILIAR PROGRAMA NOSSA CASA
REVISÃO N°: -	PROJETO: CONJUNTO DE DOIS EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS MULTIFAMILIAR ENDEREÇO : MUNICIPIO DE COLATINA/ES Escala: INDICADA Data: MARÇO / 2022
SERPENGE - SERVIÇOS E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA EPP	PROJETO ESTRUTURAL Folha N° EST- 17 / 29