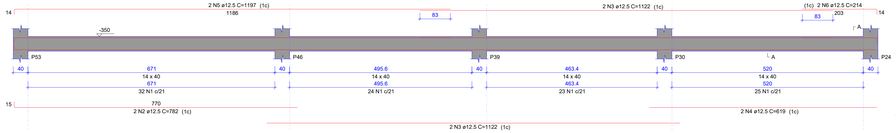
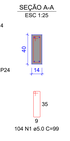
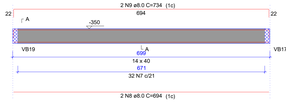
VB34
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



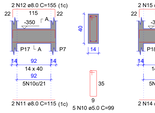
VB35
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

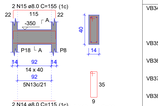


VB36
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB37
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

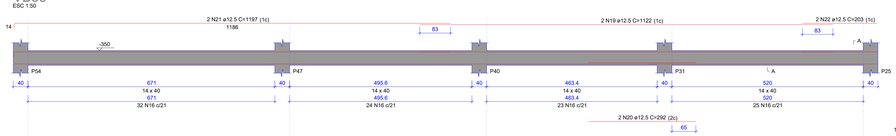
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB34	CA50	1	12.5	104	99	10296
	CA50	2	12.5	4	782	1564
	CA50	3	12.5	4	1122	4488
	CA50	4	12.5	2	619	1238
	CA50	5	12.5	2	1197	2394
	CA50	6	12.5	2	214	428
VB35	CA60	7	5.0	32	99	3168
	CA50	8	8.0	2	694	1388
	CA50	9	8.0	2	734	1468
VB36	CA60	10	5.0	3	99	495
	CA50	11	8.0	2	115	230
	CA50	12	8.0	2	155	310
VB37	CA60	13	5.0	3	99	495
	CA50	14	8.0	2	115	230
	CA50	15	8.0	2	155	310
VB38	CA60	16	5.0	104	99	10296
	CA50	17	8.0	2	619	1238
	CA50	18	12.5	2	770	1540
VB39	CA50	19	12.5	2	782	1564
	CA50	20	12.5	2	292	584
	CA50	21	12.5	2	1197	2394
	CA50	22	12.5	2	203	406
	CA60	23	5.0	104	99	10296
	CA50	24	8.0	2	619	1238
	CA50	25	12.5	2	750	1500
	CA50	26	12.5	2	1102	2204
	CA50	27	12.5	2	292	584
	CA50	28	12.5	2	1197	2394
	CA50	29	12.5	2	1122	2244
	CA50	30	12.5	2	203	406
VB40	CA50	31	8.0	3	172	516
	CA50	32	8.0	3	172	516
VB41	CA50	33	10.0	3	135	405
	CA50	34	5.0	6	99	594
	CA50	35	8.0	3	175	525
	CA50	36	10.0	3	136	408

RESUMO DO AÇO

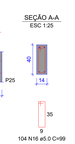
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	74.5	7	32.3
	10.0	8.1	1	5.5
	12.5	288.6	27	305.8
CA60	5.0	302.3	-	61.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50	343.6			
CA60	61.4			

Volume de concreto (C-30) = 4.20 m³
Área de forma = 70.47 m²

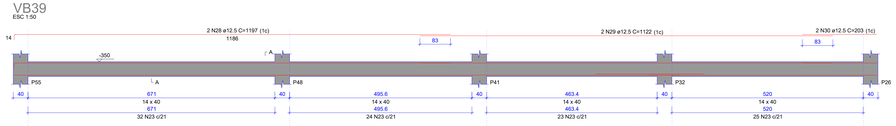
VB38
ESC 1:50



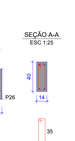
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VB39
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



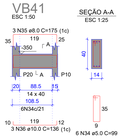
VB40
ESC 1:50



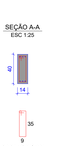
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



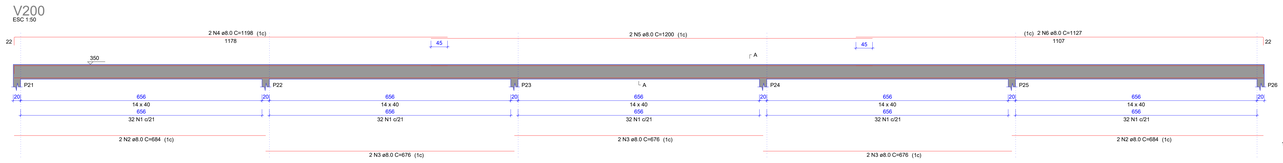
VB41
ESC 1:50



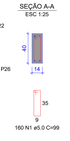
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



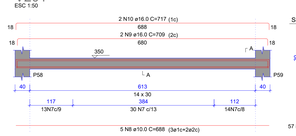
V200
ESC 1:50



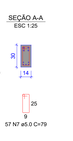
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V201
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

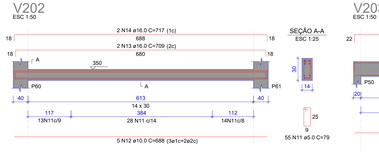
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V200-L3	CA60	1	5.0	160	99	15840
	CA50	2	8.0	4	684	2736
	CA50	3	8.0	6	676	4056
	CA50	4	8.0	2	1198	2396
	CA50	5	8.0	2	1200	2400
	CA50	6	8.0	2	1127	2254
V201-L3	CA60	7	5.0	57	79	4503
	CA50	8	10.0	5	688	3440
	CA50	9	16.0	2	709	1418
	CA50	10	16.0	2	717	1434
V202-L3	CA50	11	8.0	2	668	1336
	CA50	12	10.0	5	688	3440
	CA50	13	16.0	2	709	1418
	CA50	14	16.0	2	717	1434
V203-L3	CA60	15	5.0	160	99	15840
	CA50	16	8.0	4	684	2736
	CA50	17	8.0	6	676	4056
	CA50	18	8.0	2	1198	2396
	CA50	19	8.0	2	1200	2400
	CA50	20	8.0	2	1127	2254
V204-L3	CA60	21	5.0	105	99	10395
	CA50	22	8.0	2	719	1438
	CA50	23	8.0	2	1019	2038
	CA50	24	8.0	2	568	1136
	CA50	25	8.0	2	1198	2396
	CA50	26	8.0	2	1101	2202
	CA50	27	8.0	2	99	198
V205-L3	CA60	28	5.0	31	79	2449
	CA50	29	8.0	2	487	974
	CA50	30	8.0	2	509	1018
V206-L3	CA60	31	5.0	104	99	10296
	CA50	32	8.0	2	719	1438
	CA50	33	8.0	2	1019	2038
	CA50	34	8.0	2	604	1208
	CA50	35	8.0	1	465	465
	CA50	36	8.0	2	1198	2396
	CA50	37	8.0	2	1095	2190
V300-L4	CA60	38	5.0	2	188	376
	CA60	39	5.0	41	79	3239
	CA50	40	8.0	2	668	1336
V301-L4	CA50	41	8.0	2	718	1436
	CA60	42	5.0	41	79	3239
	CA50	43	8.0	2	668	1376
V302-L4	CA50	44	8.0	2	718	1436
	CA50	45	8.0	2	479	958
V303-L4	CA50	46	8.0	2	479	958
	CA50	47	8.0	2	509	1018
	CA50	48	5.0	31	79	2449
	CA50	49	8.0	2	479	958
	CA50	50	8.0	2	509	1018

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	590.4	55	256.2
	10.0	68.6	7	46.7
	16.0	57	6	99
CA60	5.0	750.4	-	127.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	401.9			
CA60	127.2			

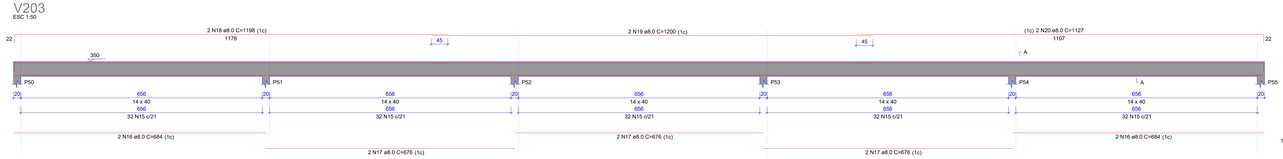
Volume de concreto (C-30) = 7.72 m³
Área de forma = 128.06 m²

V202
ESC 1:50

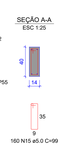


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

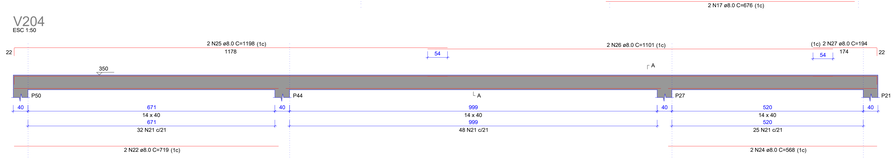
V203
ESC 1:50



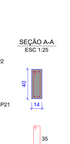
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



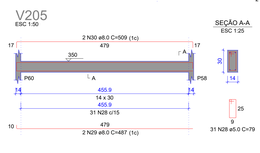
V204
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



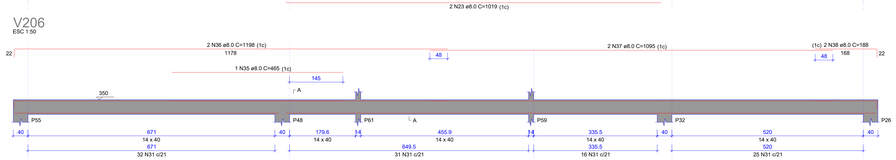
V205
ESC 1:50



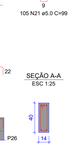
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



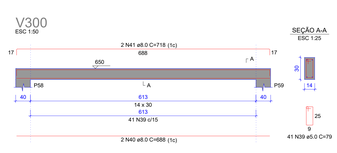
V206
ESC 1:50



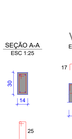
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



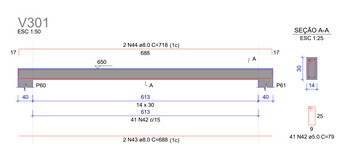
V300
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

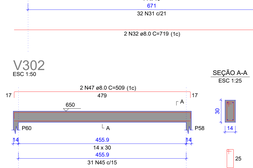


V301
ESC 1:50



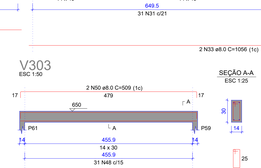
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V302
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V303
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

NOTAS IMPORTANTES

A) Em caso de dúvidas consultar o calculista.
B) Verificar a limpeza das formas ou partes da estrutura em contato com a concretagem.
C) Dobrar as barras conforme a NBR 6118:2023.
D) O C.G. das blocos deve coincidir com o C.G. das estacas e/ou de cargas.
E) Especificações do concreto para sapatas:
fck > = 30 MPa;
Slump 12 + ou − 3 cm;
Cimento a ser empregado: CP II − F − 30.
F) Especificações do concreto para vigas de travamento:
fck > = 30 MPa; Slump 12 + ou − 3 cm;
Cimento a ser empregado: CP II − F − 32.
G) A Fundação deve ser levantada e informada à PROJEPLUS para a verificação de possíveis alterações de projeto devido a excentricidades de locação das mesmas.
H) As medidas apresentadas no projeto estão em cm, exceto quando especificado.
I) Profundidade das estacas: Conforme projeto de Locação.
J) Espaçamento entre os estribos: Conforme Projeto de Locação
K) Cobrimento da armadura= Conforme Projeto.
L) Na fabricação dos pilares pré moldados, verificar comprimento de embutimento em cálice, e sua devida rugosidade

REVISÕES DE PROJETO

REV.	DATA	ASSUNTO
1	16/12/2025	EMISSÃO DE PROJETO EXECUTIVO

PROJEPLUS engenharia

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: **CMEI SAPOPEMA**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPOPEMA

CONTEÚDO:
- **DETALHAMENTO DE VIGAS BALDRAME**
- **DETALHAMENTO DE VIGAS 200**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **ANDRÉ DE MOURA RODRIGUES**
CREA-PR: 166714-D

FOLHA NÚMERO: **07**

TOTAL FOLHAS: **11**

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPOPEMA**

DESENHO: ANDRÉ RODRIGUES

ESCALA: COMO INDICADO