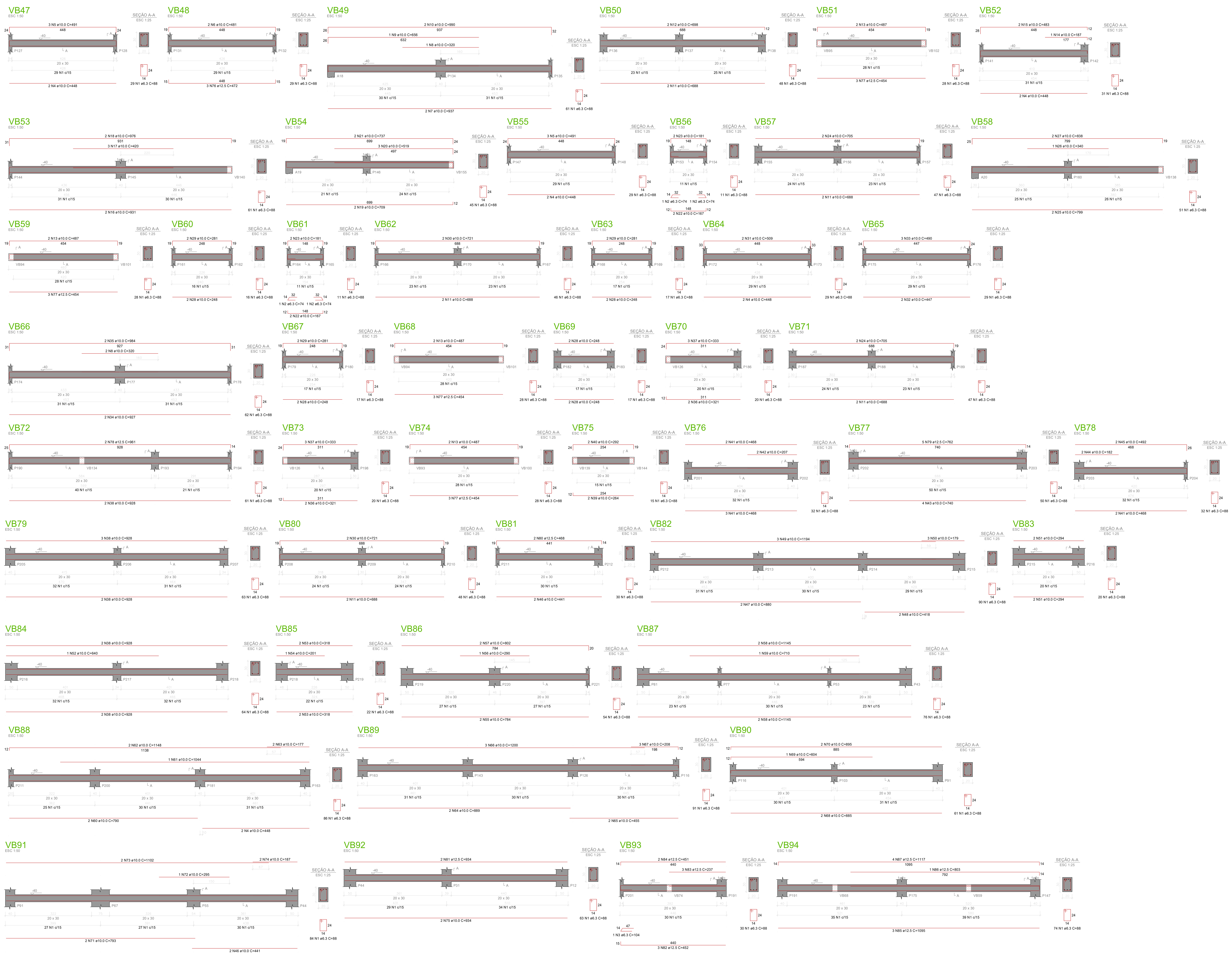

Relação do aço

VB47	VB48	VB49
VB50	VB51	VB52
VB53	VB54	VB55
VB56	VB57	VB58
VB59	VB60	VB61
VB62	VB63	VB64
VB65	VB66	VB67
VB68	VB69	VB70
VB71	VB72	VB73
VB74	VB75	VB76
VB77	VB78	VB79
VB80	VB81	VB82
VB83	VB84	VB85
VB86	VB87	VB88
VB89	VB90	VB91
VB92	VB93	VB94

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	2031	88	178728
	2	6.3	4	74	296
	3	6.3	1	104	104
	4	10.0	10	448	4480
	5	10.0	6	491	2946
	6	10.0	2	481	962
	7	10.0	2	937	1874
	8	10.0	3	320	960
	9	10.0	1	656	656
	10	10.0	2	990	1980
	11	10.0	10	688	6880
	12	10.0	2	698	1396
	13	10.0	8	487	3896
	14	10.0	1	187	187
	15	10.0	2	483	966
	16	10.0	2	931	1862
	17	10.0	3	420	1260
	18	10.0	2	976	1952
	19	10.0	2	709	1418
	20	10.0	3	519	1557
	21	10.0	2	737	1474
	22	10.0	4	167	668
	23	10.0	4	181	724
	24	10.0	4	705	2820
	25	10.0	2	799	1598
	26	10.0	1	340	340
	27	10.0	2	838	1676
	28	10.0	10	248	2480
	29	10.0	6	281	1686
	30	10.0	4	721	2884
	31	10.0	2	509	1018
	32	10.0	2	447	894
	33	10.0	3	490	1470
	34	10.0	2	927	1854
	35	10.0	2	984	1968
	36	10.0	4	321	1284
	37	10.0	6	333	1998
	38	10.0	11	928	10208
	39	10.0	2	264	528
	40	10.0	2	292	584
	41	10.0	7	468	3276
	42	10.0	2	207	414
	43	10.0	4	740	2960
	44	10.0	2	182	364
	45	10.0	2	492	984
	46	10.0	4	441	1764
	47	10.0	2	880	1760
	48	10.0	2	418	836
	49	10.0	3	1194	3582
	50	10.0	3	179	537
	51	10.0	4	294	1176
	52	10.0	1	640	640
	53	10.0	4	318	1272
	54	10.0	1	201	201
	55	10.0	2	784	1568
	56	10.0	1	290	290
	57	10.0	2	802	1604
	58	10.0	4	1145	4580
	59	10.0	1	710	710
	60	10.0	2	790	1580
	61	10.0	1	1044	1044
	62	10.0	2	1148	2296
	63	10.0	2	177	354
	64	10.0	2	889	1778
	65	10.0	2	455	910
	66	10.0	3	1200	3600
	67	10.0	3	208	624
	68	10.0	2	885	1770
	69	10.0	1	604	604
	70	10.0	2	895	1790
	71	10.0	2	793	1586
	72	10.0	1	295	295
	73	10.0	2	1102	2204
	74	10.0	2	187	374
	75	10.0	2	934	1868
	76	12.5	3	472	1416
	77	12.5	12	454	5448
	78	12.5	2	961	1922
	79	12.5	5	762	3810
	80	12.5	2	468	936
	81	12.5	2	934	1868
	82	12.5	3	452	1356
	83	12.5	3	237	711
	84	12.5	2	451	902
	85	12.5	3	1095	3285
	86	12.5	1	803	803
	87	12.5	4	1117	4468

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	1791.3	482.2
	10.0	1245.9	844.9
	12.5	269.3	285.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1612.4

Volume de concreto (C-30) = 17.94 m³
Área de forma = 239.23 m²

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centimetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 2.5 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 2.5 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

Prefeitura Municipal de Americana

PREFEITO: FRACISCO SARDELLI
SECRETARIO: ADRIANO A. CAMARGO NEVES
AUTOR PROJETO: CLEITON WELBER

DESENHO: ELISÉRGIO
ESCALA: Indicada
DATA: 25/05/2026

SOSU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

OBRA
Projeto de Unidade de PrOnto Atendimento
Armação VB

LOCAL
Av. Cecilia Meireles , Qudra N,
Jardim Nossa Senhora Aparecida ,
Americana - SP

FOLHA
06/20

A1 - 841 mm x 594 mm