

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB1	CA50	2	8.0	69	77	4543
	CA60	1	10.0	4	1001	4004
VB2	CA50	3	8.0	1	335	335
	CA60	4	5.0	22	77	1694
VB3	CA50	7	8.0	32	344	2464
	CA60	6	8.0	2	386	772
VB4	CA50	8	8.0	4	531	2124
	CA60	9	5.0	22	77	1694
VB5	CA50	12	8.0	4	386	1544
	CA60	13	5.0	9	77	693
VB6	CA50	14	8.0	2	154	308
	CA60	15	8.0	2	194	386
VB7	CA50	16	5.0	22	77	1694
	CA60	17	8.0	2	344	688
VB8	CA50	18	8.0	2	386	772
	CA60	19	5.0	57	77	4389
VB9	CA50	20	8.0	4	1001	4004
	CA60	21	8.0	1	678	678
VB10	CA50	22	5.0	149	77	11473
	CA60	23	8.0	2	703	1406
VB11	CA50	24	12.5	2	857	1714
	CA60	25	12.5	2	929	1858
VB12	CA50	26	12.5	1	214	214
	CA60	27	12.5	2	1197	2394
VB13	CA50	28	12.5	2	1197	2394
	CA60	29	12.5	2	207	414
VB14	CA50	30	8.0	4	703	1406
	CA60	31	8.0	2	154	308
VB15	CA50	32	8.0	2	196	392
	CA60	33	12.5	2	11473	11473
VB16	CA50	34	12.5	2	857	1714
	CA60	35	12.5	2	1037	2074
VB17	CA50	36	12.5	2	1270	1270
	CA60	37	12.5	2	1197	2394
VB18	CA50	38	12.5	2	1199	2398
	CA60	39	12.5	2	207	414
VB19	CA50	40	5.0	150	77	11500
	CA60	41	12.5	2	874	1748
VB20	CA50	42	12.5	2	1174	2348
	CA60	43	12.5	2	609	1218
VB21	CA50	44	12.5	2	1197	2394
	CA60	45	12.5	2	1200	2400
VB22	CA50	46	12.5	2	601	1202
	CA60	47	5.0	25	97	2425
VB23	CA50	48	5.0	4	601	2404
	CA60	49	5.0	17	117	1989
VB24	CA50	50	10.0	4	525	2100
	CA60	51	5.0	49	77	3773
VB25	CA50	52	12.5	4	839	3356
	CA60	53	12.5	1	360	360
VB26	CA50	54	5.0	41	77	3157
	CA60	55	8.0	4	896	3584
VB27	CA50	56	5.0	32	77	2464
	CA60	57	8.0	4	896	3584
VB28	CA50	58	5.0	32	77	2464
	CA60	59	8.0	4	896	3584
VB29	CA50	60	5.0	27	77	2079
	CA60	61	10.0	4	465	1860
VB30	CA50	62	5.0	24	77	1848
	CA60	63	8.0	4	416	1664
VB31	CA50	64	5.0	14	77	1078
	CA60	65	8.0	2	224	448
VB32	CA50	66	8.0	2	266	532
	CA60	67	5.0	27	77	2079
VB33	CA50	68	10.0	2	424	848
	CA60	69	10.0	2	465	930
VB34	CA50	70	5.0	24	77	1848
	CA60	71	8.0	4	416	1664
VB35	CA50	72	5.0	27	77	2079
	CA60	73	10.0	4	465	1860
VB36	CA50	74	5.0	24	77	1848
	CA60	75	10.0	2	374	748
VB37	CA50	76	10.0	2	415	830
	CA60	77	5.0	11	77	847
VB38	CA50	78	8.0	4	236	944
	CA60	79	5.0	42	77	3234
VB39	CA50	80	8.0	4	721	2884
	CA60	81	5.0	24	77	1848
VB40	CA50	82	12.5	2	414	828
	CA60	83	12.5	2	434	868
VB41	CA50	84	5.0	24	77	1848
	CA60	85	8.0	2	174	348
VB42	CA50	86	8.0	2	216	432
	CA60	87	5.0	24	77	1848
VB43	CA50	88	8.0	2	374	748
	CA60	89	8.0	2	416	832

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	416.3	35	12 m	164.3
CA50	10.0	918.6	8	12 m	96.6
CA50	12.5	353.1	30	12 m	340.1
CA60	5.0	932.7	78	12 m	143.8
PESO TOTAL (kg)					
CA50					561
CA60					143.8

Volume de concreto (C-25) = 8.28 m³
Área de forma = 137.71 m²

APROVAÇÃO:

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL **FINALIDADE:** UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO(RT): JOÃO ALÍPIO FERREIRA DUTRA DE SOUZA **DREA-MG:** 170978/D **DATA:** MARÇO / 2024

ENGENHEIRO CIVIL: TELS. (38) 99229-8082 **Nº ART:** **REVISÃO:** 02

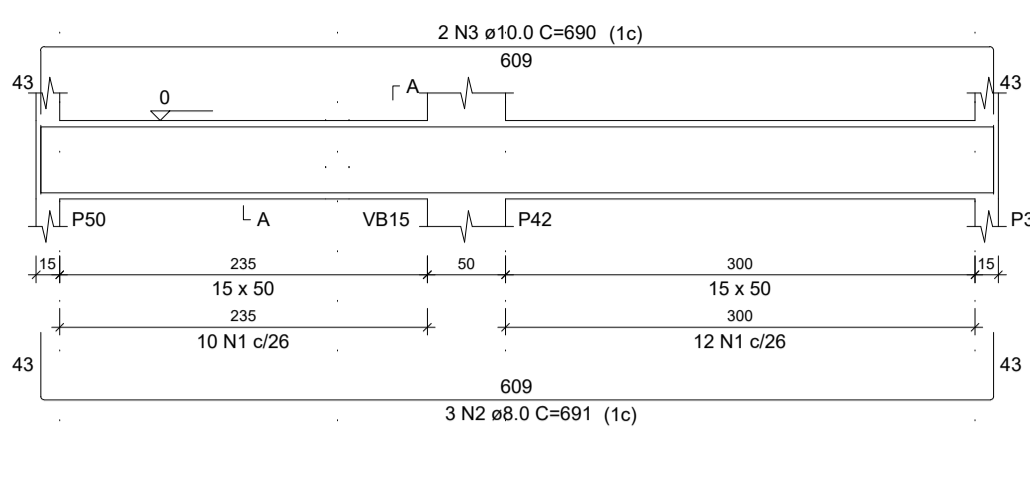
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA **CONTRATANTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

ENDEREÇO DA OBRA: RUA 16, SNº. BAIRRO: ALVORADA **CIDADE:** MANGA - MG **DEP:** 39.460-000

CONTEÚDO: ELEMENTO ESTRUTURAL: ARMAÇÃO VIGAS BALDRAME 1/2 **ESCALAS:** **FOLHA Nº:** 9/15

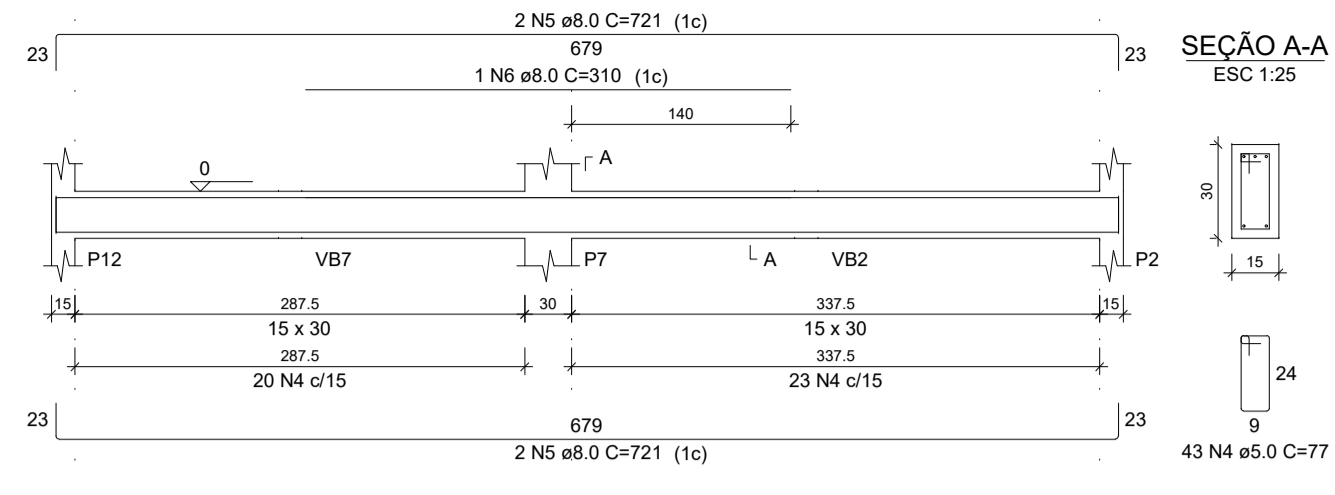
INDICADAS: DESENHISTA: JOÃO ALÍPIO TELS. (38) 99229-8082

VB28 (15 x 50)
ESC 1:50



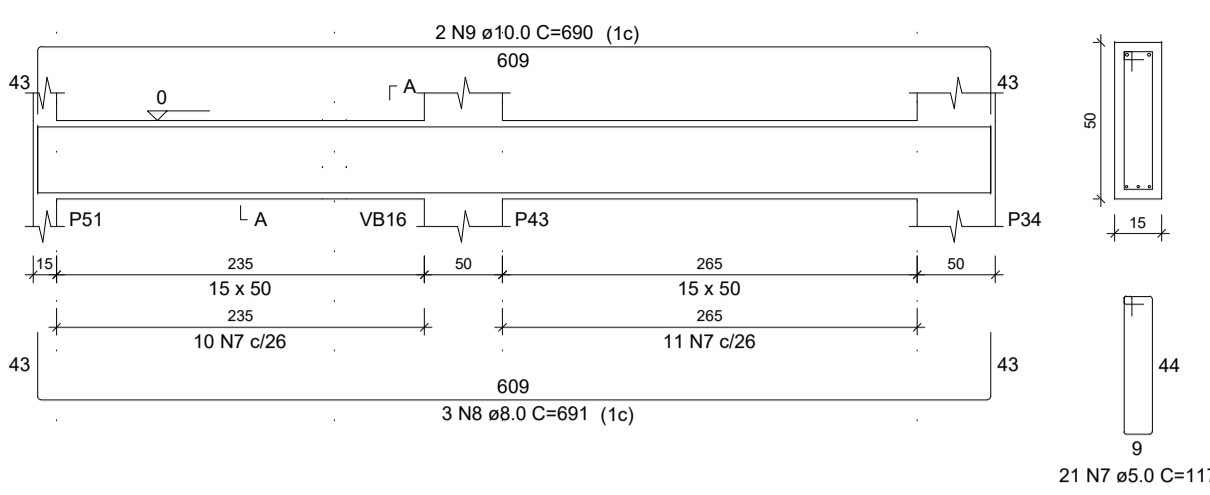
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB32 (15 x 30)
ESC 1:50



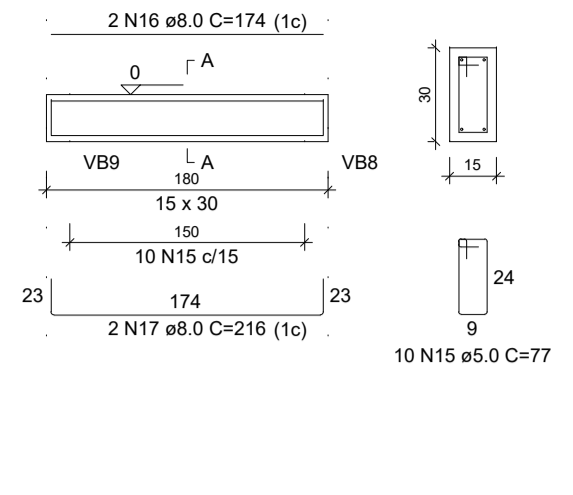
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB33 (15 x 50)
ESC 1:50



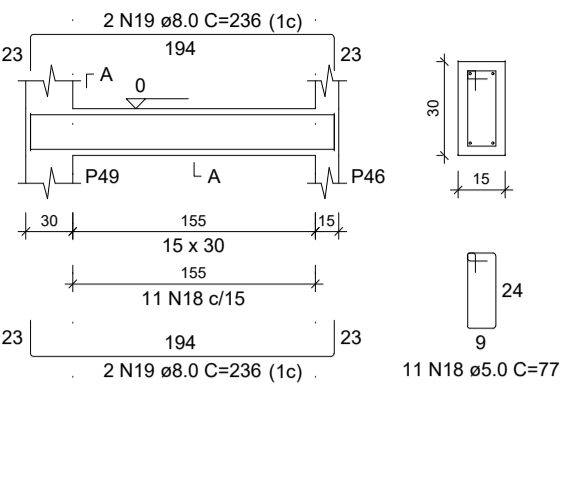
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB35 (15 x 30)
ESC 1:50



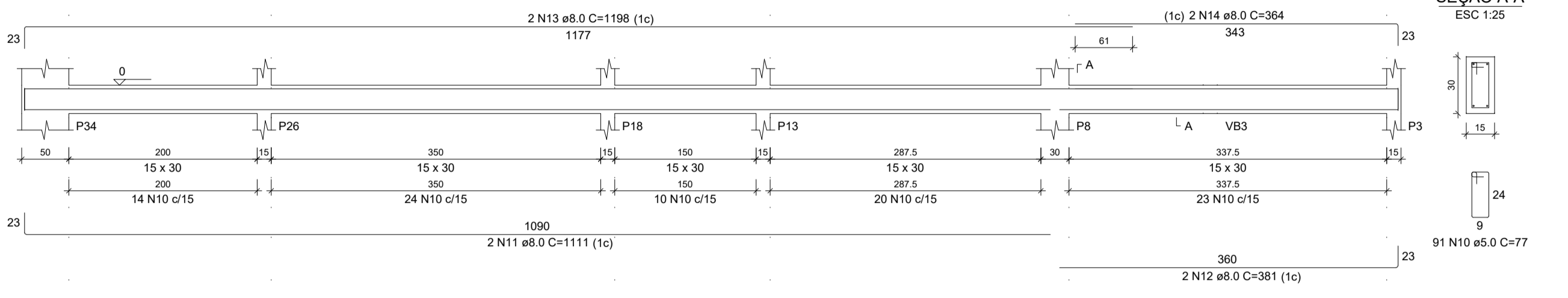
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB36 (15 x 30)
ESC 1:50



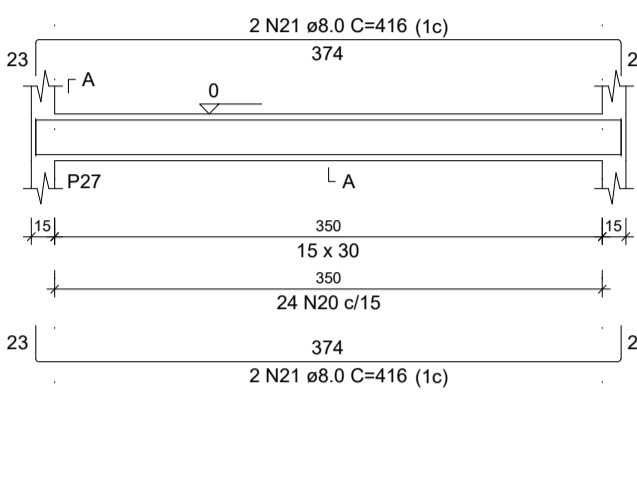
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB34 (15 x 30)
ESC 1:50



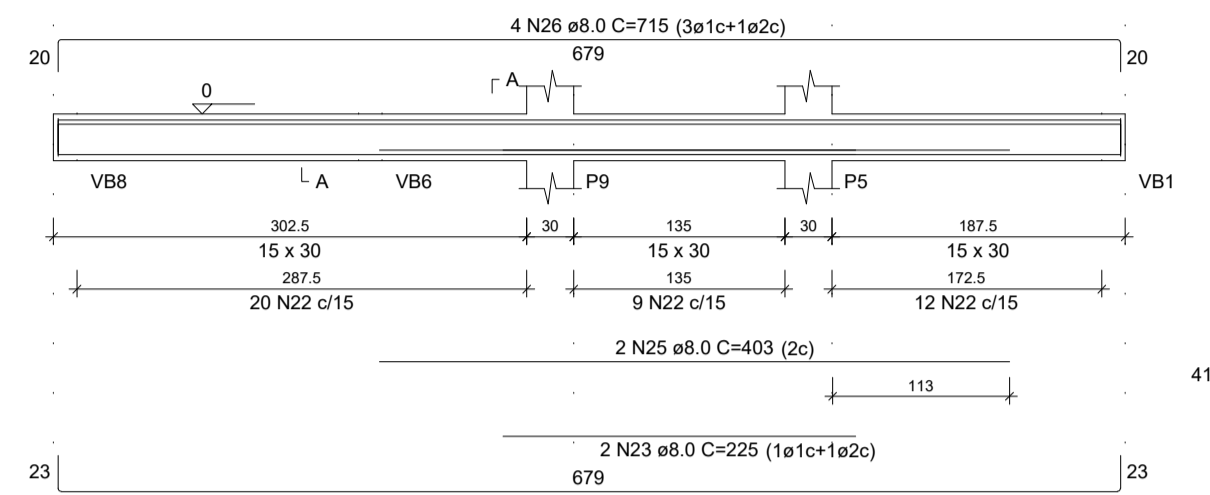
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB37 (15 x 30)
ESC 1:50



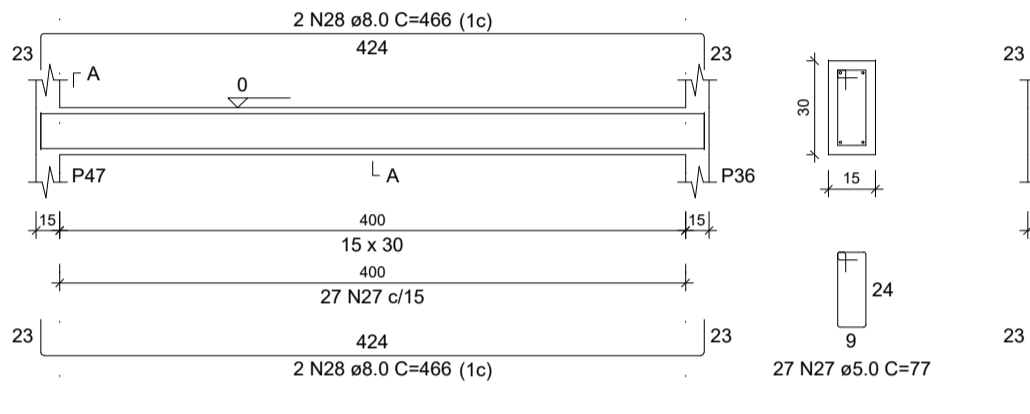
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB38 (15 x 30)
ESC 1:50



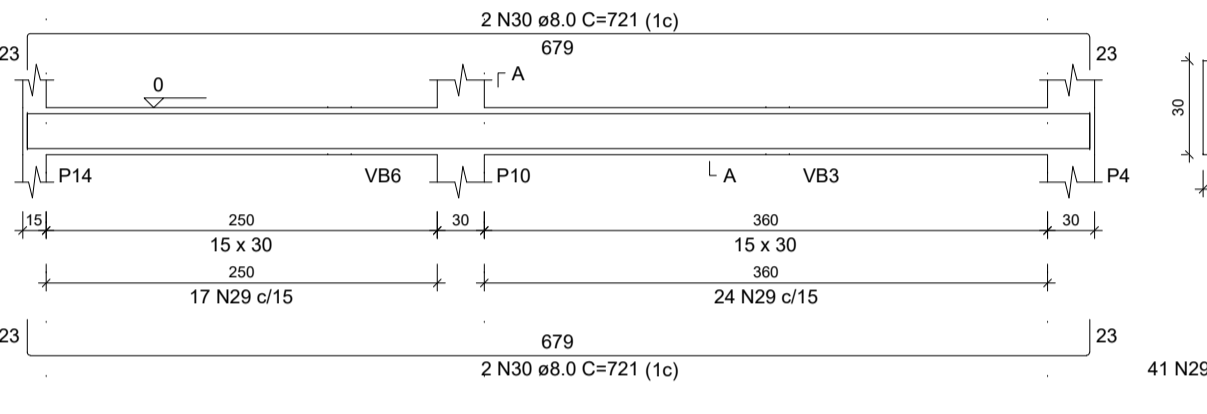
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB39 (15 x 30)
ESC 1:50



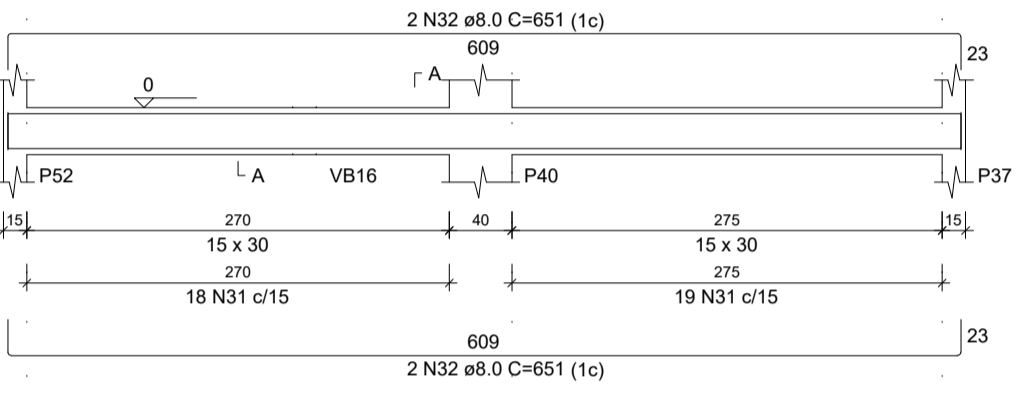
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB40 (15 x 30)
ESC 1:50



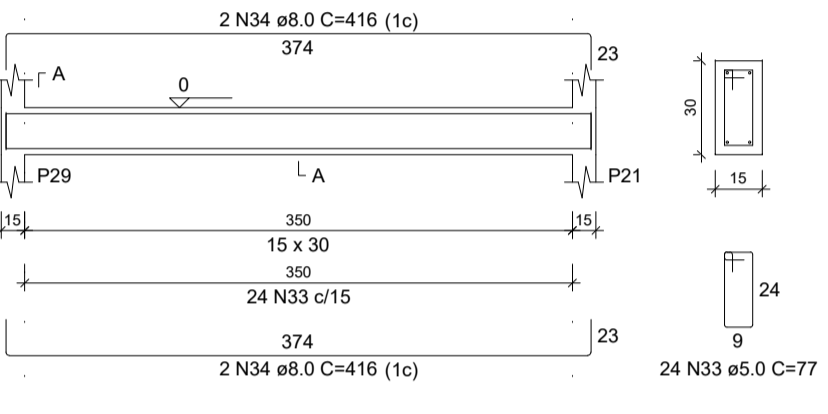
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB41 (15 x 30)
ESC 1:50



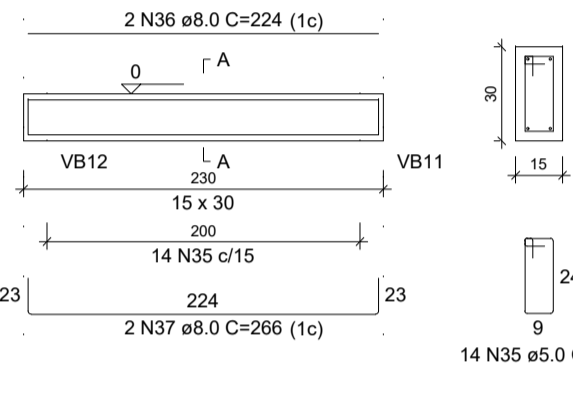
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB42 (15 x 30)
ESC 1:50



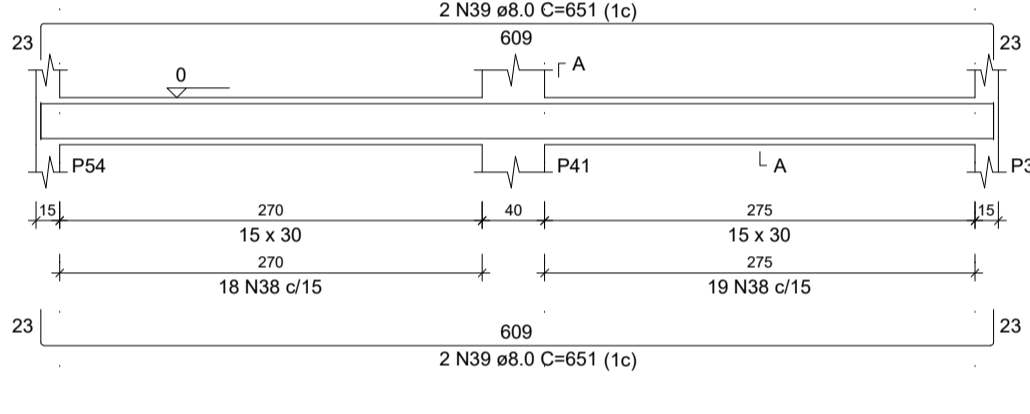
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB43 (15 x 30)
ESC 1:50



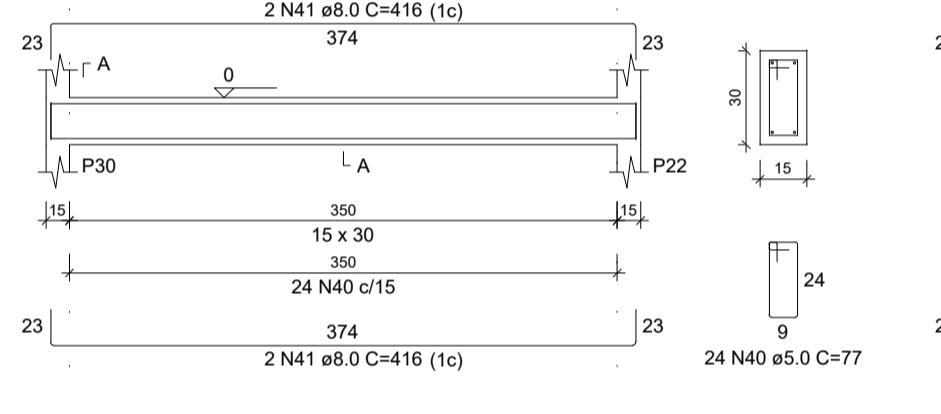
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB44 (15 x 30)
ESC 1:50



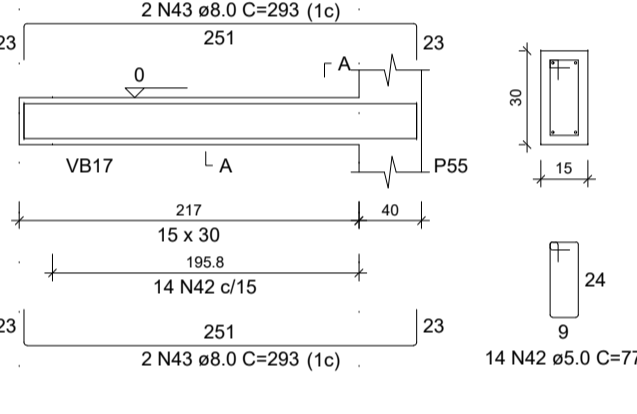
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB45 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB46 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LINITE (cm)	C.TOTAL (cm)
VB28	CA60	1	5.0	22	117	2574
	CASO	8.0	3	690	2173	1881
	CASO	3	10.0	2	690	1380
	CA60	4	5.0	43	77	3313
	CA60	5	8.0	4	721	2884
VB32	CASO	6	8.0	1	310	310
	CA60	7	8.0	21	117	2457
	CASO	8	8.0	3	691	2073
	CA60	10	5.0	91	77	1380
	CASO	11	8.0	2	1111	2222
VB34	CA60	12	8.0	2	381	762
	CASO	13	8.0	2	1198	2396
	CASO	14	8.0	2	364	728
	CA60	15	5.0	10	77	770
	CASO	16	8.0	2	174	348
VB36	CA60	17	8.0	2	216	432
	CA60	18	5.0	11	77	847
	CASO	19	8.0	4	236	944
	CA60	20	5.0	24	77	1848
	CASO	21	8.0	4	416	1664
VB38	CA60	22	5.0	41	77	3157
	CASO	23	8.0	2	225	450
	CASO	24	8.0	2	721	1442
	CA60	25	8.0	2	403	806
	CASO	26	8.0	4	715	2860
VB40	CA60	27	5.0	27	77	2079
	CA60	28	8.0	4	466	1864
	CASO	29	5.0	41	77	3157
	CASO	30	8.0	4	721	2884
	CASO	31	5.0	37	77	2849
VB42	CASO	32	8.0	4	651	2604
	CA60	33	5.0	24	77	1848
	CASO	34	8.0	4	416	1664
	CA60	35	5.0	14	77	1078
	CASO	36	8.0	2	224	448
VB44	CASO	37	8.0	2	286	572
	CA60	38	5.0	37	77	2849
	CASO	39	8.0	4	651	2604
	CA60	40	5.0	24	77	1848
	CASO	41	8.0	4	416	1664
VB46	CA60	42	5.0	14	77	1078
	CASO	43	8.0	4	283	1172

RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0%	UNID	PESO + 0% (kg)
CASO	8.0	378.3	32	12 m	149.3
CA60	10.0	27.6	3	12 m	17
CA60	5.0	387.6	33	12 m	59.7
PESO TOTAL (kg)					
CASO		166.3			
CA60		59.7			
Volume de concreto (C-25) = 3.67 m³					
Área de forma = 60.18 m²					

APROVAÇÃO:

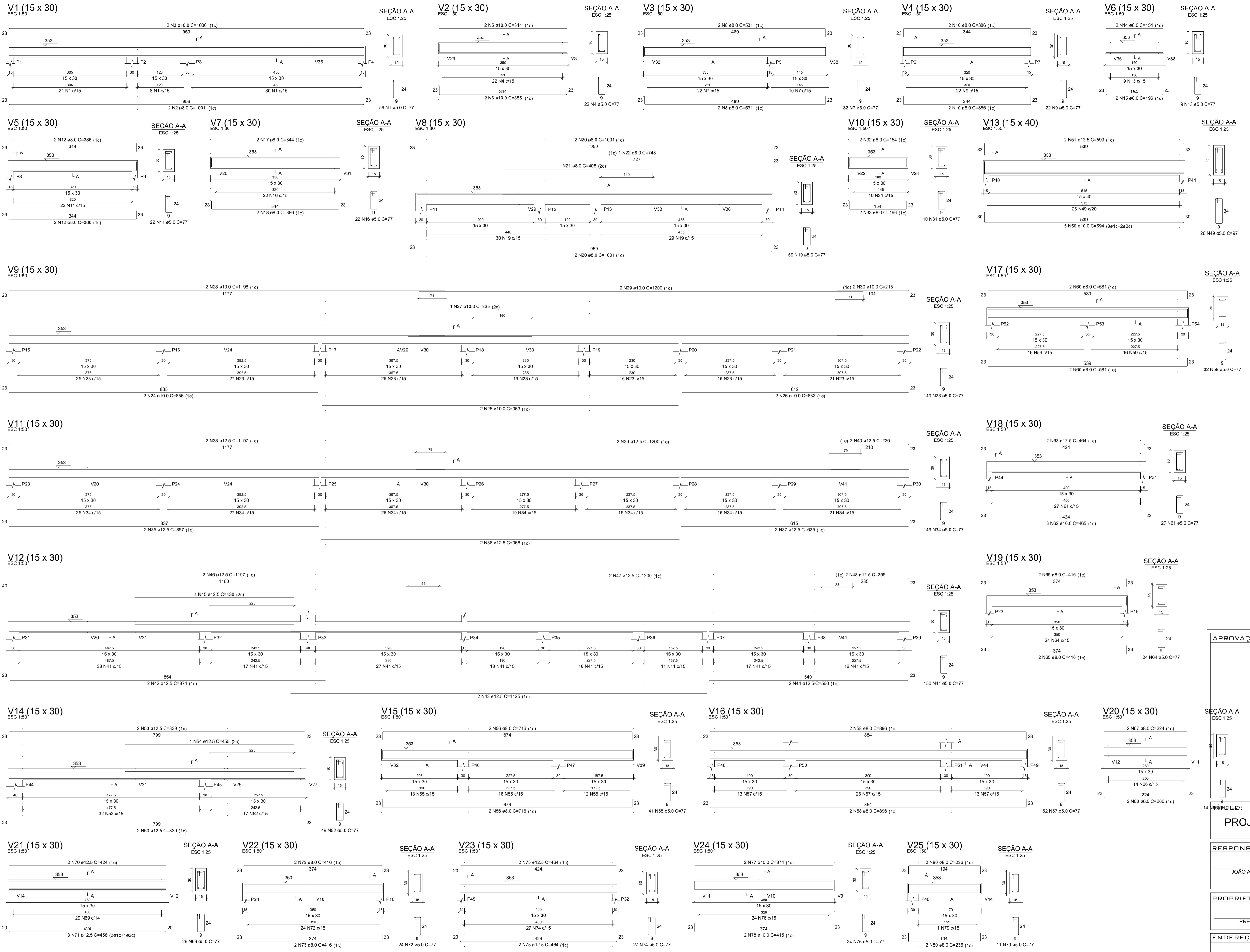
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL
FINALIDADE: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO(RT): JOÃO ALÍPIO FERREIRA DUTRA DE SOUZA, ENGENHEIRO CIVIL, TELS. (38) 99229-8082
CREA-MG: 170978/D
DATA: MARÇO / 2024
Nº ART:
REVISÃO: 02

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA, CNPJ: 18.270.447/0001-46
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA, CNPJ: 18.270.447/0001-46

ENDEREÇO DA OBRA: RUA 16, SNº, BAIRRO: ALVORADA
CIDADE: MANGA - MG
DEP: 39.460-000

CONTEÚDO: ELEMENTO ESTRUTURAL: ARMAÇÃO VIGAS BALDRAME 2/2
ESCALAS: INDICADAS
FOLHA Nº: 10/15
DESENHISTA: JOÃO ALÍPIO, TELS. (38) 99229-8082



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
V1	CA60	1	5.0	59	77	4543
	CA50	2	8.0	2	1001	2002
	CA50	3	10.0	2	1000	2000
V2	CA60	4	5.0	22	77	1694
	CA50	5	10.0	2	344	688
	CA50	6	10.0	2	385	770
V3	CA60	7	5.0	32	77	2474
	CA50	8	8.0	2	531	1062
V4	CA60	9	5.0	22	77	1694
	CA50	10	8.0	2	386	772
V5	CA60	11	5.0	22	77	1694
	CA50	12	8.0	2	386	772
	CA50	13	5.0	9	77	693
V6	CA50	14	8.0	4	386	1544
	CA50	15	8.0	2	154	308
	CA50	16	5.0	2	196	392
V7	CA60	17	5.0	22	77	1694
	CA50	18	8.0	2	344	688
	CA50	19	8.0	2	386	772
V8	CA60	20	5.0	59	77	4543
	CA50	21	8.0	4	1001	4004
	CA50	22	8.0	1	405	405
	CA50	23	8.0	1	748	748
	CA50	24	8.0	1	11473	11473
	CA50	25	10.0	2	856	1712
	CA50	26	10.0	2	963	1926
	CA50	27	10.0	1	335	335
	CA50	28	10.0	2	1198	2396
	CA50	29	10.0	2	1200	2400
	CA50	30	10.0	2	215	430
	CA50	31	8.0	2	196	392
	CA50	32	8.0	2	154	308
	CA50	33	8.0	2	196	392
	CA60	34	5.0	149	77	11473
	CA50	35	12.5	2	857	1714
	CA50	36	12.5	2	968	1936
	CA50	37	12.5	2	635	1270
	CA50	38	12.5	2	1197	2394
	CA50	39	12.5	2	1200	2400
	CA50	40	12.5	2	230	460
	CA60	41	5.0	150	77	11550
	CA50	42	12.5	2	874	1748
	CA50	43	12.5	2	1125	2250
	CA50	44	12.5	2	560	1120
	CA50	45	12.5	1	430	430
	CA50	46	12.5	2	1197	2394
	CA50	47	12.5	2	1200	2400
	CA50	48	12.5	2	255	510
	CA60	49	5.0	26	97	2522
	CA50	50	10.0	5	594	2970
	CA50	51	12.5	2	599	1198
	CA60	52	5.0	49	77	3773
	CA50	53	12.5	4	839	3356
	CA50	54	12.5	1	455	455
	CA60	55	5.0	41	77	3157
	CA50	56	8.0	4	716	2864
	CA60	57	5.0	52	77	4004
	CA50	58	8.0	4	896	3584
	CA60	59	5.0	32	77	2464
	CA50	60	8.0	4	581	2324
	CA60	61	5.0	27	77	2079
	CA50	62	10.0	3	465	1395
	CA50	63	12.5	2	464	928
	CA60	64	5.0	24	77	1848
	CA50	65	8.0	4	416	1664
	CA60	66	5.0	14	77	1078
	CA50	67	8.0	2	224	448
	CA50	68	8.0	2	266	532
	CA60	69	5.0	20	77	1540
	CA50	70	12.5	2	424	848
	CA50	71	12.5	3	458	1374
	CA60	72	5.0	24	77	1848
	CA50	73	8.0	4	416	1664
	CA60	74	5.0	27	77	2079
	CA50	75	12.5	4	464	1856
	CA60	76	7.0	24	77	1848
	CA50	77	10.0	2	374	748
	CA50	78	10.0	2	415	830
	CA60	79	5.0	11	77	847
	CA50	80	8.0	4	236	944

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	292.6	25	12 m	115.4
	10.0	198.7	17	12 m	122.5
	12.5	310.4	26	12 m	299
CA60	5.0	840.6	79	12 m	129.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50		536.9			
CA60		129.6			

Volume de concreto (C-25) = 7.30 m³
Área de forma = 90.50 m²

APROVAÇÃO:

SEÇÃO A-A ESC 1:25

PROJETO ESTRUTURAL UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO(RT): JOÃO ALÍPIO FERREIRA DUTRA DE SOUZA ENGENHEIRO CIVIL TELS. (38) 99229-8082

CREA-MG: 170978/D DATA: MARÇO / 2024

Nº ART: REVISÃO: 02

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA CNPJ: 18.270.447/0001-46

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA CNPJ: 18.270.447/0001-46

ENDEREÇO DA OBRA: RUA 16, SNª. BAIRRO: ALVORADA

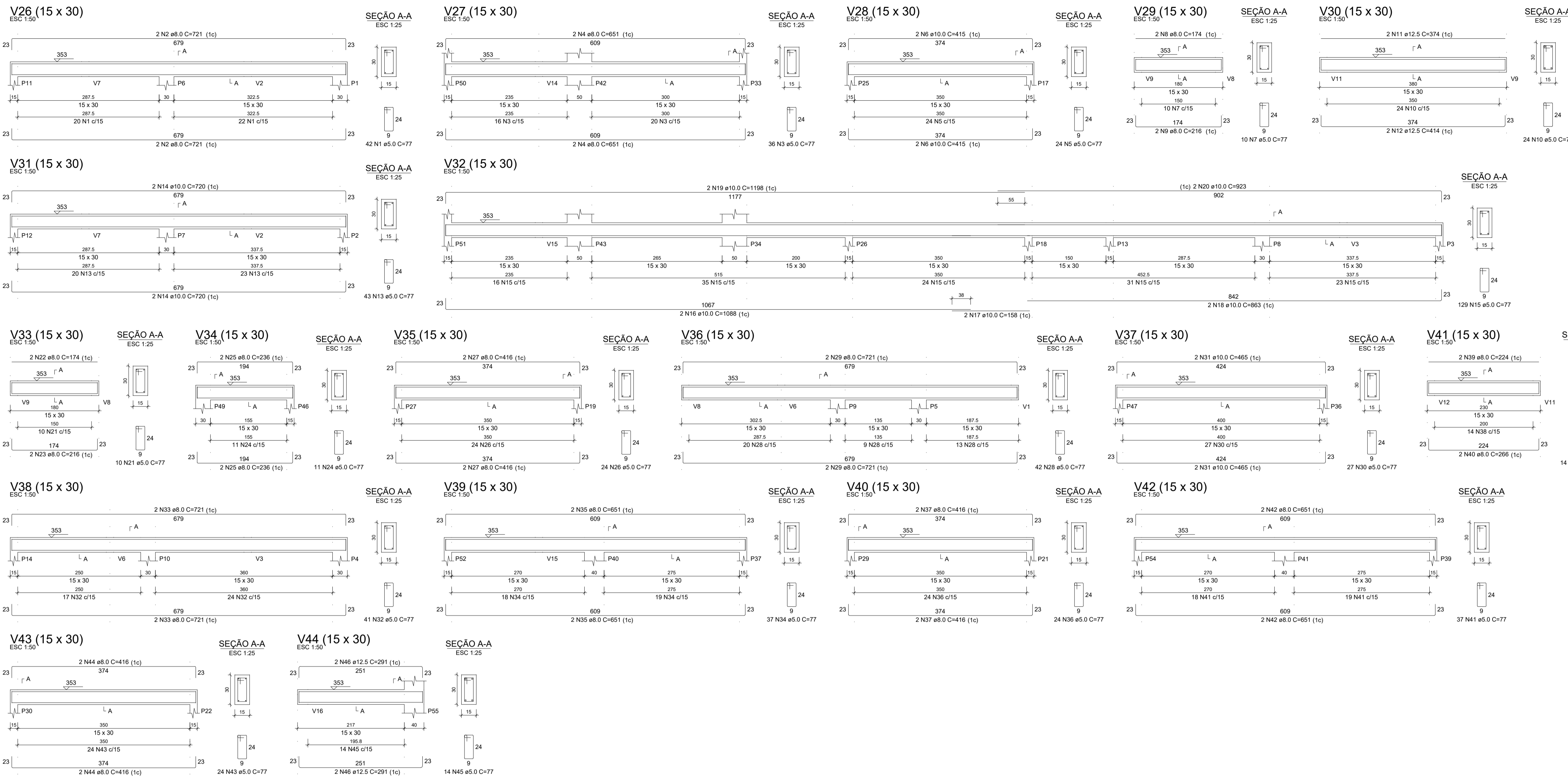
CIDADE: MANGA - MG DEP: 39.460-000

CONTEÚDO: ELEMENTO ESTRUTURAL: ARMAÇÃO VIGAS 1/2

ESCALAS: INDICADAS

FOLHA Nº: **11/15**

DESENHISTA: JOÃO ALÍPIO Tels. (38) 99229-8082



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V26	CA60	1	5.0	42	77	3234
	CA50	2	8.0	4	721	2884
V27	CA60	3	5.0	38	77	2772
	CA50	4	8.0	4	851	2904
V28	CA60	5	5.0	24	77	1848
	CA50	6	10.0	4	415	1650
V29	CA60	7	5.0	10	77	770
	CA50	8	8.0	2	174	348
V30	CA60	9	8.0	2	216	432
	CA50	10	5.0	24	77	1848
	CA50	11	12.5	2	374	748
V31	CA60	13	5.0	43	77	3311
	CA50	14	10.0	4	720	2880
V32	CA60	15	5.0	129	77	9933
	CA50	16	10.0	2	1088	2176
	CA50	17	10.0	2	158	316
V33	CA60	18	10.0	2	863	1726
	CA50	19	10.0	2	1198	2396
	CA50	20	10.0	2	923	1846
	CA50	21	5.0	10	77	770
	CA50	22	8.0	2	174	348
V34	CA50	23	8.0	2	216	432
	CA50	24	5.0	11	77	847
	CA50	25	8.0	4	236	944
V35	CA60	26	5.0	24	77	1848
	CA50	27	8.0	4	416	1664
V36	CA60	28	5.0	42	77	3234
	CA50	29	8.0	4	721	2884
V37	CA60	30	5.0	27	77	2079
	CA50	31	10.0	4	465	1860
V38	CA60	32	5.0	41	77	3157
	CA50	33	8.0	4	721	2884
V39	CA60	34	5.0	37	77	2849
	CA50	35	8.0	4	651	2604
V40	CA60	36	5.0	24	77	1848
	CA50	37	8.0	4	416	1664
V41	CA60	38	5.0	14	77	1078
	CA50	39	8.0	2	224	448
	CA50	40	8.0	2	266	532
V42	CA60	41	5.0	37	77	2849
	CA50	42	8.0	4	651	2604
V43	CA60	43	5.0	24	77	1848
	CA50	44	8.0	4	416	1664
V44	CA60	45	5.0	14	77	1078
	CA50	46	12.5	4	291	1164

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	249.4	21	12 m	98.4
	10.0	148.6	13	12 m	91.6
	12.5	27.4	3	12 m	26.4
CA60	5.0	472	40	12 m	72.8
PESO TOTAL (kg)					
CA50		216.4			
CA60		72.8			

Volume de concreto (C=25) = 4.02 m³
Área de forma = 49.57 m²

APROVAÇÃO:

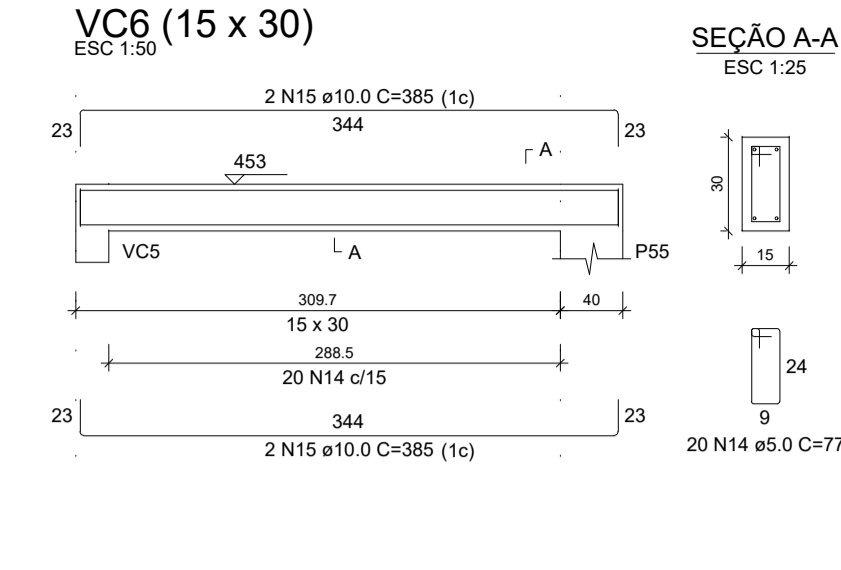
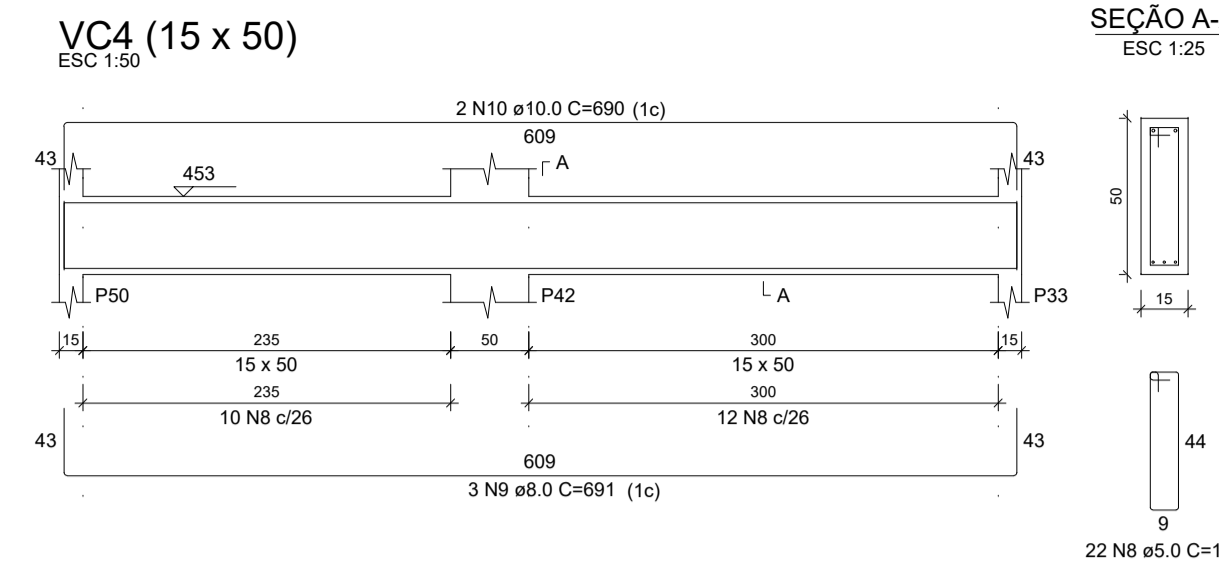
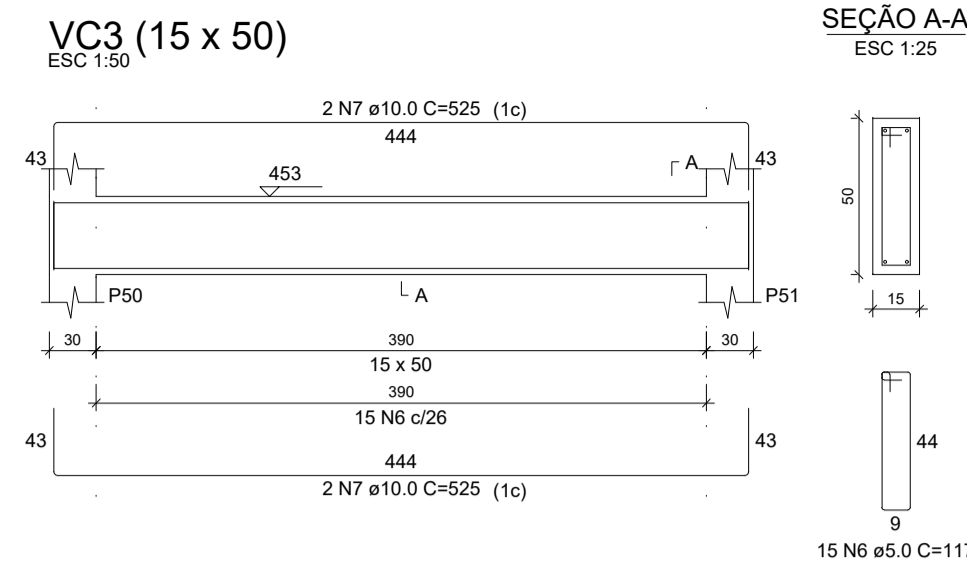
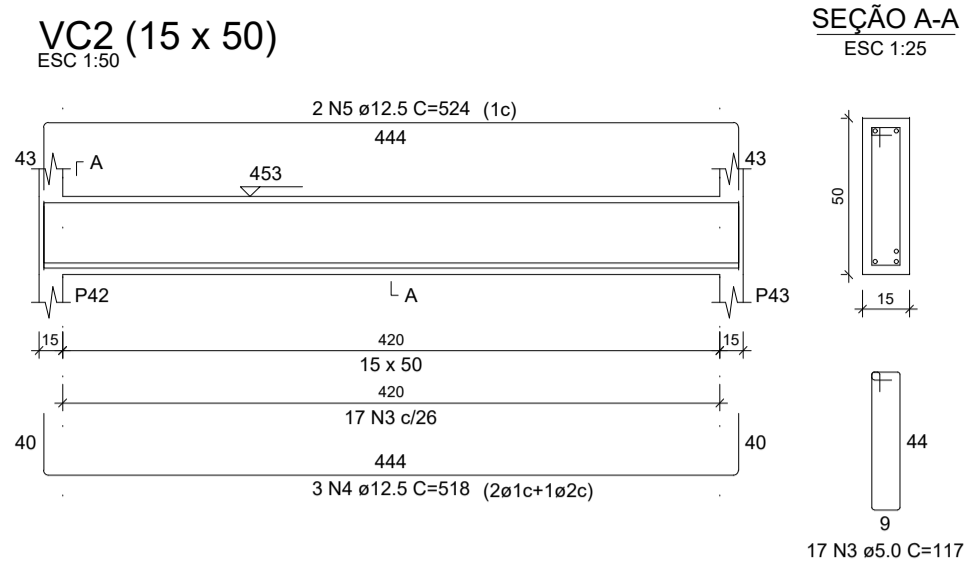
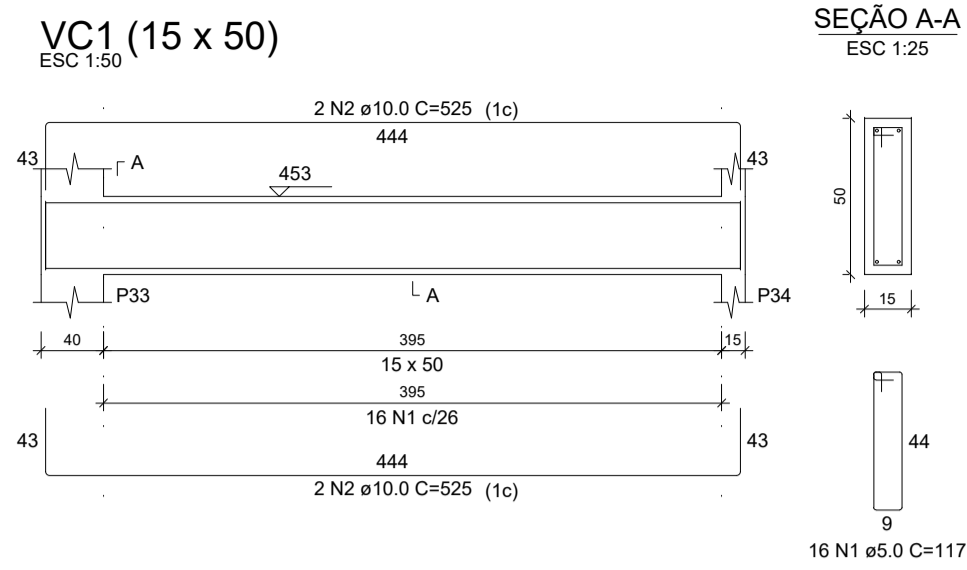
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL FINALIDADE: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO(RT): JOÃO ALÍPIO FERREIRA DUTRA DE SOUZA ENGENHEIRO CIVIL TELS. (38) 99229-8082 CREA-MG: 170978/D DATA: MARÇO / 2024 Nº ART: REVISÃO: 02

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA CNPJ: 18.270.447/0001-46 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA CNPJ: 18.270.447/0001-46

ENDEREÇO DA OBRA: RUA 16, SNº. BAIRRO: ALVORADA CIDADE: MANGA - MG DEP: 39.460-000

CONTEÚDO: ELEMENTO ESTRUTURAL: ARMAÇÃO VIGAS 2/2 ESCALAS: INDICADAS FOLHA Nº: 12/15 DESENHISTA: JOÃO ALÍPIO Tels. (38) 99229-8082



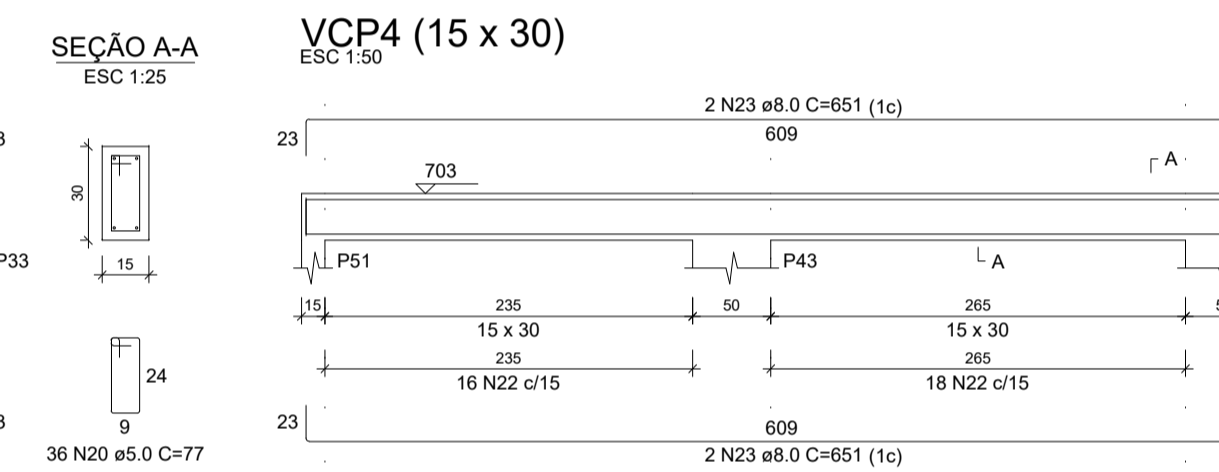
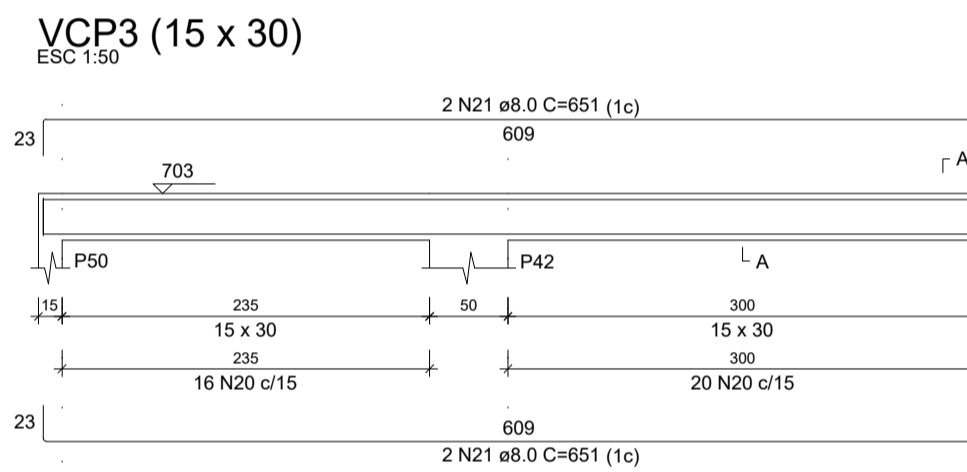
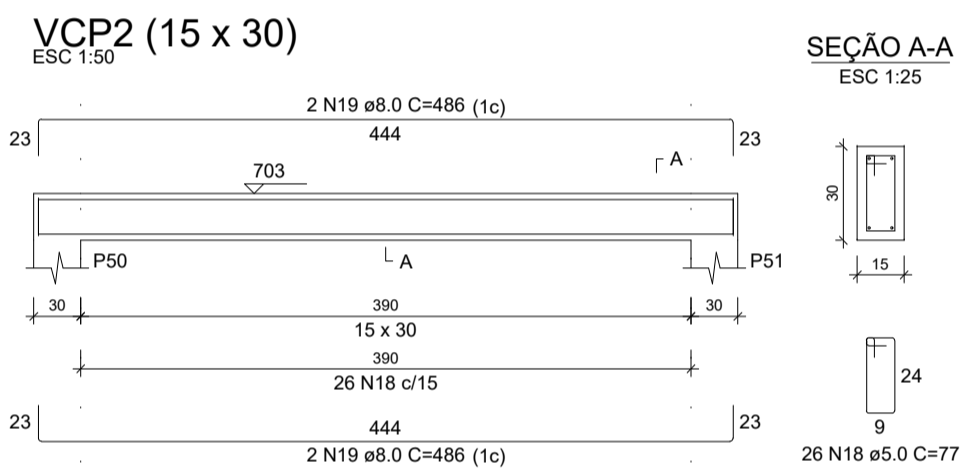
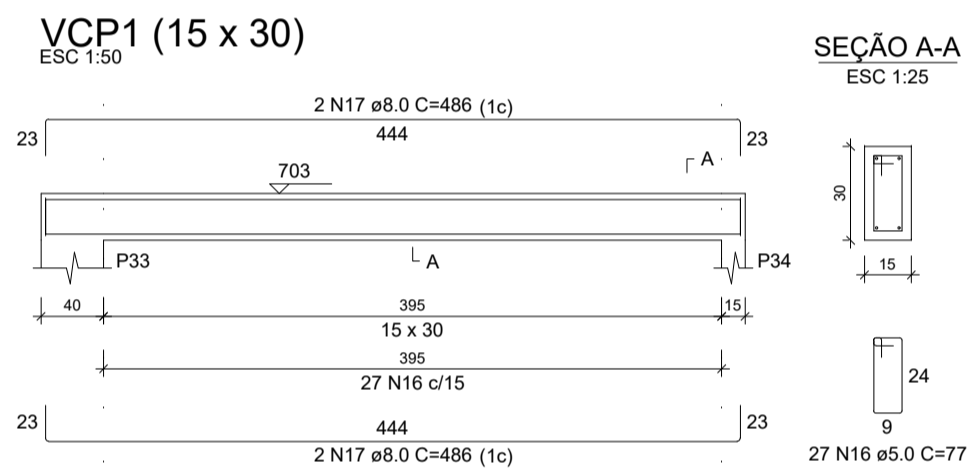
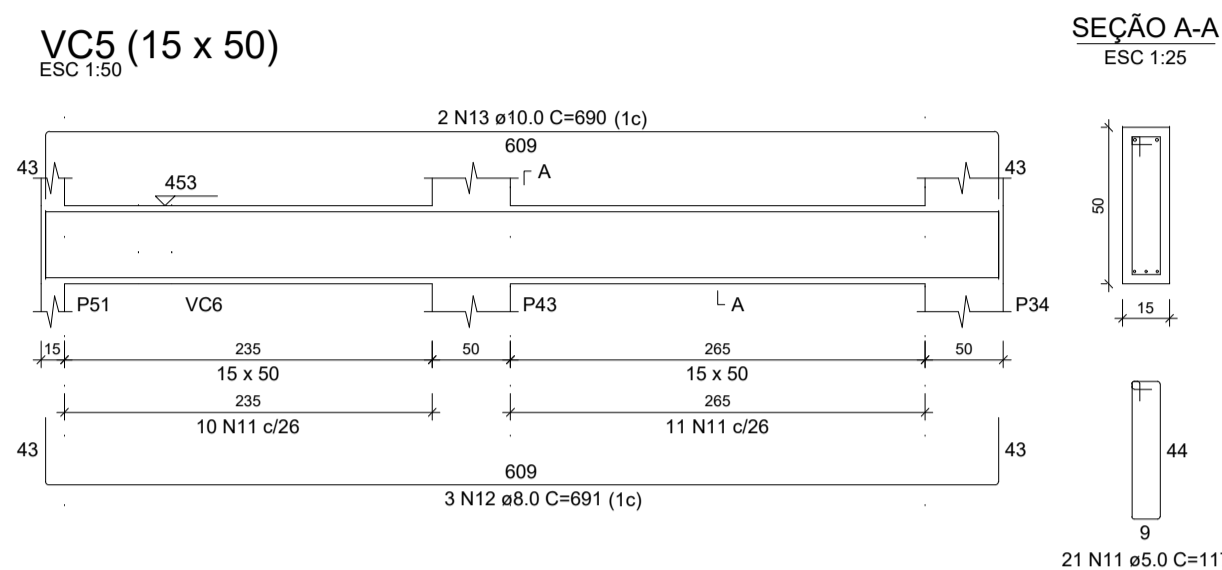
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
VC1-L3	CA50	1	5.0	16	117	1872
	CA60	2	10.0	4	525	2100
VC2-L3	CA50	3	5.0	17	117	1989
	CA50	4	12.5	3	518	1554
VC3-L3	CA50	5	12.5	2	524	1048
	CA60	6	5.0	15	117	1755
VC4-L3	CA50	7	10.0	4	525	2100
	CA60	8	5.0	22	117	2574
VC5-L3	CA50	9	8.0	3	691	2073
	CA50	10	10.0	2	690	1380
VC6-L3	CA50	11	5.0	21	117	2457
	CA50	12	8.0	3	691	2073
VCP1-L4	CA50	13	10.0	2	690	1380
	CA80	14	5.0	20	77	1540
VCP2-L4	CA50	15	10.0	4	385	1540
	CA60	16	5.0	27	77	2079
VCP3-L4	CA50	17	8.0	4	486	1944
	CA60	18	5.0	26	77	2002
VCP4-L4	CA50	19	8.0	4	486	1944
	CA60	20	5.0	36	77	2772
VCP4-L4	CA50	21	8.0	4	651	2604
	CA60	22	5.0	34	77	2618
VCP4-L4	CA50	23	8.0	4	651	2604

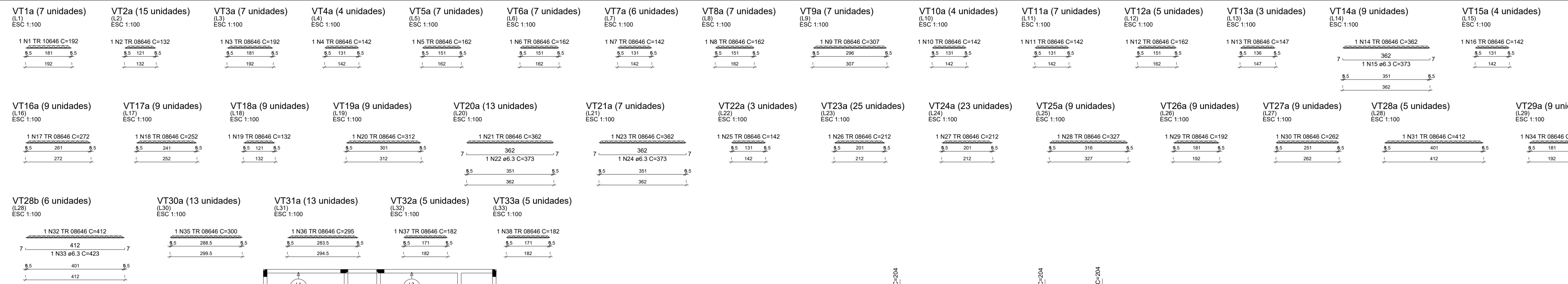
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barra)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	132.4	12	12 m	52.3
CA50	10.0	85	8	12 m	52.4
CA60	12.5	26	3	12 m	25.1
CA60	5.0	216.6	19	12 m	33.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50					129.7
CA60					33.4

Volume de concreto (C-25) = 2.63 m³
Área de forma = 37.66 m²



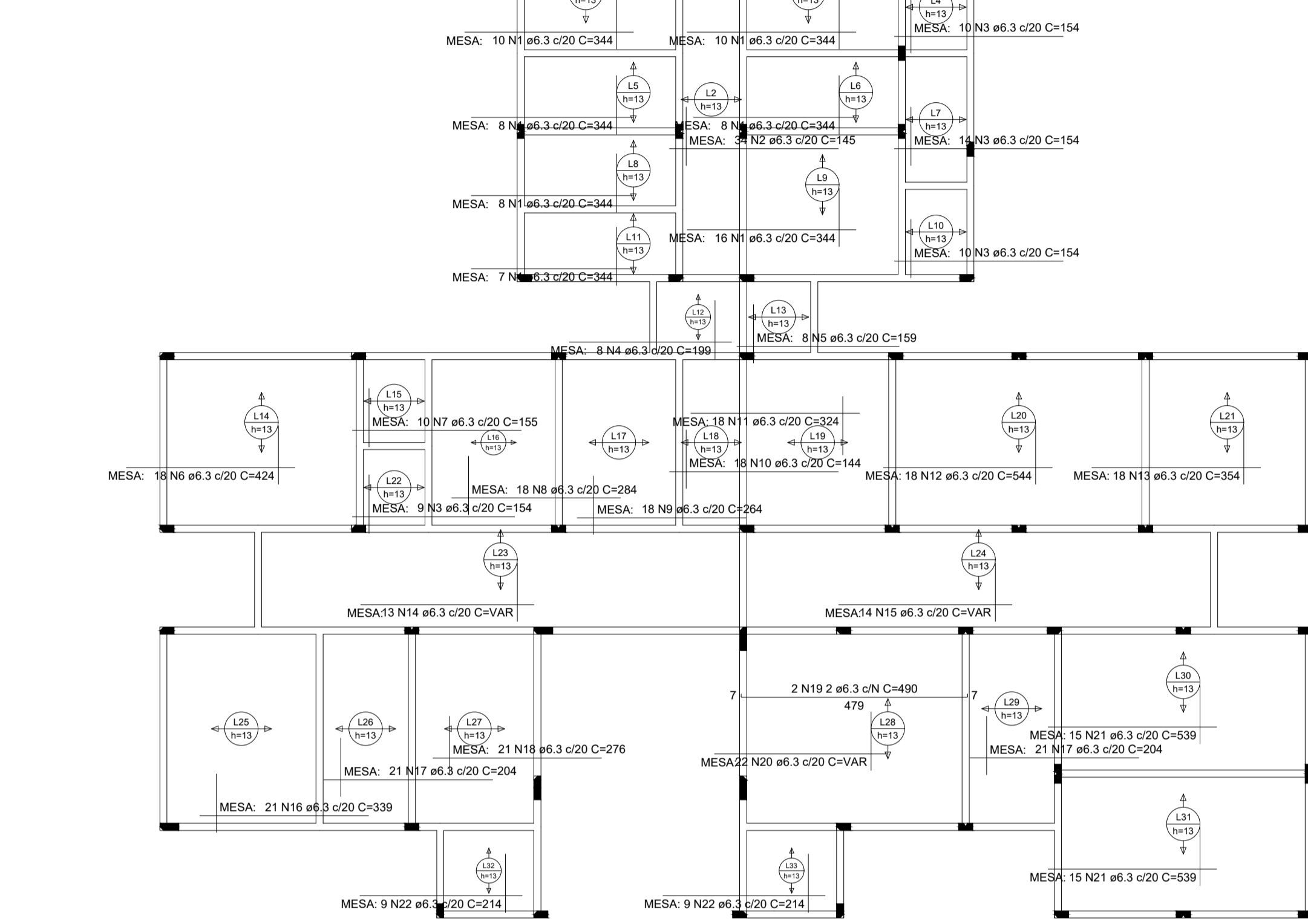
APROVAÇÃO:		
		
TÍTULO:	FINALIDADE:	
PROJETO ESTRUTURAL	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	
RESPONSÁVEL TÉCNICO(RT):	DREA-MG:	DATA:
JOÃO ALÍPIO FERREIRA DUTRA DE SOUZA ENGENHEIRO CIVIL TELS. (38) 99229-8082	170978/D	MARÇO / 2024
	Nº ART:	REVISÃO:
		02
PROPRIETÁRIO:	CONTRATANTE:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGÁ CNPJ: 18.270.447/0001-46	PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGÁ CNPJ: 18.270.447/0001-46	
ENDEREÇO DA OBRA:	CIDADE:	DEP:
RUA 16, SNº. BAIRRO: ALVORADA	MANGÁ - MG	39.460-000
CONTEÚDO:	ESCALAS:	FOLHA Nº:
ELEMENTO ESTRUTURAL: ARMAÇÃO VIGAS CAIXA D'ÁGUA E PLATIBANDA	INDICADAS	
	DESENHISTA:	13/15
	JOÃO ALÍPIO Tels. (38) 99229-8082	



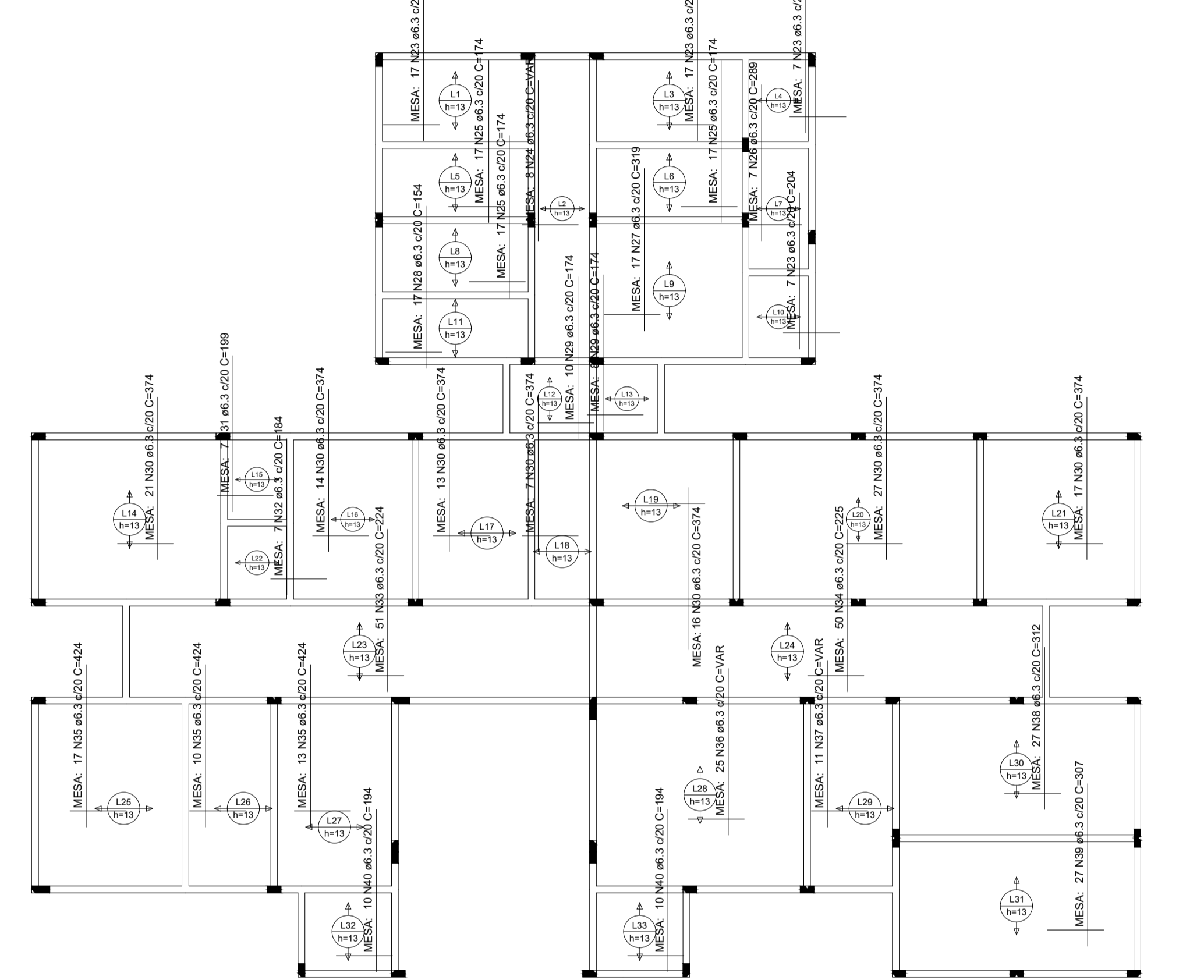
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
7xVT1a	CA60	1	6,3	67	344	23048
15xVT2a	CA60	2	TR 08646	15	132	1980
7xVT3a	CA60	3	6,3	43	154	6622
4xVT4a	CA60	4	6,3	8	150	1502
7xVT5a	CA60	5	6,3	8	159	1272
6xVT7a	CA60	6	6,3	18	424	7632
7xVT8a	CA60	7	6,3	10	155	1550
7xVT9a	CA60	8	6,3	18	284	5112
4xVT10a	CA60	9	6,3	18	254	4752
7xVT11a	CA60	10	6,3	18	144	2592
5xVT12a	CA60	11	6,3	18	324	5832
3xVT13a	CA60	12	6,3	18	544	8712
9xVT14a	CA60	13	6,3	18	354	6372
4xVT15a	CA50	14	6,3	13	VAR	VAR
9xVT16a	CA60	15	6,3	14	VAR	VAR
9xVT17a	CA60	16	6,3	21	339	7119
9xVT18a	CA60	17	6,3	42	204	8568
9xVT19a	CA60	18	6,3	21	276	5796
13xVT20a	CA60	19	6,3	2	480	960
3xVT22a	CA60	20	6,3	22	VAR	VAR
7xVT21a	CA60	21	6,3	30	539	16170
23xVT23a	CA60	22	6,3	18	214	3852
23xVT24a	CA60	23	6,3	48	204	9792
9xVT25a	CA60	24	6,3	8	VAR	VAR
9xVT27a	CA60	25	6,3	51	174	8874
5xVT28a	CA60	26	6,3	7	289	2023
6xVT28b	CA60	27	6,3	17	319	5423
9xVT29a	CA50	28	6,3	17	154	2618
13xVT30a	CA60	29	6,3	18	174	3132
13xVT31a	CA60	30	6,3	7	184	1288
5xVT32a	CA60	31	6,3	27	307	8289
5xVT33a	CA60	32	6,3	20	194	3880

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6,3	133,6	12	12 m	32,7
CA60	TR 08646	663,3	-	-	637,5
	TR 108646	13,4	-	-	13,3
PESO TOTAL (kg)					650,7
CA50		32,7			
CA60		650,7			

Volume de concreto (C-25) = 0,00 m³
Área de forma = 0,00 m²



Armação positiva das lajes do pavimento LAJE 1 (Eixo X) escala: 1:100

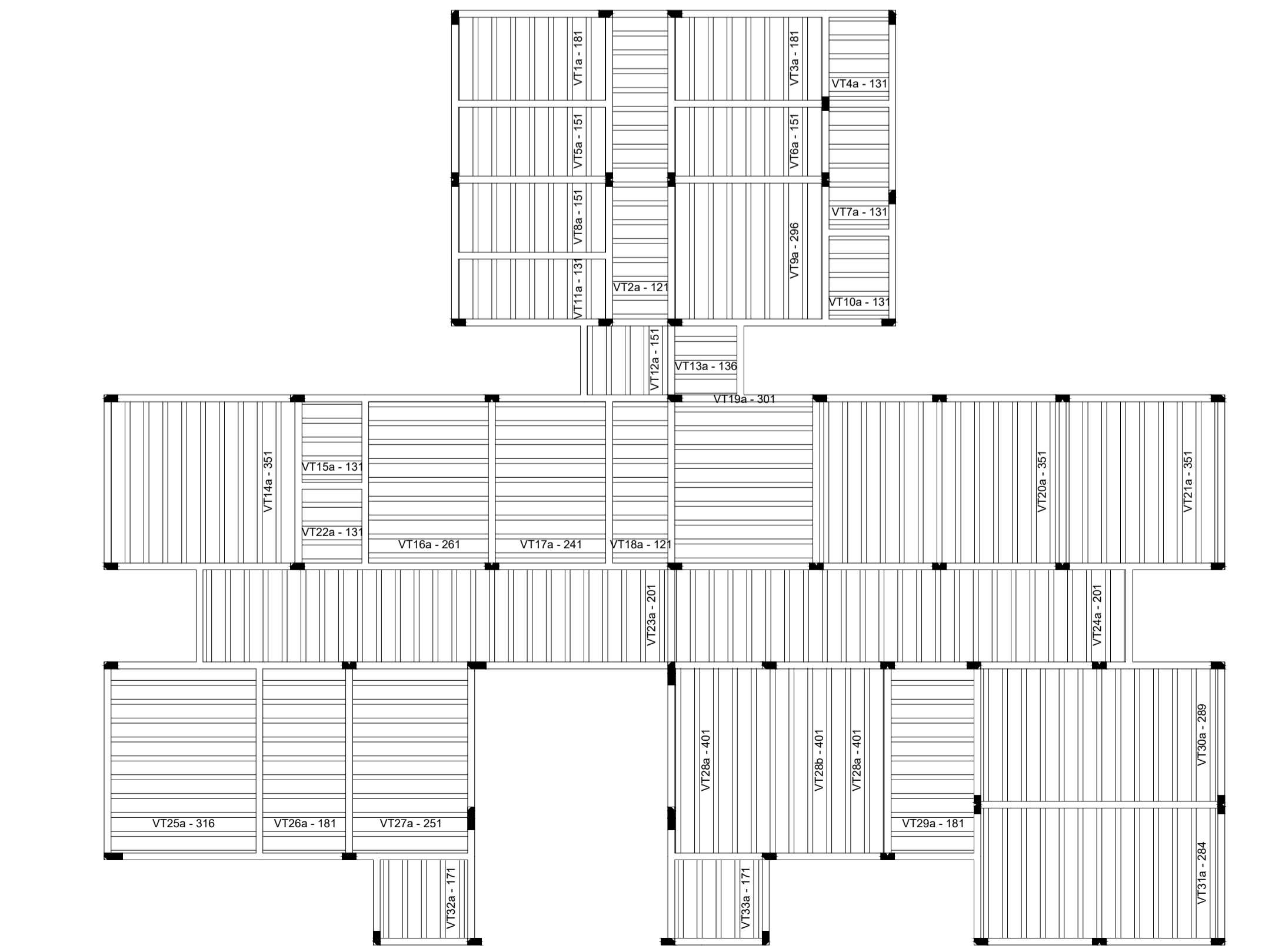


Armação positiva das lajes do pavimento LAJE 1 (Eixo Y) escala: 1:100

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Positivos X	CA50	1	6,3	67	344	23048
	CA60	2	6,3	34	145	4930
	CA60	3	6,3	43	154	6622
	CA60	4	6,3	8	150	1502
	CA60	5	6,3	8	159	1272
	CA60	6	6,3	18	424	7632
	CA60	7	6,3	10	155	1550
	CA60	8	6,3	18	284	5112
	CA60	9	6,3	18	254	4752
	CA60	10	6,3	18	144	2592
	CA60	11	6,3	18	324	5832
	CA60	12	6,3	18	544	8712
	CA60	13	6,3	18	354	6372
	CA60	14	6,3	13	VAR	VAR
	CA60	15	6,3	14	VAR	VAR
	CA60	16	6,3	21	339	7119
	CA60	17	6,3	42	204	8568
	CA60	18	6,3	21	276	5796
	CA60	19	6,3	2	480	960
	CA60	20	6,3	22	VAR	VAR
	CA60	21	6,3	30	539	16170
	CA60	22	6,3	18	214	3852
	CA60	23	6,3	48	204	9792
	CA60	24	6,3	8	VAR	VAR
	CA60	25	6,3	51	174	8874
	CA60	26	6,3	7	289	2023
	CA60	27	6,3	17	319	5423
	CA60	28	6,3	17	154	2618
	CA60	29	6,3	18	174	3132
	CA60	30	6,3	7	184	1288
	CA60	31	6,3	27	307	8289
	CA60	32	6,3	20	194	3880
Positivos Y	CA50	1	6,3	67	344	23048
	CA60	2	6,3	34	145	4930
	CA60	3	6,3	43	154	6622
	CA60	4	6,3	8	150	1502
	CA60	5	6,3	8	159	1272
	CA60	6	6,3	18	424	7632
	CA60	7	6,3	10	155	1550
	CA60	8	6,3	18	284	5112
	CA60	9	6,3	18	254	4752
	CA60	10	6,3	18	144	2592
	CA60	11	6,3	18	324	5832
	CA60	12	6,3	18	544	8712
	CA60	13	6,3	18	354	6372
	CA60	14	6,3	13	VAR	VAR
	CA60	15	6,3	14	VAR	VAR
	CA60	16	6,3	21	339	7119
	CA60	17	6,3	42	204	8568
	CA60	18	6,3	21	276	5796
	CA60	19	6,3	2	480	960
	CA60	20	6,3	22	VAR	VAR
	CA60	21	6,3	30	539	16170
	CA60	22	6,3	18	214	3852
	CA60	23	6,3	48	204	9792
	CA60	24	6,3	8	VAR	VAR
	CA60	25	6,3	51	174	8874
	CA60	26	6,3	7	289	2023
	CA60	27	6,3	17	319	5423
	CA60	28	6,3	17	154	2618
	CA60	29	6,3	18	174	3132
	CA60	30	6,3	7	184	1288
	CA60	31	6,3	27	307	8289
	CA60	32	6,3	20	194	3880

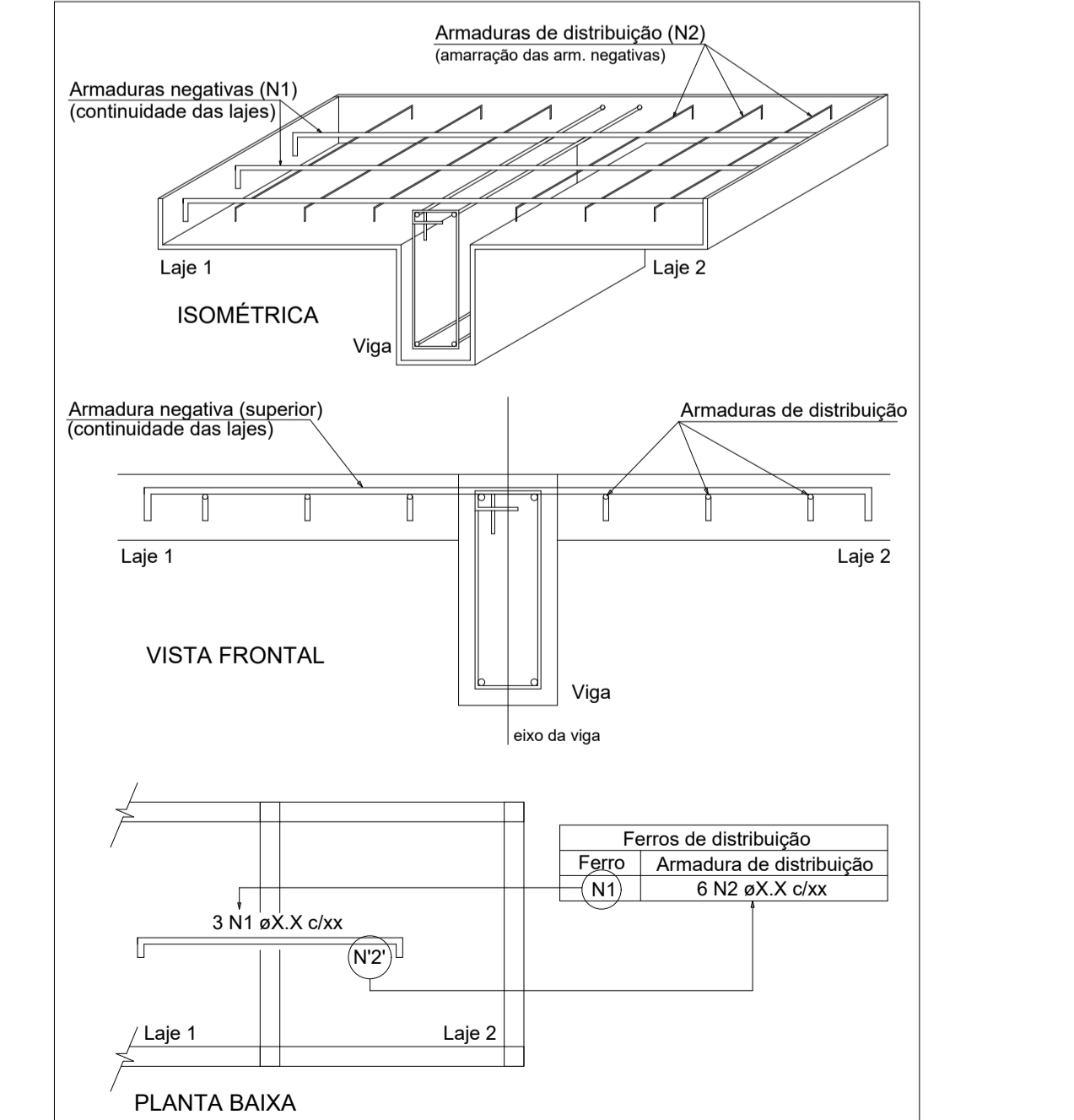
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6,3	313,3	262	12 m	766,6
PESO TOTAL (kg)					766,6
CA50		766,6			

Volume de concreto (C-25) = 14,48 m³
Área de forma = 0,00 m²



Planta de vigotas pré-moldadas escala: 1:100

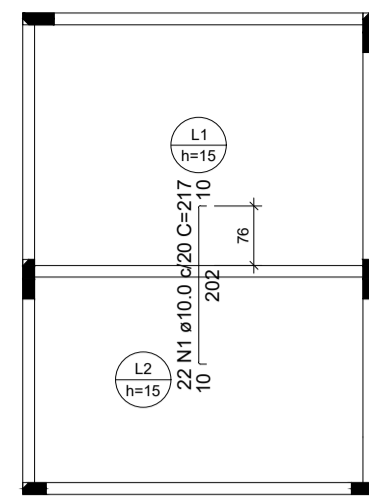
DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



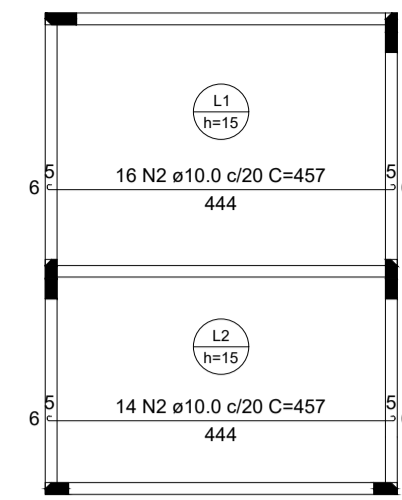
NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).



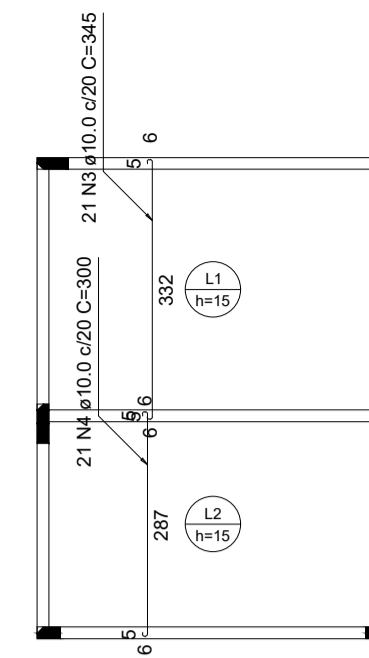
APROVAÇÃO:			
TÍTULO:	FINALIDADE:		
PROJETO ESTRUTURAL	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE		
RESPONSÁVEL TÉCNICO(RT):	CREA-MG:	DATA:	
JOÃO ALÍPIO FERREIRA DUTRA DE SOUZA	170978/D	MARÇO / 2024	
	Nº ART:	REVISÃO:	
	TELS. (38) 99229-8082	02	
PROPRIETÁRIO:	CONTRATANTE:		
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA CNPJ: 18.270.447/0001-46	PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA CNPJ: 18.270.447/0001-46		
ENDEREÇO DA OBRA:	CIDADE:	DEP:	
RUA 16, SNº. BAIRRO: ALVORADA	MANGA - MG	39.460-000	
CONTEÚDO:	ESCALAS:	FOLHA Nº:	
ELEMENTO ESTRUTURAL: VIGOTAS LAJE E ARMAÇÃO LAJE	INDICADAS	DESENHISTA: 14/15	
		JOÃO ALÍPIO Tels. (38) 99229-8082	



Armação negativa das lajes do pavimento LAJE CAIXA (Eixo Y)
escala 1:100



Armação positiva das lajes do pavimento LAJE CAIXA (Eixo X)
escala 1:100



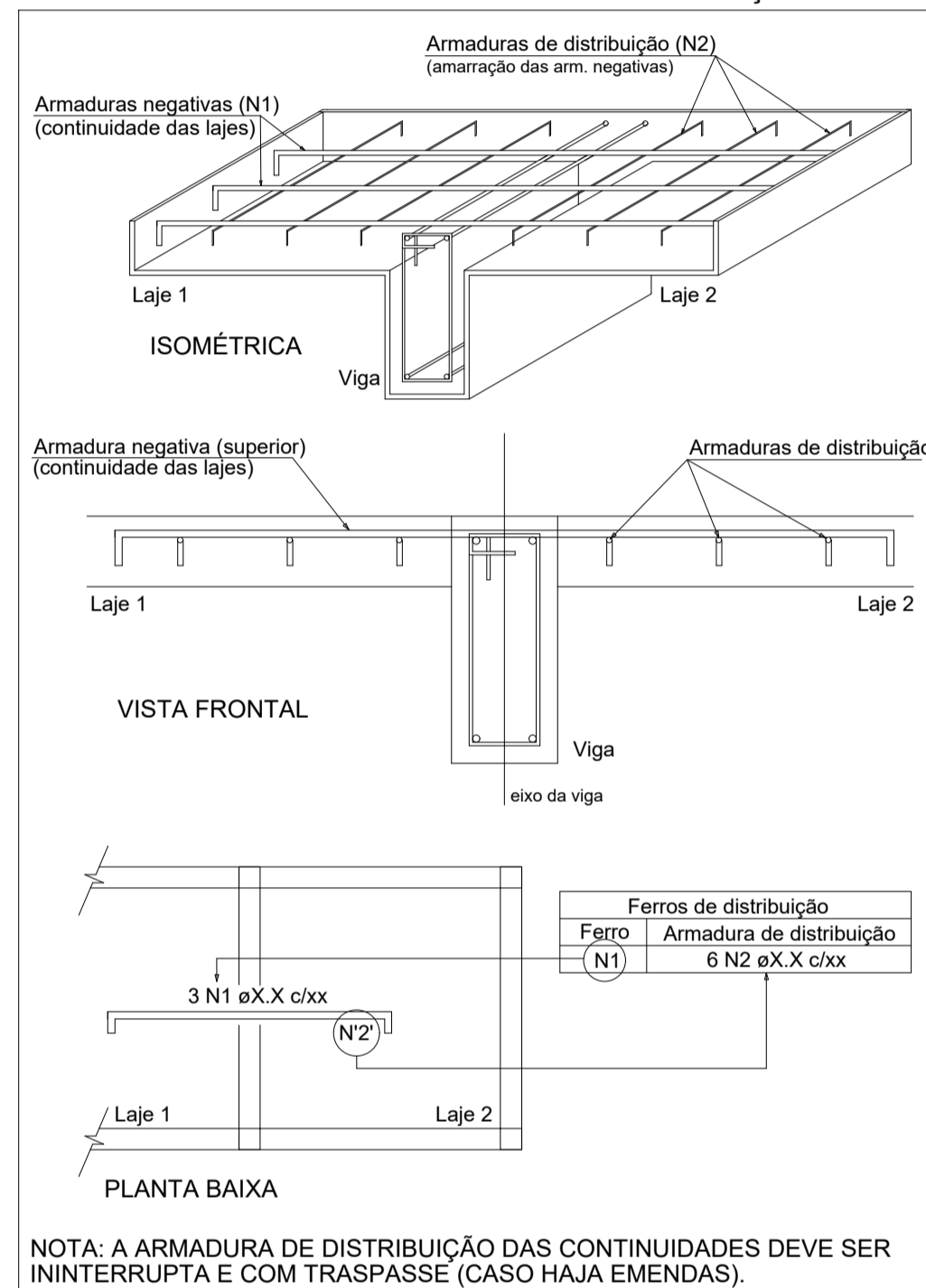
Armação positiva das lajes do pavimento LAJE CAIXA (Eixo Y)
escala 1:100

RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Negativos Y	CA50	1	10.0	22	217	4774
Positivos X	CA50	2	10.0	30	457	13710
Positivos Y	CA50	3	10.0	21	345	7245
	CA50	4	10.0	21	300	6300

RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	320.3	27	12 m	197.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50					197.5

Volume de concreto (C-25) = 3.58 m³
Área de forma = 23.86 m²

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



APROVAÇÃO:		
		
TÍTULO:	FINALIDADE:	
PROJETO ESTRUTURAL	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	
RESPONSÁVEL TÉCNICO(RT):	CREA-MG:	DATA:
JOÃO ALÍPIO FERREIRA DUTRA DE SOUZA ENGENHEIRO CIVIL TELS. (38) 99229-8082	170978/D	MARÇO / 2024
	Nº ART:	REVISÃO:
		02
PROPRIETÁRIO:	CONTRATANTE:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA CNPJ: 18.270.447/0001-46	PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA CNPJ: 18.270.447/0001-46	
ENDEREÇO DA OBRA:	CIDADE:	DEP:
RUA 16, SNº. BAIRRO: ALVORADA	MANGA - MG	39.460-000
CONTEÚDO:	ESCALAS:	FOLHA Nº:
ELEMENTO ESTRUTURAL: ARMAÇÃO LAJE CAIXA D'ÁGUA	INDICADAS	
	DESENHISTA:	
	JOÃO ALÍPIO Tels. (38) 99229-8082	15/15