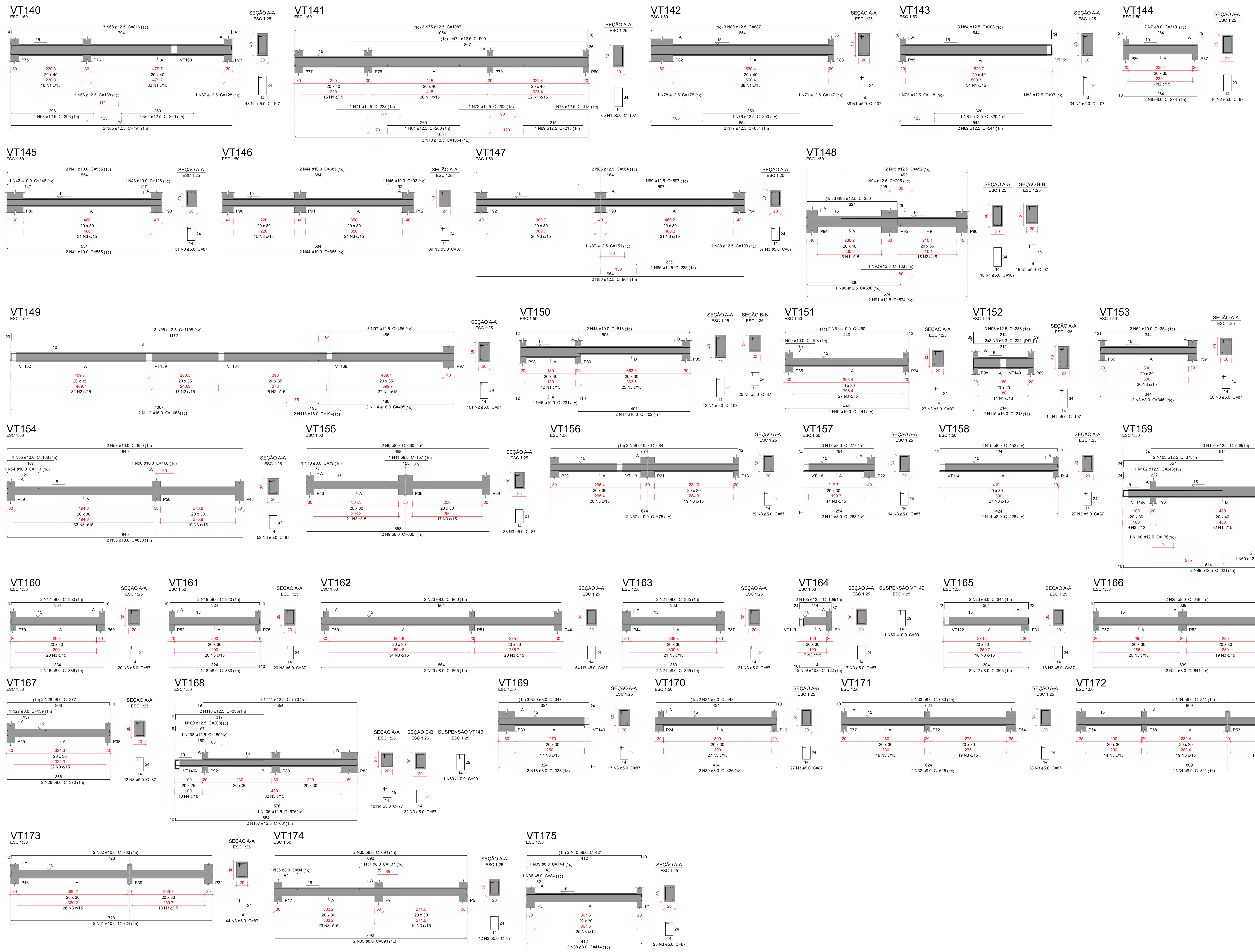

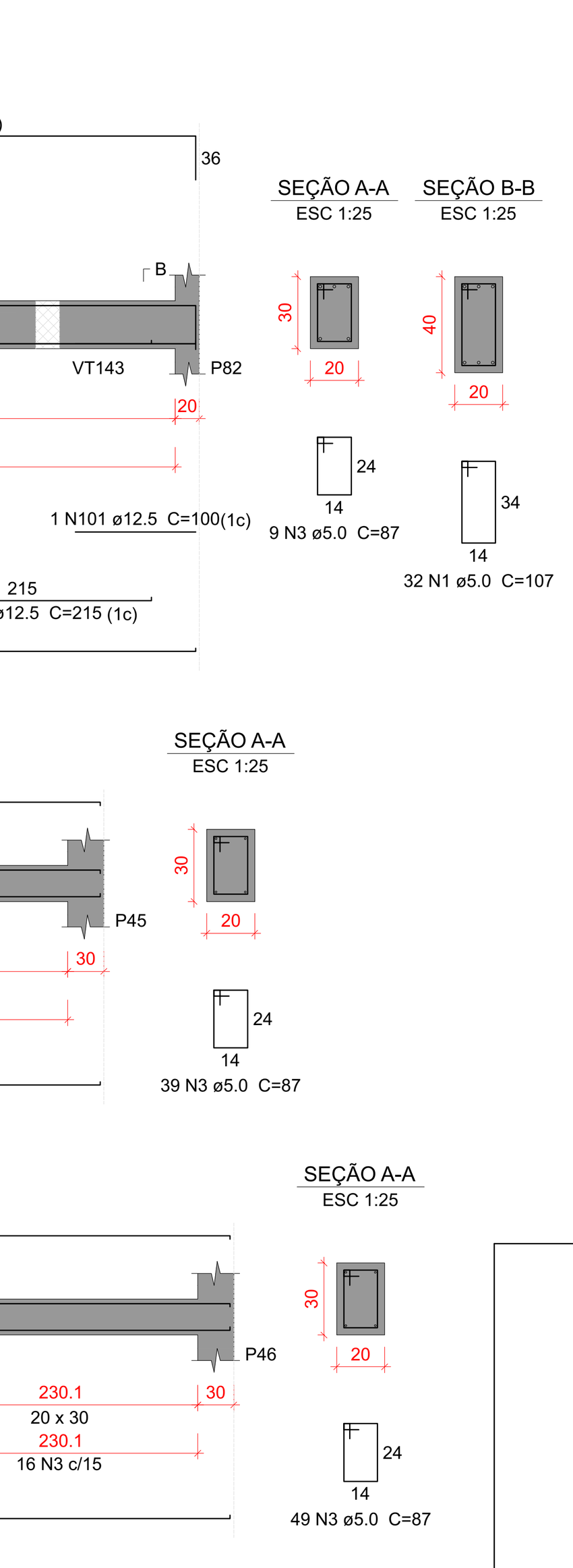

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	13.5	2	3.6
	8.0	351.3	33	152.4
	10.0	203.5	19	138
	12.5	426.5	40	452
	16.0	39.2	4	68
CA60	5.0	1155	-	195.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	814
CA60	195.8

Volume de concreto (C-30) = 11.96 m³
Área de forma = 156.33 m²

Relação do aço

VT140	VT141	VT142
VT143	VT144	VT145
VT146	VT147	VT148
VT149	VT150	VT151
VT152	VT153	VT154
VT155	VT156	VT157
VT158	VT159	VT160
VT161	VT162	VT163
VT164	VT165	VT166
VT167	VT168	VT169
VT170	VT171	VT172
VT173	VT174	VT175

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	259	107	27713
	2	5.0	132	97	12804
	3	5.0	853	87	74211
	4	5.0	10	77	770
CA50	5	6.3	6	224	1344
	6	8.0	2	273	546
	7	8.0	2	310	620
	8	8.0	2	346	692
	9	8.0	4	660	2640
	10	8.0	1	79	79
	11	8.0	1	157	157
	12	8.0	2	263	526
	13	8.0	3	277	831
	14	8.0	2	426	852
	15	8.0	2	452	904
	16	8.0	2	336	672
	17	8.0	2	350	700
	18	8.0	4	333	1332
	19	8.0	2	340	680
	20	8.0	4	866	3464
	21	8.0	4	365	1460
	22	8.0	2	306	612
	23	8.0	2	344	688
	24	8.0	2	641	1282
	25	8.0	2	648	1296
	26	8.0	2	370	740
	27	8.0	1	139	139
	28	8.0	2	377	754
	29	8.0	3	347	1041
	30	8.0	2	436	872
	31	8.0	2	443	886
	32	8.0	2	626	1252
	33	8.0	2	633	1266
	34	8.0	4	811	3244
	35	8.0	4	694	2776
	36	8.0	2	84	168
	37	8.0	1	137	137
	38	8.0	2	414	828
	39	8.0	1	144	144
	40	8.0	2	421	842
	41	10.0	4	555	2220
	42	10.0	1	148	148
	43	10.0	1	128	128
	44	10.0	4	685	2740
	45	10.0	1	93	93
	46	10.0	2	231	462
	47	10.0	2	402	804
	48	10.0	2	618	1236
	49	10.0	2	441	882
	50	10.0	1	108	108
	51	10.0	2	450	900
	52	10.0	2	354	708
	53	10.0	4	850	3400
	54	10.0	1	113	113
	55	10.0	1	168	168
	56	10.0	1	166	166
	57	10.0	2	675	1350
	58	10.0	2	684	1368
	59	10.0	2	122	244
	60	10.0	2	99	198
	61	10.0	2	724	1448
	62	10.0	2	733	1466
	63	12.5	1	296	296
	64	12.5	2	260	520
	65	12.5	2	794	1588
	66	12.5	1	188	188
	67	12.5	1	128	128
	68	12.5	3	816	2448
	69	12.5	2	215	430
	70	12.5	2	1054	2108
	71	12.5	1	228	228
	72	12.5	1	202	202
	73	12.5	2	118	236
	74	12.5	1	900	900
	75	12.5	2	1087	2174
	76	12.5	1	350	350
	77	12.5	2	654	1308
	78	12.5	1	175	175
	79	12.5	1	117	117
	80	12.5	3	687	2061
	81	12.5	1	320	320
	82	12.5	2	544	1088
	83	12.5	1	97	97
	84	12.5	3	608	1824
	85	12.5	1	235	235
	86	12.5	4	964	3856
	87	12.5	1	151	151
	88	12.5	1	103	103
	89	12.5	1	597	597
	90	12.5	1	336	336
	91	12.5	2	574	1148
	92	12.5	1	183	183
	93	12.5	3	350	1050
	94	12.5	1	205	205
	95	12.5	2	452	904
	96	12.5	3	1198	3594
	97	12.5	3	486	1458
	98	12.5	3	286	858
	99	12.5	2	621	1242
	100	12.5	1	176	176
	101	12.5	1	100	100
	102	12.5	1	243	243
	103	12.5	2	378	756
	104	12.5	3	568	1704
	105	12.5	2	169	338
	106	12.5	1	576	576
	107	12.5	2	661	1322
	108	12.5	1	150	150
	109	12.5	1	203	203
	110	12.5	2	333	666
	111	12.5	3	570	1710
	112	16.0	2	1066	2132
	113	16.0	2	194	388
	114	16.0	2	485	970
	115	16.0	2	213	426

PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL
APROVADO
Rosário do Sul, 30/09/2025
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO, TRÂNSITO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE 4

Endereço: Rua Colômbia - S/N - Bairro: Artidor Ortiz

Responsável Técnico:

Documento assinado digitalmente
GLEBER CLAIRTON SEVERO MACHADO
Data: 21/10/2025 10:21:12-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Gleber Clairton Severo Machado
CAU: A29825-5
CPF: 610.410.170-49

Proprietário

MARCOS PAULO SILVA DA LUZ:73106933020
Assinado de forma digital por MARCOS PAULO SILVA DA LUZ:73106933020
Dados: 2025.10.13 16:42:20 -03'00'

Marcos Paulo Silva da Luz
Prefeito Municipal de Rosário do Sul

Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

Ⓐ ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
① ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

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 > \pxt1;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.

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO ESTRUTURAL
CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira
Endereço: Rua: Brasília, nº 395 Bairro: Centro, Areado - MG
Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com
Contratado. CREA-MG : 199774/D
CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE
ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE IV
23
Número Cliente: 01/2024

	VERIF	ENTREGA	REVISÃO
DATA	15/11/2024	15/11/2024	00
NOME			
VISTO			

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO TÉRREO
Classe Concreto-MPa: 30
ESCALA: INDICADAS EM PLANTA
DESENHO NÚMERO: 00001
MOD: EST
REVISÃO: 00
FOLHA: 23/30