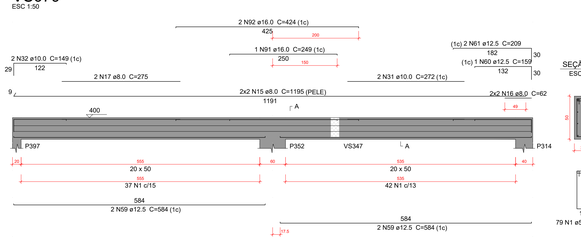
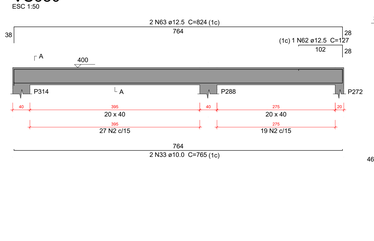
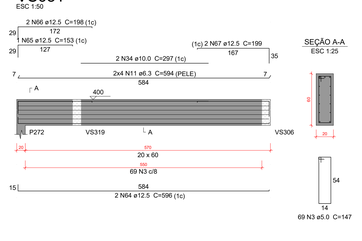
VS679
ESC 1:50



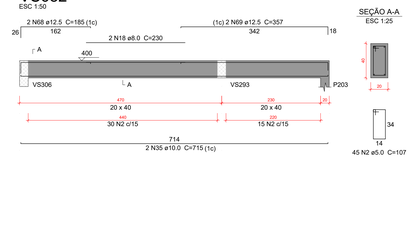
VS680
ESC 1:50



VS681
ESC 1:50



VS682
ESC 1:50



Relação do aço

VS679	VS680	VS681
VS682	VS683	VS684
VS685	VS686	VS687
VS688	VS689	VS690
VS691	VS692	VS693
VS694	VS695	VS696
VS697		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	170	127	21590
	2	5.0	476	107	50932
	3	5.0	69	147	10143
	4	5.0	144	197	28368
	5	5.0	54	157	8478
	6	5.0	33	29	957
	7	5.0	4	67	268
	8	5.0	42	137	5754
	9	5.0	153	117	17901
	10	5.0	136	187	25432
	11	6.3	8	594	4752
	12	6.3	18	1084	19512
	13	6.3	67	288	19296
	14	6.3	8	694	5552
	15	8.0	4	1195	4780
	16	8.0	4	62	248
	17	8.0	2	275	550
	18	8.0	2	230	460
	19	8.0	2	245	490
	20	8.0	34	848	28832
	21	8.0	4	524	2096
	22	8.0	2	180	360
	23	8.0	2	355	710
	24	8.0	2	250	500
	25	8.0	2	555	1110
	26	8.0	2	280	560
	27	8.0	2	305	610
	28	8.0	4	638	2552
	29	8.0	2	385	770
	30	8.0	2	320	640
	31	10.0	2	272	544
	32	10.0	2	149	298
	33	10.0	2	765	1530
	34	10.0	2	297	594
	35	10.0	2	715	1430
	36	10.0	2	905	1810
	37	10.0	2	158	316
	38	10.0	2	563	1126
	39	10.0	2	262	524
	40	10.0	2	1042	2084
	41	10.0	14	198	2772
	42	10.0	2	678	1356
	43	10.0	4	118	472
	44	10.0	2	764	1528
	45	10.0	4	880	3520
	46	10.0	2	118	236
	47	10.0	2	893	1786
	48	10.0	2	448	896
	49	10.0	2	1010	2020
	50	10.0	2	845	1690
	51	10.0	2	888	1776
	52	10.0	1	169	169
	53	10.0	2	309	618
	54	10.0	2	106	212
	55	10.0	2	920	1840
	56	10.0	2	119	238
	57	10.0	2	535	1070
	58	10.0	4	141	564
	59	12.5	4	584	2336
	60	12.5	2	159	318
	61	12.5	2	209	418
	62	12.5	1	127	127
	63	12.5	2	824	1648
	64	12.5	2	596	1192
	65	12.5	1	153	153
	66	12.5	2	198	396
	67	12.5	4	199	796
	68	12.5	2	185	370
	69	12.5	2	357	714
	70	12.5	2	830	1660
	71	12.5	3	531	1593
	72	12.5	2	361	722
	73	12.5	1	350	350
	74	12.5	2	694	1388
	75	12.5	2	244	488
	76	12.5	2	166	332
	77	12.5	1	230	230
	78	12.5	2	784	1568
	79	12.5	1	122	122
	80	12.5	1	577	1154
	81	12.5	1	126	126
	82	12.5	2	226	452
	83	12.5	2	623	1246
	84	12.5	2	550	1100
	85	12.5	2	241	482
	86	12.5	4	858	3432
	87	12.5	1	310	310
	88	12.5	2	534	1068
	89	12.5	2	634	1268
	90	12.5	2	203	406
	91	16.0	1	249	249
	92	16.0	2	424	848
	93	16.0	4	857	3428
	94	16.0	2	394	788
	95	16.0	2	404	808
	96	16.0	2	554	1108
	97	16.0	1	703	703
	98	16.0	2	1081	2162
	99	16.0	2	216	432
	100	20.0	2	309	618
	101	20.0	4	960	3840
	102	20.0	1	659	659
	103	20.0	1	1081	1081
	104	20.0	3	1085	3255
	105	20.0	1	336	336
	106	20.0	2	421	842
	107	20.0	2	506	1012
	108	20.0	1	256	256
	109	20.0	2	691	1382
	110	20.0	4	950	3800

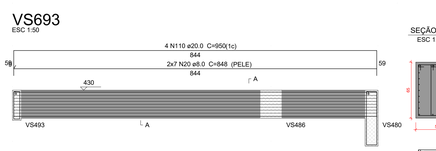
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	491.2	132.2
	8.0	452.7	196.5
	10.0	330.2	223.9
	12.5	279.7	296.3
	16.0	105.3	182.7
	20.0	170.9	463.4
CA60	5.0	1698.3	287.9

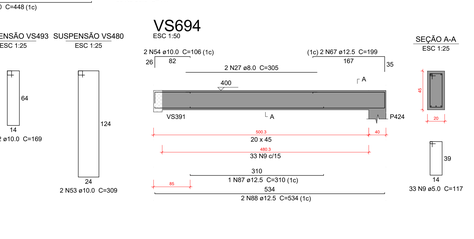
PESO TOTAL (kg)	
CA50	1495.1
CA60	287.9

Volume de concreto (C-35) = 20.18 m³
Área de forma = 161.28 m²

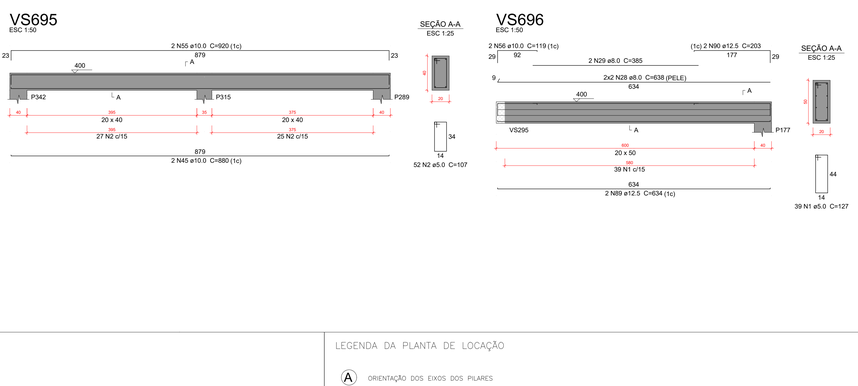
VS683
ESC 1:50



VS684
ESC 1:50



VS685
ESC 1:50



VS686
ESC 1:50

VS687
ESC 1:50

VS688
ESC 1:50

VS689
ESC 1:50

VS690
ESC 1:50

VS691
ESC 1:50

VS692
ESC 1:50

VS693
ESC 1:50

VS694
ESC 1:50

VS695
ESC 1:50

VS696
ESC 1:50

VS697
ESC 1:50

Características 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.

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 > 35 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 380 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

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneiro.
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	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAUDE	71
	Endereço: Rua: Brasília, nº 395 Bairro: Centro, Areado - MG	OBRA: MATERNIDADE - MINISTÉRIO DA SAUDE	
Contratado: CREA/MG : 199774/D	Telefone: Cel: (35) 9.9950-7126 Email: engckhmoreira@gmail.com	ENDEREÇO OBRA: MINISTÉRIO DA SAUDE	Número Cliente: 01/2024

VERIF	ENTREGA	REVISÃO	UNIDADE: (EXCETO INDICADO)	REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
DATA	26/06/2024	26/06/2024	01	cm
NOME				TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO SUPERIOR
VISTO				

Classe Concreto-MPa:	ESCALA:	DESENHO NÚMERO:	MOD:	REVISÃO:	FOLHA:
35	INDICADAS EM PLANTA	71	EST	01	71/85