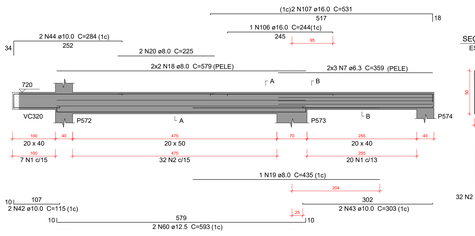
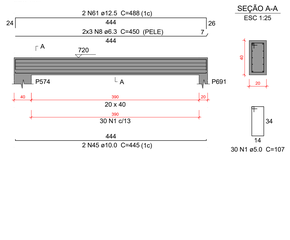
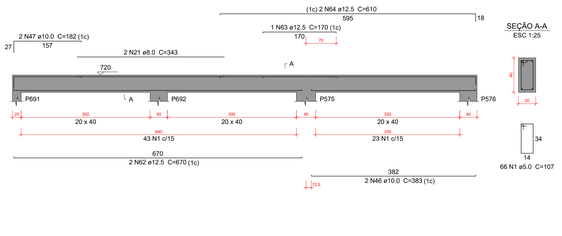
VC301
ESC 1:50



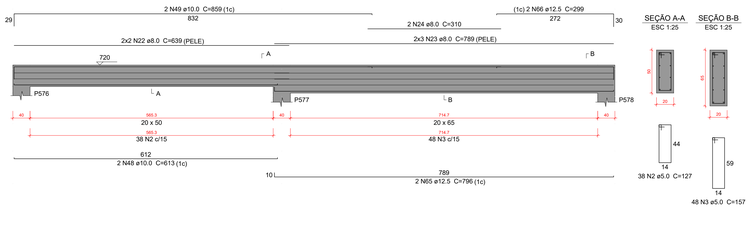
VC302
ESC 1:50



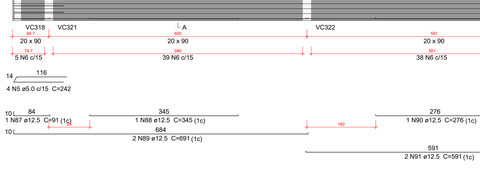
VC303
ESC 1:50



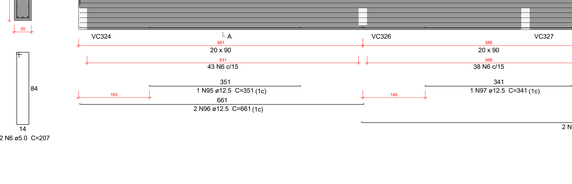
VC304
ESC 1:50



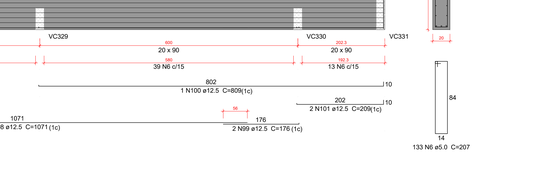
VC305
ESC 1:50



VC306
ESC 1:50



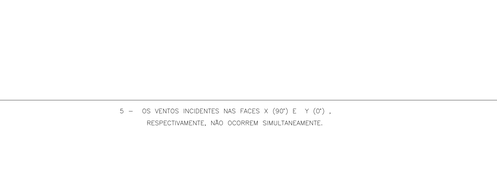
VC307
ESC 1:50



VC308
ESC 1:50

VC309
ESC 1:50

VC310
ESC 1:50



VC311
ESC 1:50

VC312
ESC 1:50

VC313
ESC 1:50

VC314
ESC 1:50

VC315
ESC 1:50

VC316
ESC 1:50

Relação do aço

VC301	VC302	VC303
VC304	VC305	VC306
VC307	VC308	VC309
VC310	VC311	VC312
VC313	VC314	VC315
VC316		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	220	107	23540
	2	5.0	373	127	47371
	3	5.0	48	157	7536
	4	5.0	159	147	23373
	5	5.0	4	242	968
	6	5.0	215	207	44505
CA50	7	6.3	6	359	2154
	8	6.3	6	450	2700
	9	6.3	24	929	22296
	10	6.3	8	108	864
	11	6.3	120	188	22560
	12	6.3	8	984	7872
	13	6.3	8	1200	9600
	14	6.3	8	343	2744
	15	6.3	24	1196	28704
	16	6.3	12	121	1452
	17	6.3	12	895	10740
	18	8.0	4	579	2316
	19	8.0	1	435	435
	20	8.0	2	225	450
	21	8.0	2	343	686
	22	8.0	4	639	2556
	23	8.0	4	789	4734
	24	8.0	2	310	620
	25	8.0	4	574	2296
	26	8.0	4	238	952
	27	8.0	4	977	3908
	28	8.0	2	230	460
	29	8.0	2	615	1230
	30	8.0	2	760	1520
	31	8.0	6	128	768
	32	8.0	2	605	1210
	33	8.0	4	250	1000
	34	8.0	2	430	860
	35	8.0	4	1195	4780
	36	8.0	4	262	1048
	37	8.0	2	220	440
	38	8.0	4	949	3796
	39	8.0	4	1014	4056
	40	8.0	2	301	602
	41	8.0	2	276	552
	42	10.0	2	115	230
	43	10.0	2	303	606
	44	10.0	2	284	568
	45	10.0	2	445	890
	46	10.0	2	383	766
	47	10.0	2	182	364
	48	10.0	2	613	1226
	49	10.0	2	859	1718
	50	10.0	2	582	1164
	51	10.0	2	438	876
	52	10.0	2	1051	2102
	53	10.0	2	1082	2164
	54	10.0	2	154	308
	55	10.0	2	977	1954
	56	10.0	2	418	836
	57	10.0	2	396	792
	58	10.0	2	1015	2030
	59	10.0	2	1067	2134
	60	12.5	2	593	1186
	61	12.5	2	488	976
	62	12.5	2	670	1340
	63	12.5	1	170	170
	64	12.5	2	610	1220
	65	12.5	2	796	1592
	66	12.5	2	299	598
	67	12.5	2	174	348
	68	12.5	2	200	400
	69	12.5	2	328	656
	70	12.5	2	402	804
	71	12.5	4	196	784
	72	12.5	2	162	324
	73	12.5	2	122	244
	74	12.5	4	201	804
	75	12.5	2	825	1650
	76	12.5	2	680	1360
	77	12.5	2	212	424
	78	12.5	2	605	1210
	79	12.5	2	92	184
	80	12.5	1	240	240
	81	12.5	2	622	1244
	82	12.5	1	220	220
	83	12.5	2	628	1256
	84	12.5	2	536	1072
	85	12.5	1	245	245
	86	12.5	1	1003	2006
	87	12.5	1	91	91
	88	12.5	1	345	345
	89	12.5	2	691	1382
	90	12.5	1	276	276
	91	12.5	2	591	1182
	92	12.5	1	235	235
	93	12.5	1	152	152
	94	12.5	2	808	1616
	95	12.5	1	351	351
	96	12.5	2	661	1322
	97	12.5	1	341	341
	98	12.5	2	1071	2142
	99	12.5	2	176	352
	100	12.5	1	809	809
	101	12.5	2	209	418
	102	12.5	1	157	157
	103	12.5	2	227	454
	104	12.5	1	250	250
	105	12.5	2	355	710
	106	16.0	1	244	244
	107	16.0	2	531	1062
	108	16.0	1	379	379
	109	16.0	2	578	1156
	110	16.0	2	641	1282
	111	16.0	1	454	454
	112	16.0	2	989	1978
	113	16.0	3	337	1011
	114	16.0	1	459	459
	115	16.0	2	1029	2058
	116	20.0	1	654	654
	117	20.0	5	959	4795

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	1116.9	300.6
	8.0	412.8	179.2
	10.0	207.3	140.6
	12.5	351.5	372.4
	16.0	100.9	175.1
	20.0	54.5	147.8
CA60	5.0	1473	249.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1315.6
CA60	249.7

Volume de concreto (C-35) = 20.43 m³
Área de forma = 200.29 m²

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.

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 Niveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes do concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é da Eng° 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	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE	75
	Endereço: Rua Brasília, nº 366 Bairro: Centro, Araxá - MG	OBRA: MATERNIDADE - MINISTÉRIO DA SAUDE	
Contratado.	Telefone: Cel: (35) 9.9960-7126	ENDEREÇO OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	Número Cliente: 01/2024
CREA-MG : 199774/D	Email: engckh.kayomoreira@gmail.com		

	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 COBERTURA	
VISTO					

Classe Concreto-MPa:	ESCALA:	DESENHO NÚMERO:	MOD:	REVISÃO:	FOLHA:
35	INDICADAS EM PLANTA	75	EST	01	75/85