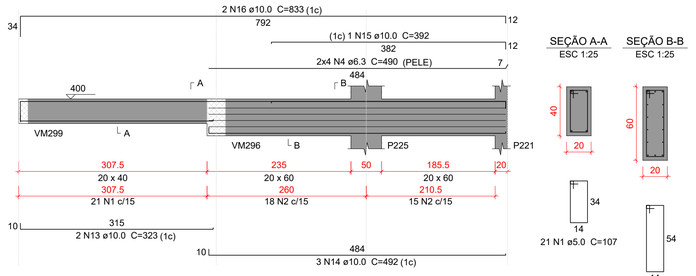
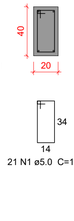
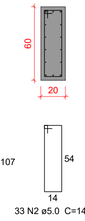
VM318
ESC 1:50



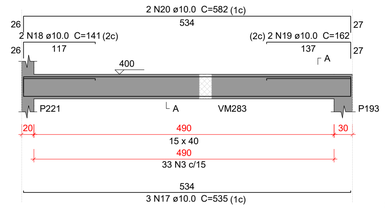
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



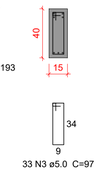
SEÇÃO B-B
ESC 1:25



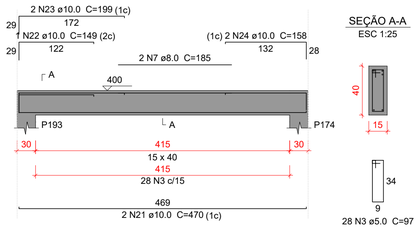
VM319
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

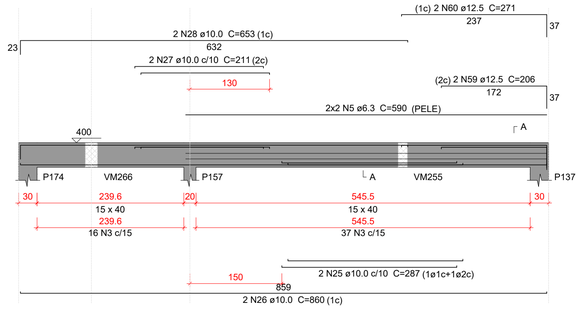


VM320
ESC 1:50

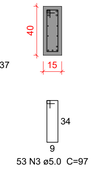


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

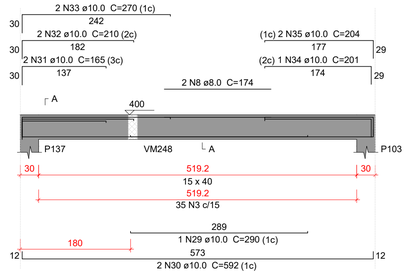
VM321
ESC 1:50



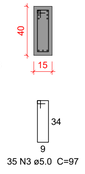
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



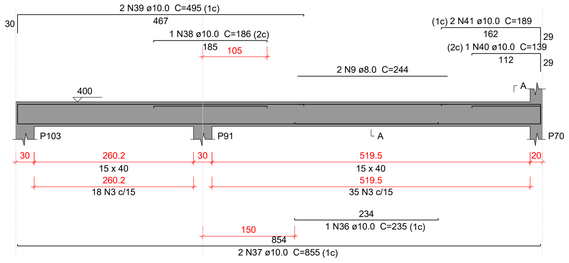
VM322
ESC 1:50



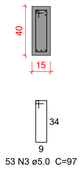
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



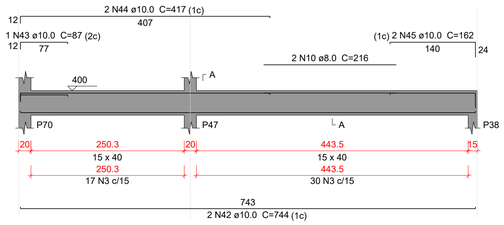
VM323
ESC 1:50



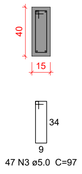
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



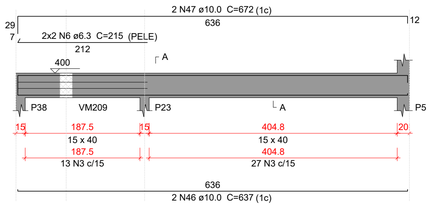
VM324
ESC 1:50



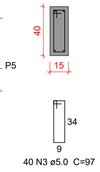
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



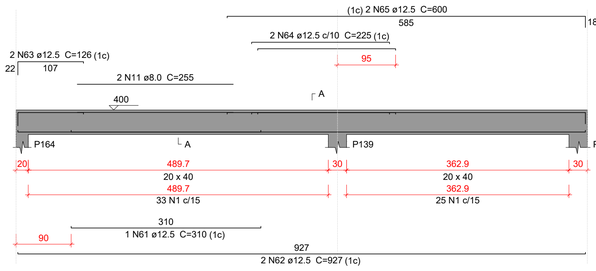
VM325
ESC 1:50



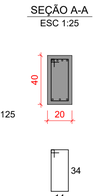
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



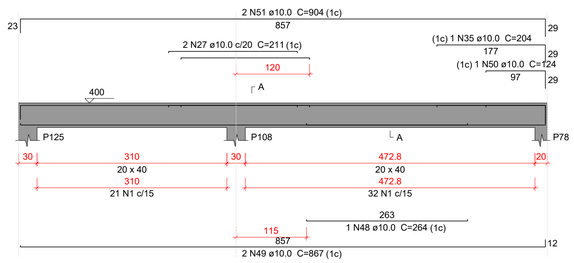
VM326
ESC 1:50



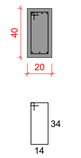
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



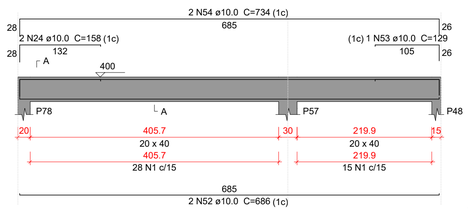
VM327
ESC 1:50



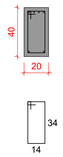
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



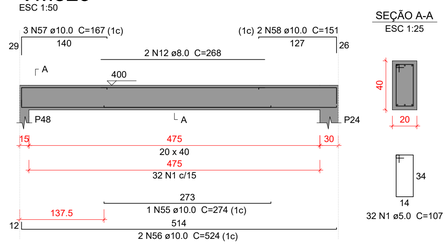
VM328
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VM329
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

VM318 VM319 VM320
VM321 VM322 VM323
VM324 VM325 VM326
VM327 VM328 VM329

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	207	107	22149
	2	5.0	33	147	4851
	3	5.0	289	97	28033
CA50	4	6.3	8	490	3920
	5	6.3	4	590	2360
	6	6.3	4	215	860
	7	8.0	2	185	370
	8	8.0	2	174	348
	9	8.0	2	244	488
	10	8.0	2	216	432
	11	8.0	2	255	510
	12	8.0	2	268	536
	13	10.0	2	323	646
	14	10.0	3	492	1476
	15	10.0	1	392	392
	16	10.0	2	833	1666
	17	10.0	3	535	1605
	18	10.0	2	141	282
	19	10.0	2	162	324
	20	10.0	2	582	1164
	21	10.0	2	470	940
	22	10.0	1	149	149
	23	10.0	2	199	398
	24	10.0	4	158	632
	25	10.0	2	287	574
	26	10.0	2	860	1720
	27	10.0	4	211	844
	28	10.0	2	653	1306
	29	10.0	1	290	290
	30	10.0	2	592	1184
	31	10.0	2	165	330
	32	10.0	2	210	420
	33	10.0	2	270	540
	34	10.0	1	201	201
	35	10.0	3	204	612
	36	10.0	1	235	235
	37	10.0	2	855	1710
	38	10.0	1	186	186
	39	10.0	2	495	990
	40	10.0	1	139	139
	41	10.0	2	189	378
	42	10.0	2	744	1488
	43	10.0	1	87	87
	44	10.0	2	417	834
	45	10.0	2	162	324
	46	10.0	2	637	1274
	47	10.0	2	672	1344
	48	10.0	1	264	264
	49	10.0	2	867	1734
	50	10.0	1	124	124
	51	10.0	2	904	1808
	52	10.0	2	686	1372
	53	10.0	1	129	129
	54	10.0	2	734	1468
	55	10.0	1	274	274
	56	10.0	2	524	1048
	57	10.0	3	167	501
	58	10.0	2	151	302
	59	12.5	2	206	412
	60	12.5	2	271	542
	61	12.5	1	310	310
	62	12.5	2	927	1854
	63	12.5	2	126	252
	64	12.5	2	225	450
	65	12.5	2	600	1200

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	71.4	19.2
	8.0	26.9	11.6
	10.0	357.1	242.2
	12.5	50.2	53.2
CA60	5.0	550.4	93.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	326.2
CA60	93.3

Volume de concreto (C-35) = 5.56 m³
Área de forma = 54.25 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 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 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	79
	Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG	OBRA: POLICLÍNICA - MINISTÉRIO DA SAÚDE	
Contratado. CREA-MG : 199774/D	Telefone: Cel: (35) 9.9950-7126 Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com	ENDEREÇO OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	Número Cliente: 01/2024

	VERIF	ENTREGA	REVISÃO
DATA	05/04/2024	05/04/2024	00
NOME			
VISTO			

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO MEZANINO

Classe Concreto-MPa: 35	ESCALA: INDICADAS EM PLANTA	DESENHO NÚMERO: 00001	MOD: EST	REVISÃO: 00	FOLHA: 79/110