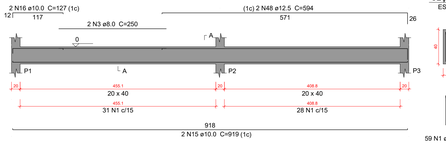
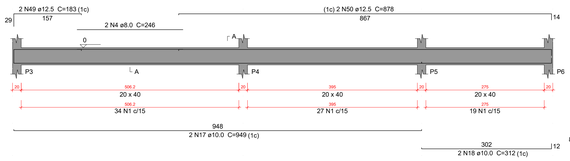
VT101
ESC 1:50

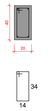


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

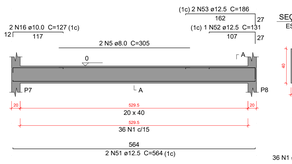
VT102
ESC 1:50



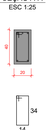
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



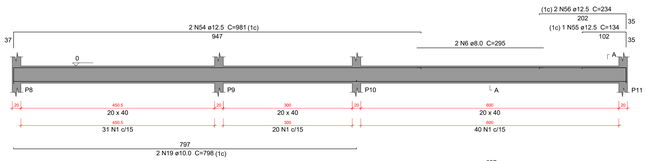
VT103
ESC 1:50



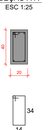
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VT104
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

VT101	VT102	VT103
VT104	VT105	VT106
VT107	VT108	VT109
VT110	VT111	VT112
VT113	VT114	VT115
VT116	VT117	VT118
VT119	VT120	VT121
VT122	VT123	VT124
VT125	VT126	VT127
VT128	VT129	VT130
VT131	VT132	VT133

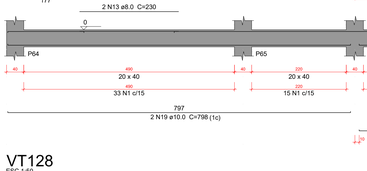
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1712	107	183184
CA50	2	6.3	6	334	2004
	3	8.0	2	250	500
	4	8.0	2	246	492
	5	8.0	2	305	610
	6	8.0	4	295	1180
	7	8.0	4	335	1340
	8	8.0	2	350	700
	9	8.0	2	375	750
	10	8.0	2	276	552
	11	8.0	2	225	450
	12	8.0	2	315	630
	13	8.0	14	230	3220
	14	8.0	2	231	462
	15	10.0	2	919	1838
	16	10.0	4	127	508
	17	10.0	2	949	1898
	18	10.0	2	312	624
	19	10.0	4	798	3192
	20	10.0	2	628	1256
	21	10.0	4	142	568
	22	10.0	4	1040	4160
	23	10.0	4	1058	4232
	24	10.0	4	655	2620
	25	10.0	4	673	2692
	26	10.0	4	840	3360
	27	10.0	4	858	3432
	28	10.0	2	145	290
	29	10.0	2	141	282
	30	10.0	2	377	754
	31	10.0	2	175	350
	32	10.0	2	215	430
	33	10.0	2	1035	2070
	34	10.0	2	965	1930
	35	10.0	2	483	966
	36	10.0	2	1064	2128
	37	10.0	4	825	3300
	38	10.0	4	835	3340
	39	10.0	2	1085	2170
	40	10.0	2	538	1076
	41	10.0	4	1075	4300
	42	10.0	4	843	3372
	43	10.0	4	847	3388
	44	10.0	2	885	1770
	45	10.0	4	810	3240
	46	10.0	2	870	1740
	47	10.0	4	425	1700
	48	12.5	2	594	1188
	49	12.5	2	183	366
	50	12.5	2	878	1756
	51	12.5	4	564	2256
	52	12.5	1	131	131
	53	12.5	2	186	372
	54	12.5	2	981	1962
	55	12.5	2	134	268
	56	12.5	4	234	936
	57	12.5	4	634	2536
	58	12.5	2	136	272
	59	12.5	4	236	944
	60	12.5	2	324	648
	61	12.5	2	639	1278
	62	12.5	2	171	342
	63	12.5	2	174	348
	64	12.5	1	180	180
	65	12.5	2	622	1244
	66	12.5	2	178	356
	67	12.5	2	487	974
	68	12.5	2	635	1270
	69	12.5	2	113	226
	70	12.5	1	210	210
	71	12.5	2	350	700
	72	12.5	2	196	392
	73	12.5	2	1092	2184
	74	12.5	16	177	2832
	75	12.5	4	437	1748
	76	12.5	4	447	1788
	77	12.5	2	697	1394
	78	12.5	2	580	1160
	79	12.5	2	496	992
	80	12.5	2	869	1738

Resumo do aço

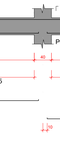
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	20.1	5.4
	8.0	108.9	47.2
	10.0	689.8	467.8
	12.5	350	370.8
CA60	5.0	1831.9	310.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	891.2		
CA60	310.6		

Volume de concreto (C-35) = 20.23 m³
Área de forma = 252.73 m²

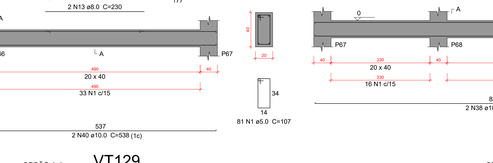
VT105
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

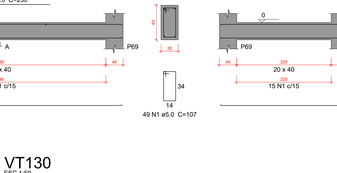


VT106
ESC 1:50

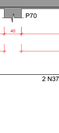


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

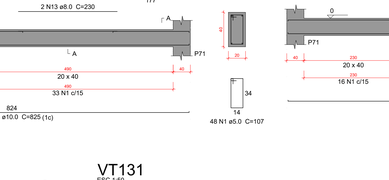
VT107
ESC 1:50



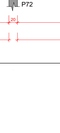
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



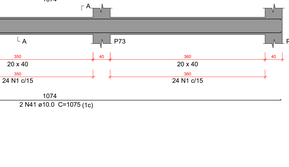
VT108
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

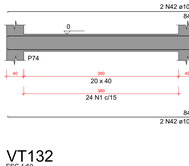


VT109
ESC 1:50

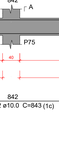


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

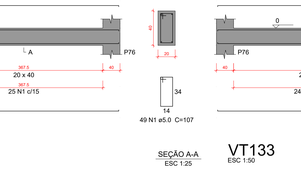
VT110
ESC 1:50



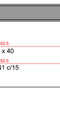
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



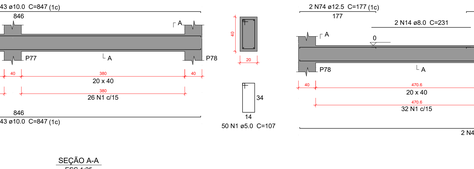
VT111
ESC 1:50



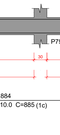
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



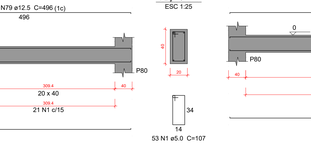
VT112
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

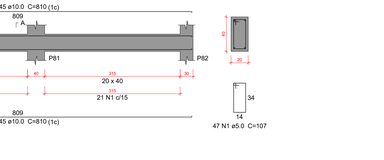


VT113
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT114
ESC 1:50

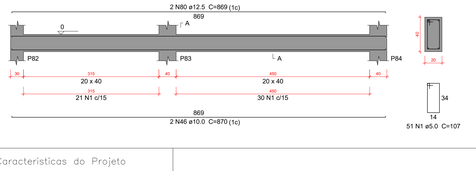


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT115
ESC 1:50

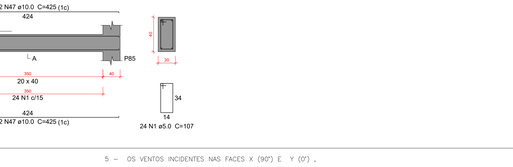
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT116
ESC 1:50



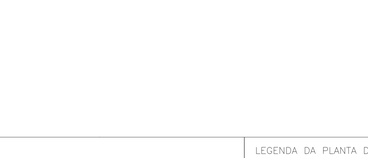
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT117
ESC 1:50



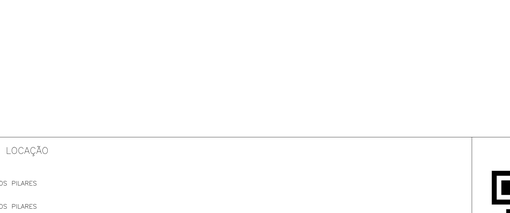
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT118
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT119
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT120
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT121
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT122
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT123
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT124
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT125
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT126
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT127
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT128
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT129
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT130
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT131
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT132
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT133
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

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 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 SAUDE	31
	Endereço: Rua: Brasília, nº 395 Bairro: Centro, Areado - MG	OBRA: MATERNIDADE - MINISTÉRIO DA SAUDE	
Contratado.	Telefone: Cel: (35) 9.9950-7126	ENDEREÇO DÉBRA: MINISTÉRIO DA SAUDE	Número Cliente: 01/2024
CREA-MG : 199774/D	Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com	UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm	REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)

	VERIF	ENTREGA	REVISÃO
DATA	26/06/2024	26/06/2024	01
NOME			
VISTO			

TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO CALÇADA (TÉRREO)

Classe Concreto-MPa: 35	ESCALA: INDICADAS EM PLANTA	DESENHO NÚMERO: 31	MOD: EST	REVISÃO: 01	FOLHA: 31/85