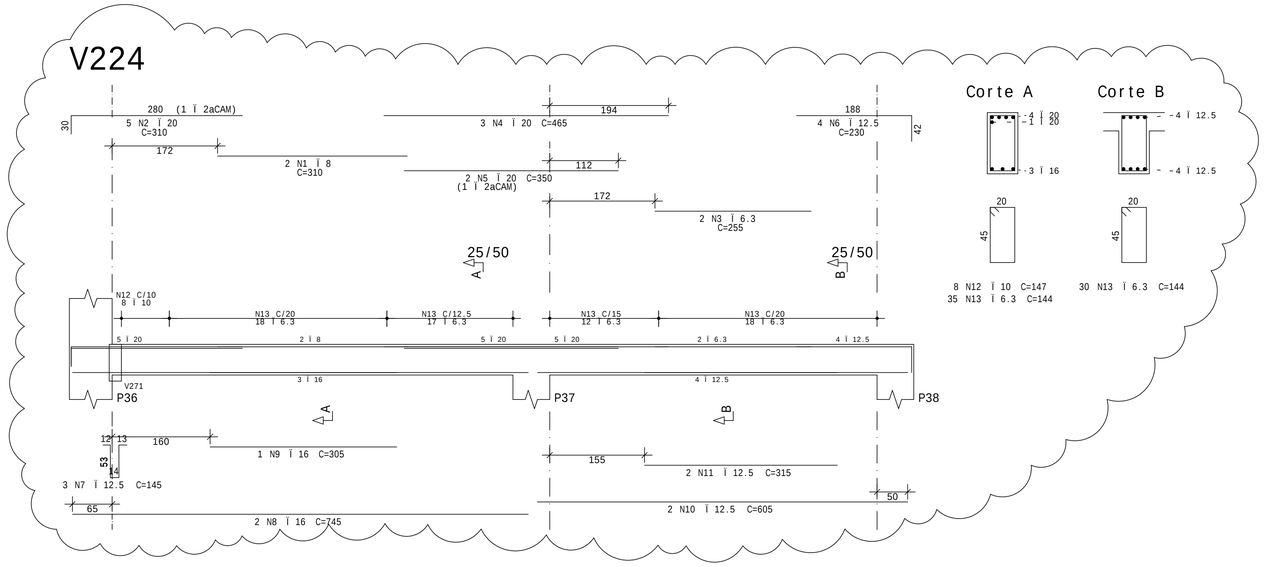
V224

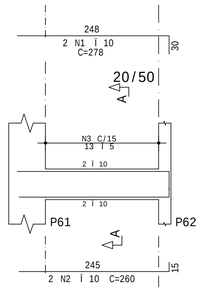


Corte A

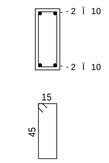
Corte B

8 N12 Ï 10 C=147
35 N13 Ï 6.3 C=144
30 N13 Ï 6.3 C=144

V236

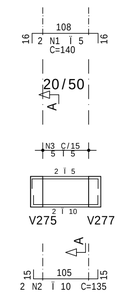


Corte A

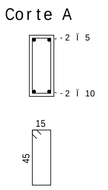


13 N3 Ï 5 C=133

V233

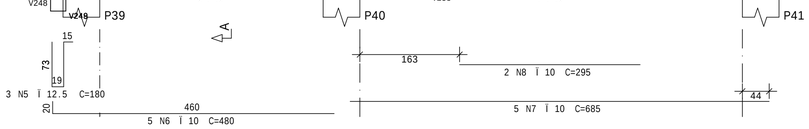


Corte A



5 N3 Ï 5 C=133

V225



Corte A

2x67 N9 Ï 5 C=149

V227

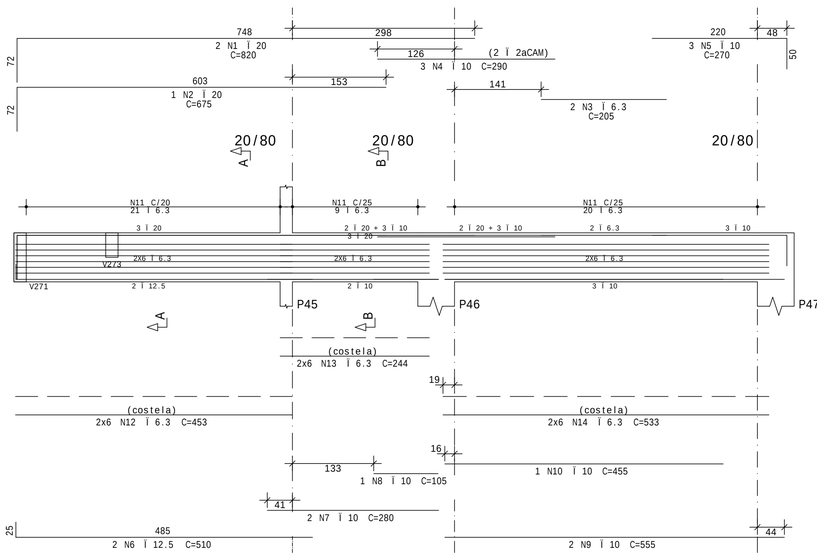
Corte A

2x42 N9 Ï 5 C=149

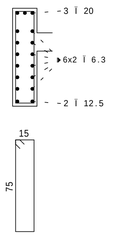
Corte B

2x25 N9 Ï 5 C=149

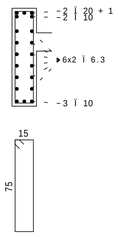
V228



Corte A



Corte B



21 N11 Ï 6.3 C=194
29 N11 Ï 6.3 C=194

NOTAS

1. DIMENSOES EM CENTIMETROS, ELEVA¢ÕES EM METROS
2. CONCRETO ESTRUTURAL:
   Fck>= 20 MPa (ESTACAS TIPO RAIZ) - ARGAMASSA;
   CONSUMO DE CIMENTO>=600,0kg/m3; RELA¢ÃO A/C ENTRE 0,5 E 0,6;
   AGREGADO - AREIA.
   Fck>= 30 MPa (DEMAIS ELEMENTOS ESTRUTURAIS): CONSUMO DE CIMENTO
   CONSUMO DE CIMENTO >=320,0kg/m3.
3. FATOR ÇGUA/CIMENTO MÁXIMO: 0,60
4. CLASSE DE AGRESSIVIDADE II - URBANA
5. MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL A 28 DIAS IGUAL A 30670 MPa
6. REALIZAR OS PROCEDIMENTOS DE CURA, RETIRADA DE FORMAS E DO ESCORAMENTO CONFORME NBR 14931:2004 E MEMORIAL DESCRITIVO. PROCEDER COM A CURA ÚMIDA POR NO MÍNIMO 07 (SETE) DIAS OU UTILIZAR A CURA QUÍMICA DOS ELEMENTOS DE CONCRETO.
7. A EXECU¢ÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ CONTAR COM O ACOMPANHAMENTO DE UM TECNOLOGISTA DE CONCRETO
8. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDA¢ÕES DAS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS, DEDICANDO ESPECIAL ATEN¢ÃO ÀS SEGUINTES ATIVIDADES:
   8.1. CONCRETO: PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO, TRANSPORTE, LAN¢AMENTO, ADENSAMENTO E CURA
   8.2. FÔRMA: CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS E POSI¢ÕES, LIMPEZA, ESTANQUEIDADE, SATURA¢ÃO DAS FÔRMAS ABSORVENTES (RETIRAR EXCESSO DE ÁGUA), CUIDADO COM O USO DOS DESMOLDANTES E RETIRADA DAS FÔRMAS
   8.3. ARMA¢ÃO: LIMPEZA, MONTAGEM, COBRIMENTO (USO DE ESPA¢ADORES PLÁSTICOS ADEQUADOS), E GARANTIA DA POSI¢ÃO DAS ARMADURAS ANTES E DURANTE A CONCRETAGEM
9. COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMADURA:
   LAJES=2,0cm; VIGAS E PILARES=2,5cm; BLOCOS=5,0CM; ESTACAS=4,0cm.
   OBRA COM RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE.
10. RECOMENDA-SE QUE OS MATERIAIS (AÇO E CONCRETO) UTILIZADOS NESTE PROJETO SEJAM SUBMETIDOS A ENSAIOS TECNOLÓGICOS
11. PREVER DRENAGEM E/OU IMPERMEABILIZA¢ÃO PARA AS CORTINAS (CONTEN¢ÕES).
12. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

A¢O	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
V224					
50A	1	8	2	310	620
50A	2	20	5	310	1550
50A	3	6.3	2	255	510
50A	4	20	3	465	1395
50A	5	20	2	350	700
50A	6	12.5	4	230	920
50A	7	12.5	3	145	435
50A	8	16	2	745	1490
50A	9	16	1	305	305
50A	10	12.5	2	605	1210
50A	11	12.5	2	315	630
50A	12	10	8	147	1176
50A	13	6.3	65	144	9360
V225					
60A	1	5	4	305	1220
50A	2	16	3	475	1425
50A	3	16	4	700	2800
50A	4	20	4	300	1200
50A	5	12.5	3	180	540
50A	6	10	5	480	2400
50A	7	10	5	685	3425
50A	8	10	2	295	590
60A	9	5	134	149	19966
V227					
60A	1	5	4	295	1180
50A	2	16	7	285	1995
50A	3	20	3	510	1530
50A	4	20	2	340	680
50A	5	12.5	6	290	1740
50A	6	12.5	3	695	2085
50A	7	12.5	2	640	1280
50A	8	10	5	425	2125
60A	9	5	134	149	19966
V228					
50A	1	20	2	820	1640
50A	2	20	1	675	675
50A	3	6.3	2	205	410
50A	4	10	3	290	870
50A	5	10	3	270	810
50A	6	12.5	2	510	1020
50A	7	10	2	280	560
50A	8	10	1	105	105
50A	9	10	2	555	1110
50A	10	10	1	455	455
50A	11	6.3	50	194	9700
50A	12	6.3	12	453	5436
50A	13	6.3	12	244	2928
50A	14	6.3	12	533	6396
V233					
60A	1	5	2	140	280
50A	2	10	2	135	270
60A	3	5	5	133	665
V236					
50A	1	10	2	278	556
50A	2	10	2	260	520
60A	3	5	13	133	1729

RESUMO DE A¢O			
A¢O	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	450	69
50A	6.3	347	85
50A	8	6	2
50A	10	150	92
50A	12.5	99	95
50A	16	80	126
50A	20	94	231
Peso Total	60A =		69 kgf
Peso Total	50A =		632 kgf

EXE	02	REVISÃO V224	EFICÁCIA	16/12/22
EXE	01	AVALIA¢ÃO DE CONFORMIDADE	EFICÁCIA	18/12/20
EXE	00	PROJETO EXECUTIVO - LICITA¢ÃO OBRA	EFICÁCIA	31/07/20
REVCOMP	02	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO - REF EXE 2	EFICÁCIA	24/07/20
REVCOMP	01	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO - REF EXE	EFICÁCIA	03/07/20
REVCOMP	00	EMISSÃO INICIAL EXECUTIVO	EFICÁCIA	25/04/20
ANT	01	REVISÃO ANTEPROJETO	EFICÁCIA	20/02/20
ANT	00	EMISSÃO INICIAL ANTEPROJETO	EFICÁCIA	21/11/19
TIPO	REV	DESCRI¢ÃO	DESENHO	DATA

REVISÕES

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTI¢A DE JUIZ DE FORA

ENDERE¢O:
RUA JOSÉ CALIL AHOUAGI, LOTE F, BAIXADA DO PARAIBUNA

ÁREA TERRENO: 2.996,30m2
ÁREA CONSTRUÍDA: 7.266,36m2

PROPRIETÁRIO:
PROCURADORIA GERAL DE JUSTI¢A DO ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 20.971.057/0001-45

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

EMPRESA:
ENGENHEIRO FABRÍCIO SILVA LIMA
CREA: 80.082/D-MG
EFICÁCIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

CNPJ: 06.301.115/0001-00

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
NELSON URIAS PINTO GARIGLIO DA SILVA

CREA: 82.624/D-MG

CONTEÚDO:
ARMA¢ÃO DE VIGAS - 2o PAVIMENTO - 04/13

DATA: 16/12/22
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 57/126

ESTCON PROJETOS E ENGENHARIA LTDA PL 058-FOR-052-R00.PLT 16/12/2022 09:27:04

RED	0.25	101
YELLOW	0.50	0.18
GREEN	0.13	WHITE
CYAN	0.30	0.80
BLUE	0.40	MAGENTA
		1.0

COR/ESPESSURA/ESCALA (mm)