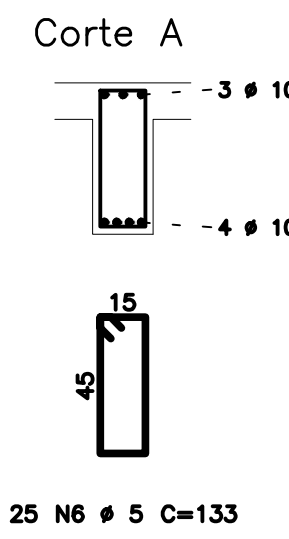
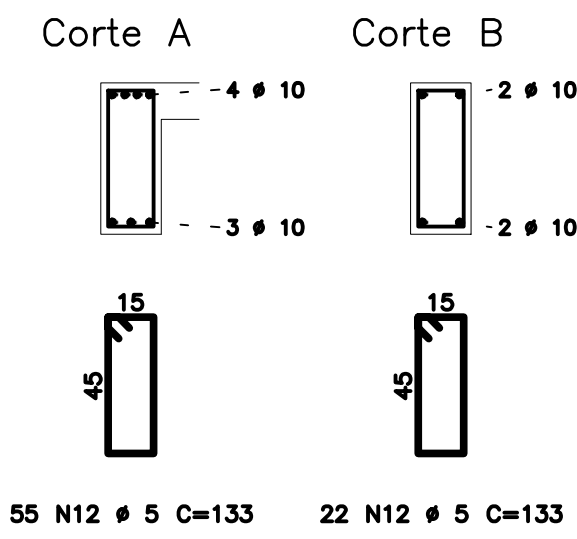


V951	50A	1	2	5	2	225	450
	50A	2	2	10	3	230	690
	50A	3	10	3	170	510	
	50A	4	2	2	505	1010	
	50A	5	5	10	360	360	
	50A	6	5	29	133	3857	
V952	50A	1	10	2	305	610	
	50A	2	2	215	130	430	
	50A	3	10	3	265	795	
	50A	4	2	2	450	900	
	50A	5	10	3	330	660	
	50A	6	5	25	133	3325	
V953	50A	1	10	5	250	1250	
	50A	2	10	3	395	1185	
	50A	3	5	22	133	2928	
V954	50A	1	10	2	445	890	
	50A	2	10	2	170	340	
	50A	3	2	2	390	780	
	50A	4	10	2	260	260	
V955	50A	5	5	22	133	2928	
	50A	1	5	2	280	520	
	50A	2	12.5	2	260	520	
	50A	3	10	2	765	1530	
	50A	4	10	3	185	370	
	50A	5	10	2	160	160	
	50A	6	12.5	2	250	500	
	50A	7	10	2	600	1200	
	50A	8	10	1	275	275	
	50A	9	10	2	355	710	
	50A	10	10	3	330	660	
	50A	11	10	1	180	180	
	50A	12	5	77	133	10241	

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	388	60
50A	6,3	2433	596
50A	8	48	19
50A	10	158	97
50A	12,5	10	10
Peso Total	60A =		60 kgf
Peso Total	50A =		722 kgf

REVISÕES		DATA	FEITO POR
<p align="center"><b>MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b>  <b>SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE JUIZ DE FORA</b></p>			
<b>ENDEREÇO:</b> RUA JOSÉ CALIL AHOUGI, LOTE F, BAIXADA DO PARAIBUNA		<b>ÁREA TERRENO:</b> 2.996,30m <sup>2</sup>	
<b>PROPRIETÁRIO:</b> _____ PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS		<b>ÁREA CONSTRUÍDA:</b> 7.266,36m <sup>2</sup>	
		<b>CNPJ:</b> 20.971.057/0001-45	
<p align="center"><b>PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO</b></p>			
<b>EMPRESA:</b> _____ ENGENHEIRO FABRÍCIO SILVA LIMA CREA: 80.082/D-MG EFICÁCIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA		<b>CNPJ:</b> 06.301.115/0001-00	
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> _____ NELSON URIAS PINTO GARIGLIO DA SILVA		<b>CREA:</b> 82.624/D-MG	
<b>CONTEÚDO:</b> ARMAÇÃO DE VIGAS E ARMAÇÃO NEGATIVA E POSITIVA GOBERTURA RESERVATÓRIO SUPERIOR =		<b>DATA:</b> 18/12/20	<b>FOLHA:</b> 111/126
		<b>ESCALA:</b> INDICADA	



# NOTAS

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS
2. CONCRETO ESTRUTURAL:  
 $F_{ck} >= 20 \text{ MPa}$  (ESTACAS TIPO RAIZ) – ARGAMASSA;  
ACRÉSCIMO DE CIMENTO  $= 600,0 \text{ kg/m}^3$ ; RELAXAÇÃO A/C ENTRE 0,5 E 0,6;  
AGREGADO – AREIA.  
 $F_{ck} >= 30 \text{ MPa}$  (DEMAIS ELEMENTOS ESTRUTURAIS): CONSUMO DE CIMENTO  
CONSUMO DE CIMENTO  $= 320,0 \text{ kg/m}^3$ .
3. FATOR AGUA/CIMENTO MÁXIMO: 0,60
4. CLASSE DE RESISTÊNCIA – II – URBANA
5. MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL  $\geq 28$  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 EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ CONTAR COM O ACOMPANHAMENTO DE UM  
TECNOLOGISTA DE CONCRETO
8. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ OBEDECER AS  
RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS, DEDICANDO ESPECIAL  
ATENÇÃO ÀS SEGUINTES ATIVIDADES:
  - 8.1. CONCRETO: PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO, TRANSPORTE,  
LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA
  - 8.2. FORMA: CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS E POSIÇÕES, LIMPEZA,  
ESTANQUEIDADE, SATURAÇÃO DAS FORMAS ABSORVENTES (RETIRAR  
EXCESSO DE ÁGUA), CUIDADO COM O USO DOS DESMOLDANTES  
E RETIRADA DAS FORMAS
  - 8.3. ARMAÇÃO: LIMPEZA, MONTAGEM, COBRIMENTO (USO DE ESPAÇADORES  
PLÁSTICOS ADEQUADOS), E GARANTIA DA POSIÇÃO DAS ARMADURAS  
ANTES E DURANTE A CONCRETAGEM
9. COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMADURA:  
LAJES  $= 2,0 \text{ cm}$ ; VIGAS E PILARES  $= 2,5 \text{ cm}$ ; BLOCOS  $= 5,0 \text{ cm}$ ; ESTACAS  $= 4,0 \text{ cm}$ .  
OBRA COM RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE.
10. RECOMENDA-SE QUE OS MATERIAIS (ÁGUA E CONCRETO) UTILIZADOS  
NESTE PROJETO SEJAM SUBMETIDOS A ENSAIOS TECNOLÓGICOS
11. PREVER DRENAGEM E/OU IMPERMEABILIZAÇÃO PARA AS CORTINAS  
(CONTEIÇÕES).
12. CONFIRMAR MEDIDAS LOCAIS.