



RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	422	65
50A	6,3	339	83
50A	8	15	6
50A	10	81	50
50A	12,5	101	97
50A	16	130	204
50A	20	30	74
Peso Total	60A =	65 kg	
Peso Total	50A =	515 kg	

<p>MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</p> <p>SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE CURVELO</p>	
<p>ENDEREÇO:</p> <p>AV. DR. DALTON MOREIRA CANABRAVA (ANTIGA AVENIDA SAROBÁ)</p> <p>S / N° BAIRRO MARIA AMÁLIA</p> <p>MUNICÍPIO DE CURVELO</p>	<p>ÁREA TERRENO:</p> <p>2.800,70m²</p>
<p>PROPRIETÁRIO:</p>	<p>ÁREA CONSTRUÍDA:</p> <p>1.270,09m²</p>
<p>PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS</p>	<p>CNPJ:</p> <p>20.971.057/0001-45</p>

PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO		
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:  NELSON URIAS PINTO GARIGLIO DA SILVA		CREA:  82.624/D-MG
CONTEÚDO: ARMAÇÃO DE VIGAS 2o PAVIMENTO FOLHA 04/05		DATA: 04/09/19 ESCALA: 1:50
		FOLHA: 33/51

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS
2. CONCRETO ESTRUTURAL:  
Fck>= 20 MPa (ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA);  
CONSUMO DE CIMENTO>=400,0kg/m³ E SLUMP ENTRE 200 E 240mm.  
Fck>= 25 MPa (DEMAIS ELEMENTOS ESTRUTURAIS): CONSUMO DE CIMENTO  
CONSUMO DE CIMENTO >=280,0kg/m³.
3. FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO: 0,60
4. CLASSE DE AGRESSIVIDADE II – URBANA
5. MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL A 28 DIAS IGUAL A 28000 MPa
6. REALIZAR OS PROCEDIMENTOS DE CURA, RETIRADA DE FORMAS E DO  
ESCORAMENTO CONFORME NBR 14931:2004:  
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=2,0cm; 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 IMPERMEABILIZAÇÃO PARA AS CORTINAS  
(CONTENÇÕES).
12. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

CONFIGURACAO DAS PENAS - FORMATO A1 (841 x 594mm)						
RED	YELLOW	GREEN	CYAN	BLUE	MAGENTA	WHITE
0.25	0.50	0.13	0.30	0.40	1.0	0.80
						0.18