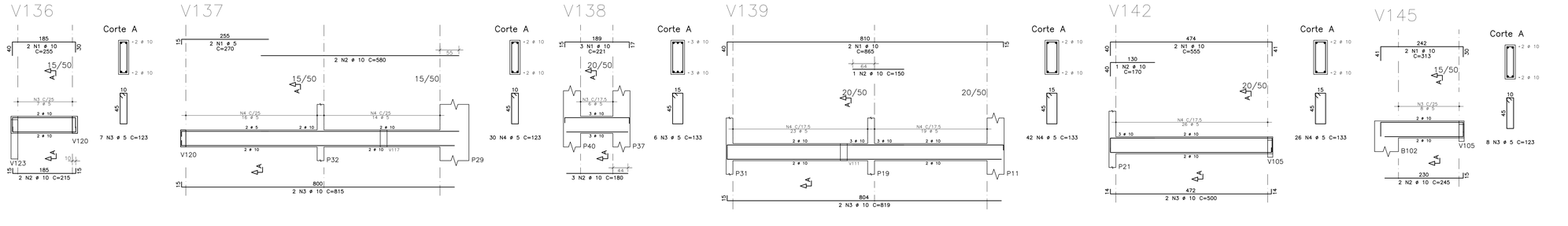
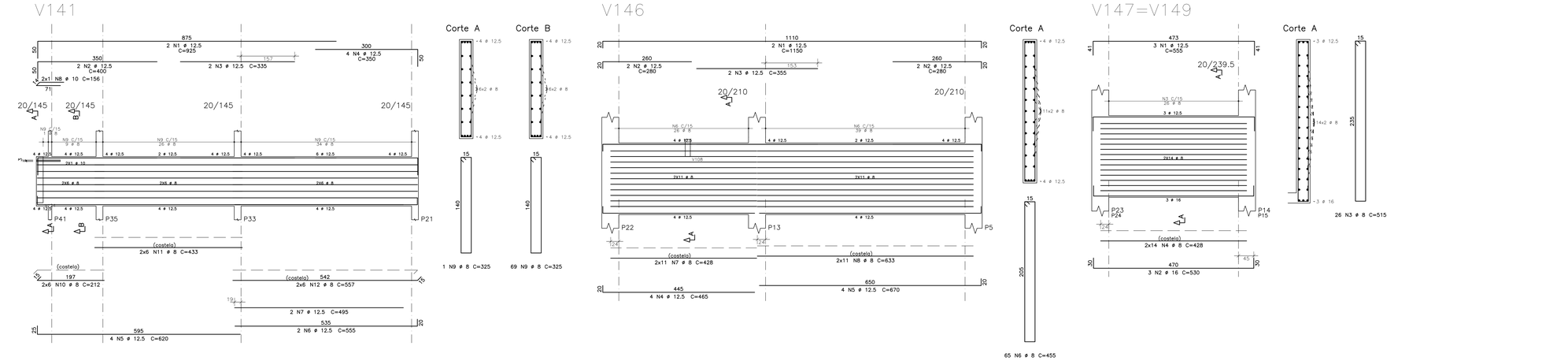
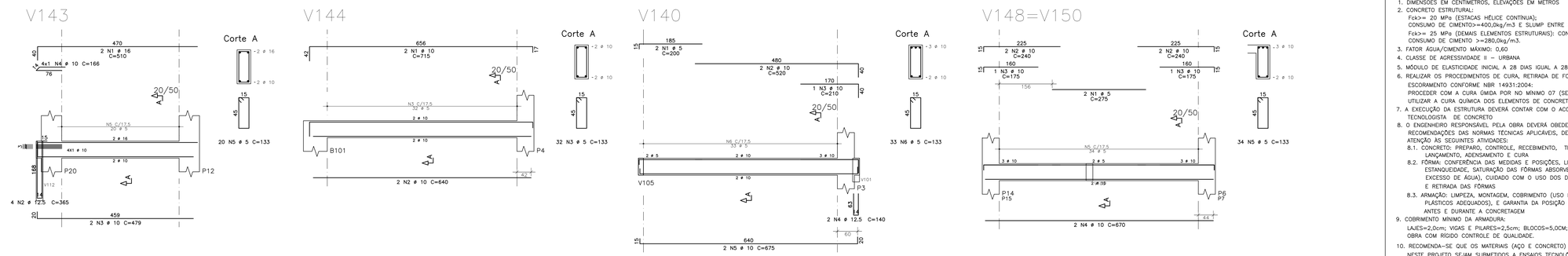


AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V136					
50A	1	10	2	255	510
50A	2	10	2	215	430
60A	3	5	7	123	861
V137					
60A	1	5	2	270	540
50A	2	10	2	580	1160
50A	3	10	2	815	1630
60A	4	5	30	123	3690
V138					
50A	1	10	3	221	663
50A	2	10	3	180	540
60A	3	5	6	133	798
V139					
50A	1	10	2	865	1730
50A	2	10	1	150	150
50A	3	10	1	819	1638
60A	4	5	42	133	5586
V140					
60A	1	5	2	200	400
50A	2	10	2	520	1040
50A	3	10	1	210	210
50A	4	12.5	2	140	280
50A	5	10	2	675	1350
60A	6	5	33	133	4389
V141					
50A	1	12.5	2	925	1850
50A	2	12.5	2	400	800
50A	3	12.5	2	335	670
50A	4	12.5	4	350	1400
50A	5	12.5	4	620	2480
50A	6	12.5	2	555	1110
50A	7	12.5	2	495	990
50A	8	10	2	156	312
50A	9	8	70	325	22750
50A	10	8	12	212	2544
50A	11	8	12	433	5196
50A	12	8	12	557	6684

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V142					
50A	1	10	2	555	1110
50A	2	10	1	170	170
50A	3	10	2	500	1000
60A	4	5	26	133	3458
V143					
50A	1	16	2	510	1020
50A	2	12.5	4	365	1460
50A	3	10	2	479	958
50A	4	10	4	166	664
60A	5	5	20	133	2660
V144					
50A	1	10	2	715	1430
50A	2	10	2	640	1280
60A	3	5	32	133	4256
V145					
50A	1	10	2	313	626
50A	2	10	2	245	490
60A	3	5	8	123	984
V146					
50A	1	12.5	2	1150	2300
50A	2	12.5	4	280	1120
50A	3	12.5	2	355	710
50A	4	12.5	4	465	1860
50A	5	12.5	4	670	2680
50A	6	8	65	455	29575
50A	7	8	22	428	9416
50A	8	8	22	633	13926
V147=V149	(X2)				
50A	1	12.5	6	555	3330
50A	2	16	6	530	3180
50A	3	8	52	515	26780
50A	4	8	56	428	23968
V148=V150	(X2)				
60A	1	5	4	275	1100
50A	2	10	8	240	1920
50A	3	10	4	175	700
50A	4	10	4	670	2680
60A	5	5	68	133	9044



RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	378	58
50A	8	1408	556
50A	10	244	150
50A	12.5	230	222
50A	16	42	66
Peso Total		60A =	58 kg
Peso Total		50A =	995 kg



NOTAS

1. DIMENSOES EM CENTIMETROS, 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 MINIMO 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. FÔRMA: CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS E POSIÇÕES, LIMPEZA, ESTANQUEIDADE, SATURAÇÃO DAS FÔRMAS ABSORVENTES (RETIRAR EXCESSO DE ÁGUA), CUIDADO COM O USO DOS DESMOLDANTES E RETIRADA DAS FÔRMAS
   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 RIGIDO 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.

REV	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHO	DATA
EXE	00	EMISSÃO INICIAL P/ LICITAÇÃO DA OBRA		EFICÁCIA 04/09/19
REVCOMP	01	EMISSÃO INICIAL EXECUTIVO		EFICÁCIA 22/07/19
REVCOMP	00	REVISÃO ANTEPROJETO		EFICÁCIA 08/07/19
ANT	00	EMISSÃO INICIAL ANTEPROJETO		EFICÁCIA 13/06/19

REVISÕES

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE CURVELO

ENDEREÇO:
AV. DR. DALTON MOREIRA CANABRAVA (ANTIGA AVENIDA SAROBA) S / Nº BAIRRO MARIA AMÁLIA
MUNICÍPIO DE CURVELO

ÁREA TERRENO: 2.800,70m²
ÁREA CONSTRUÍDA: 1.270,09m²

PROPRIETÁRIO:
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 20.971.057/0001-45

PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
NELSON URIAS PINTO GARIGLIO DA SILVA

CREA: 82.624/D-MG

CONTEÚDO:
ARMAÇÃO DE VIGAS 1o PAVIMENTO
FOLHA 04/04

DATA: 04/09/19
ESCALA: 1:50
FOLHA: 28/51