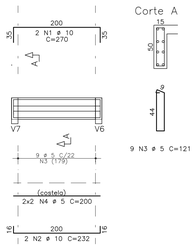
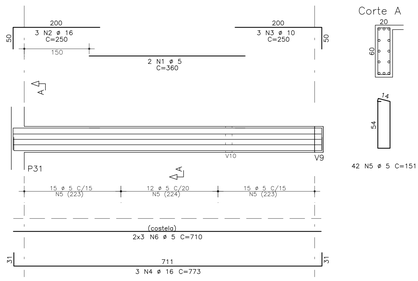
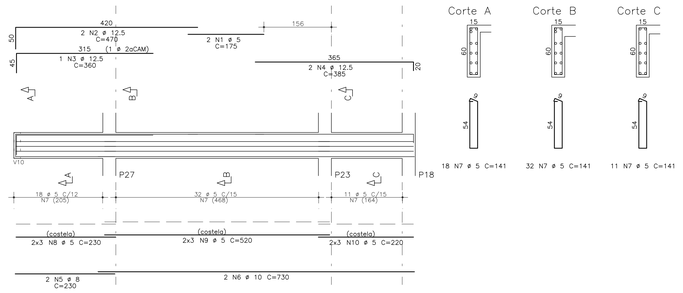
V18=V19=V21 15X50



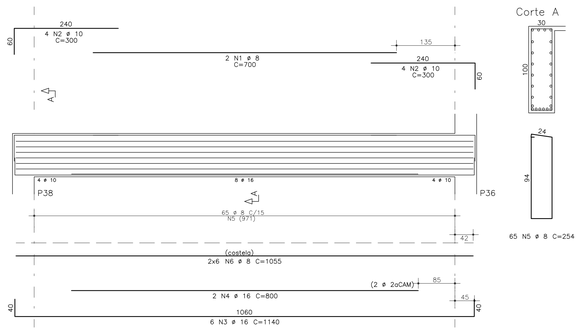
V20 20X60



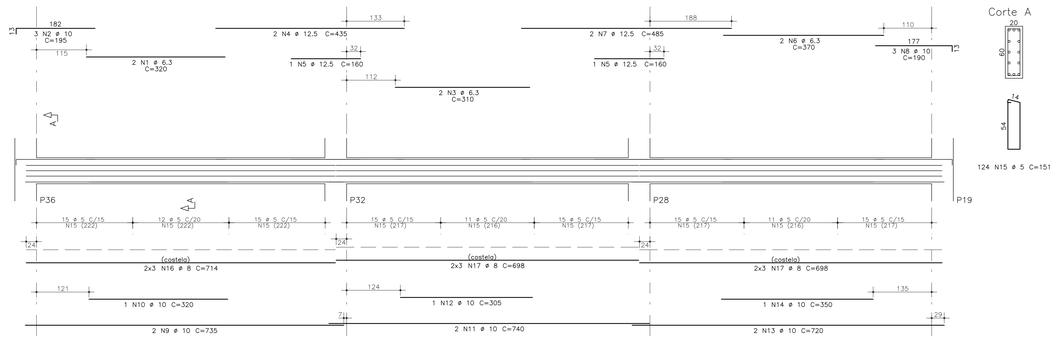
V22 15X60



V23 30X100



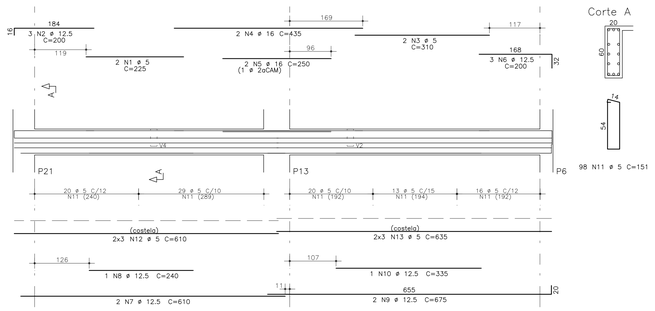
V24 20X60



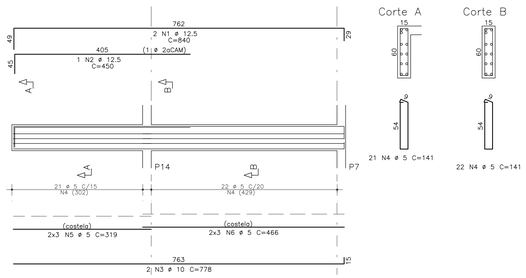
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
V18=V19=V21 (X3)					
50A	1	10	6	270	1620
50A	2	10	6	232	1392
60B	3	5	27	121	3267
60B	4	5	12	200	2400
V20					
60B	1	5	2	360	720
50A	2	16	3	250	750
50A	3	10	3	250	750
50A	4	16	3	773	2319
60B	5	5	42	151	6342
60B	6	5	6	710	4260
V22					
60B	1	5	2	175	350
50A	2	12.5	2	470	940
50A	3	12.5	1	360	360
50A	4	12.5	2	385	770
50A	5	8	2	230	460
50A	6	10	2	730	1460
60B	7	5	61	141	8601
60B	8	5	6	230	1380
60B	9	5	6	520	3120
60B	10	5	6	220	1320
V23					
50A	1	8	2	700	1400
50A	2	10	8	300	2400
50A	3	16	6	1140	6840
50A	4	16	2	800	1600
50A	5	8	65	254	16510
50A	6	8	12	1055	12660
V24					
50A	1	6.3	2	320	640
50A	2	10	3	195	585
50A	3	6.3	2	310	620
50A	4	12.5	2	435	870
50A	5	12.5	2	160	320
50A	6	6.3	2	370	740
50A	7	12.5	2	485	970
50A	8	10	3	190	570
50A	9	10	2	735	1470
50A	10	10	1	320	320
50A	11	10	2	740	1480
50A	12	10	1	305	305
50A	13	10	2	720	1440
50A	14	10	1	350	350
60B	15	5	124	151	18724
50A	16	8	6	714	4284
50A	17	8	12	698	8376
V25					
60B	1	5	2	225	450
50A	2	12.5	3	200	600
60B	3	5	2	310	620
50A	4	16	2	435	870
50A	5	16	2	250	500
50A	6	12.5	3	200	600
50A	7	12.5	2	610	1220
50A	8	12.5	2	240	240
50A	9	12.5	2	675	1350
50A	10	12.5	1	335	335
60B	11	5	98	151	14798
60B	12	5	6	610	3660
60B	13	5	6	635	3810
V26					
50A	1	12.5	2	840	1680
50A	2	12.5	1	450	450
50A	3	10	2	778	1556
60B	4	5	43	141	6063
60B	5	5	6	319	1914
60B	6	5	6	466	2796
V101					
50A	1	20	5	950	4750
50A	2	10	4	990	3960
50A	3	20	10	600	6000
50A	4	20	4	400	1600
50A	5	12.5	6	255	1530
50A	6	16	4	500	2000
50A	7	20	6	1140	6840
50A	8	20	6	1140	6840
50A	9	20	5	600	3000
50A	10	8	154	238	36652
50A	11	10	136	243	33048
50A	12	8	12	505	6060
50A	13	8	12	400	4800
50A	14	8	12	1140	13680
V102=V103 (X2)					
50A	1	12.5	24	1120	26880
50A	2	12.5	24	1100	26400
50A	3	10	200	297	59400

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60B	5	846	130
50A	6.3	20	5
50A	8	1049	414
50A	10	1121	692
50A	12.5	655	631
50A	16	149	235
50A	20	290	716
Peso Total	60B =		130 kgf
Peso Total	50A =		2692 kgf

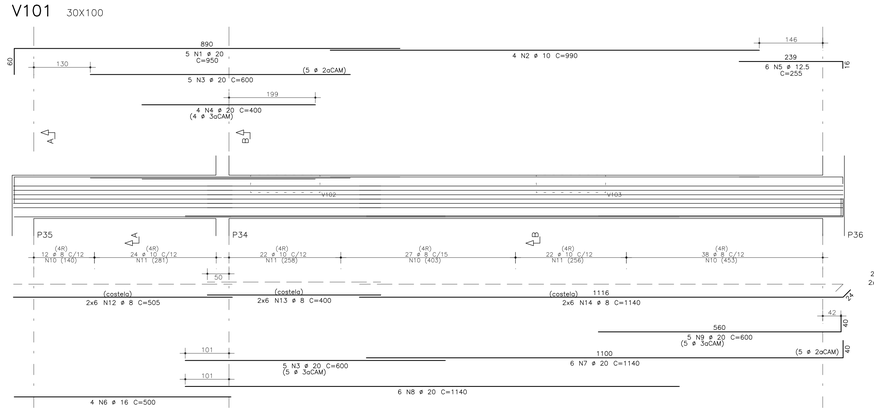
V25 20X60



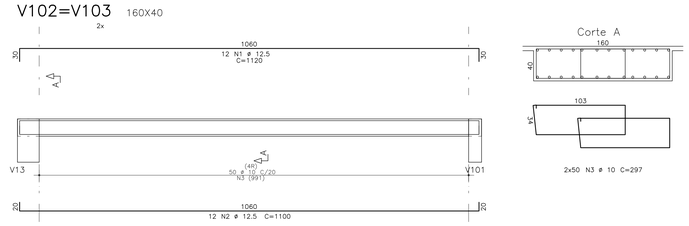
V26 15X60



V101 30X100



V102=V103 160X40



02	INCLUSÃO DAS VIGAS V101 A V103	JC	01/02/2024
01	REVISÃO GERAL DO PROJETO	JC	01/02/2024
00	EMISSÃO INICIAL	KN	20/06/2023
REVISÃO	ASSUNTO	DESENHO	DATA

PAGO

APROVO

PROPRIETÁRIO:

PROJETO

PROJETO

CONSTRUÇÃO

CONSELHO PROFISSIONAL

SOP-CE
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria das Cidades

SECRETARIA DAS CIDADES
SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS

PROJETO: ESCOLA DE ENSINO MÉDIO PADRÃO - TIPO II
PROJETO PADRÃO

INTERESSADO: SEDUC - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
ENDEREÇO: RSDO S/N
MUNICÍPIO: CEARÁ

AUTOR: JM CREA:
TELEFONE: EMAIL:
AUTOR: CREA:
TELEFONE: EMAIL:

ÁREA TÉCNICA: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
ETAPA: EXECUTIVO
CONTEÚDO: ARM. VIGAS DO 2º TETO - V18 a V26, V101 a V103
ESCALA: 1:50

DESENHO: JC
DATA: 15/04/2024
REVISÃO: 02
ARQUIVO: 01 EEEM TIPO2 R1 01-02-2024.dwg

PRANCHA: 22 30

Fck:	≥ 30,6MPa
Ec:	≥ 30,7GPa

Cobrimentos:
LAJES - 2,5cm
VIGAS - 3,0cm
PILARES - 3,0cm
FUNDAÇÕES - 4,5cm

Faixa de Agressividade Ambiental:
MODERADA

RESERVA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL
A PROPRIEDADE INTELECTUAL DO PRESENTE PROJETO É RESERVADA AO SEUS AUTORES, DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO PERTINENTE. O USO DESTE PROJETO OU DE QUALQUER DE SEUS ELEMENTOS, QUE NÃO FURNAM OS DETERMINADOS, SERÃO CONSIDERADOS COMO APROPRIAÇÃO ILÍCITA E SERÃO APLICADAS AS LEIS QUE DEFENDEM DITOS DIREITOS E TODOS OS EFEITOS