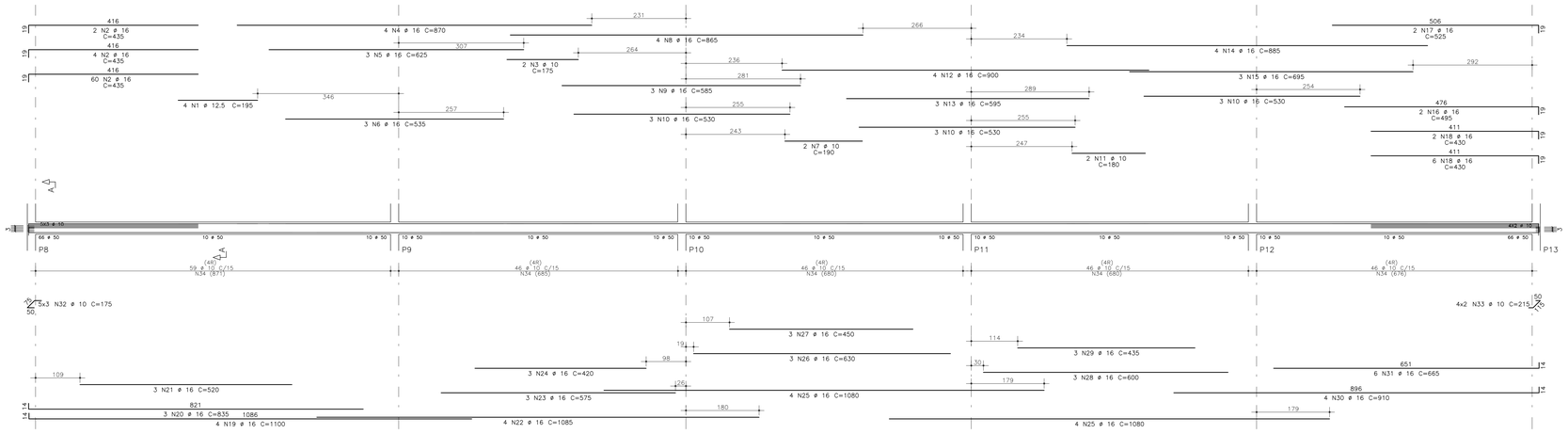
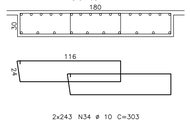
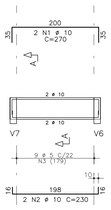
V3 180X30



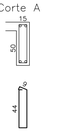
Corte A



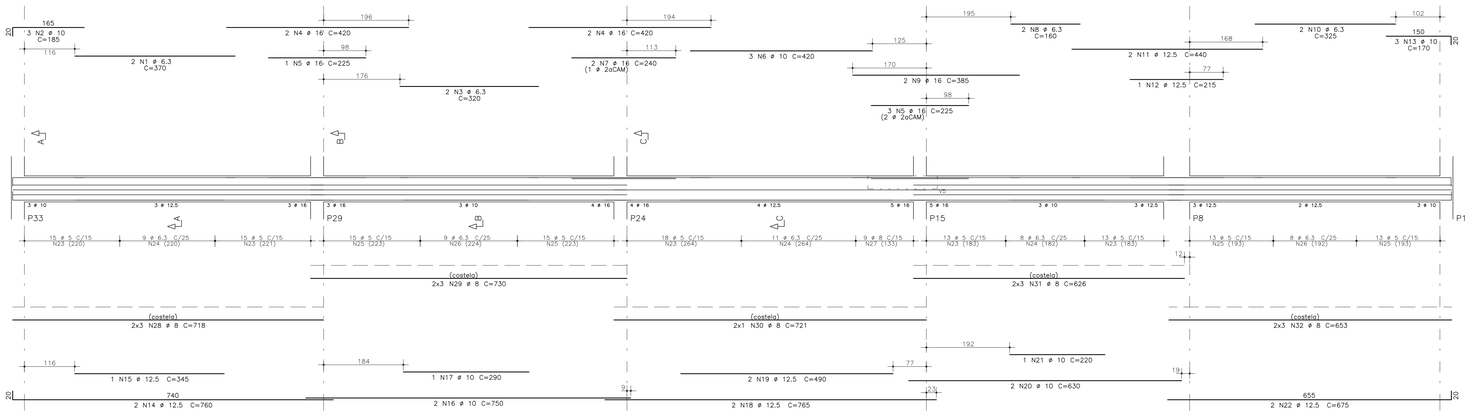
V21 15X50



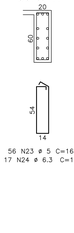
Corte A



V14 20X60

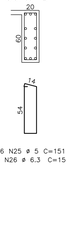


Corte A



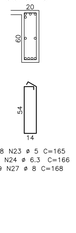
56 N23 ø 5 C=165
17 N24 ø 6.3 C=166

Corte B



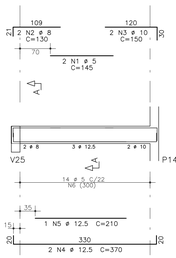
56 N25 ø 5 C=151
17 N26 ø 6.3 C=152

Corte C

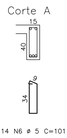


18 N23 ø 5 C=165
11 N24 ø 6.3 C=166
9 N27 ø 8 C=168

V4 15X40



Corte A

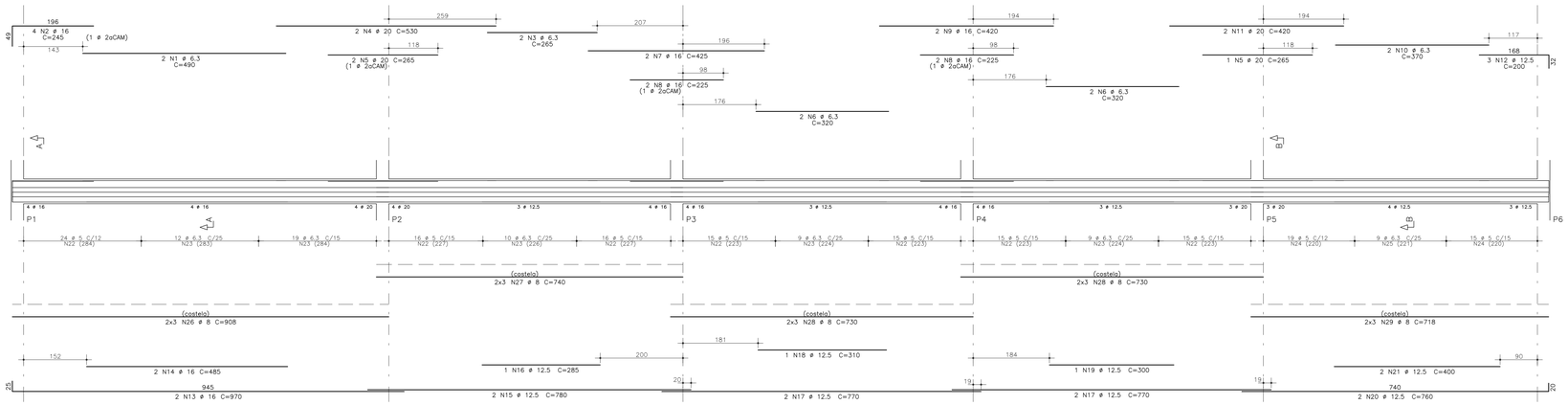


14 N6 ø 5 C=101

	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1						
	50A	1	6.3	2	490	980
	50A	2	16	4	245	980
	50A	3	6.3	2	265	530
	50A	4	20	2	530	1060
	50A	5	20	3	265	795
	50A	6	6.3	4	320	1280
	50A	7	16	2	425	850
	50A	8	16	4	225	900
	50A	9	16	2	420	840
	50A	10	6.3	2	370	740
	50A	11	20	2	420	840
	50A	12	12.5	3	200	600
	50A	13	16	2	970	1940
	50A	14	16	2	485	970
	50A	15	12.5	2	780	1560
	50A	16	12.5	1	285	285
	50A	17	12.5	4	770	3080
	50A	18	12.5	1	310	310
	50A	19	12.5	1	300	300
	50A	20	12.5	2	760	1520
	50A	21	12.5	2	400	800
	60B	22	5	116	151	17516
	50A	23	6.3	59	152	8968
	60B	24	5	34	165	5610
	50A	25	6.3	9	166	1494
	50A	26	8	6	908	5448
	50A	27	8	6	740	4440
	50A	28	8	12	730	8760
	50A	29	8	6	718	4308
V2						
	60B	1	5	2	160	320
	50A	2	8	4	130	520
	50A	3	10	2	360	720
	50A	4	10	1	210	210
	60B	5	5	14	110	1540
	60B	6	5	2	334	668
V3						
	50A	1	12.5	4	195	780
	50A	2	16	66	435	28710
	50A	3	10	2	175	350
	50A	4	16	4	870	3480
	50A	5	16	3	625	1875
	50A	6	16	3	535	1605
	50A	7	10	2	190	380
	50A	8	16	4	865	3460
	50A	9	16	3	585	1755
	50A	10	16	9	530	4770
	50A	11	10	2	180	360
	50A	12	16	4	900	3600
	50A	13	16	3	595	1785
	50A	14	16	4	885	3540
	50A	15	16	3	695	2085
	50A	16	16	2	495	990
	50A	17	16	2	525	1050
	50A	18	16	8	430	3440
	50A	19	16	4	1100	4400
	50A	20	16	3	835	2505
	50A	21	16	3	520	1560
	50A	22	16	4	1085	4340
	50A	23	16	3	575	1725
	50A	24	16	3	420	1260
	50A	25	16	8	1080	8640
	50A	26	16	3	630	1890
	50A	27	16	3	450	1350
	50A	28	16	3	600	1800
	50A	29	16	3	435	1305
	50A	30	16	4	910	3640
	50A	31	16	6	665	3990
	50A	32	10	15	175	2625
	50A	33	10	8	215	1720
	50A	34	10	486	303	147258
V4						
	60B	1	5	2	145	290
	50A	2	8	2	130	260
	50A	3	10	2	150	300
	50A	4	12.5	2	370	740
	50A	5	12.5	1	210	210
	60B	6	5	14	101	1414
V14						
	50A	1	6.3	2	370	740
	50A	2	10	3	185	555
	50A	3	6.3	2	320	640
	50A	4	16	4	420	1680
	50A	5	16	4	225	900
	50A	6	10	3	420	1260
	50A	7	16	2	240	480
	50A	8	6.3	2	160	320
	50A	9	16	2	385	770
	50A	10	6.3	2	325	650
	50A	11	12.5	2	440	880
	50A	12	12.5	1	215	215
	50A	13	10	3	170	510
	50A	14	12.5	2	760	1520
	50A	15	12.5	1	345	345
	50A	16	10	2	750	1500
	50A	17	10	1	290	290
	50A	18	12.5	2	765	1530
	50A	19	12.5	2	490	980
	50A	20	10	2	630	1260
	50A	21	10	1	220	220
	50A	22	12.5	2	675	1350
	60B	23	5	74	165	12210
	50A	24	6.3	28	166	4648
	60B	25	5	56	151	8456
	50A	26	6.3	17	152	2584
	50A	27	8	9	168	1512
	50A	28	8	6	718	4308
	50A	29	8	6	730	4380
	50A	30	8	2	721	1442
	50A	31	8	6	626	3756
	50A	32	8	6	653	3918
V21						
	50A	1	10	2	270	540
	50A	2	10	2	230	460
	60B	3	5	9	121	1089

RESUMO AÇO CA 50–60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	491	76
50A	6.3	236	58
50A	8	431	170
50A	10	1605	990
50A	12.5	170	164
50A	16	1109	1749
50A	20	27	66
Peso Total	60B =		76 kg
Peso Total	50A =		3198 kg

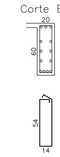
V1 20X60



Corte A

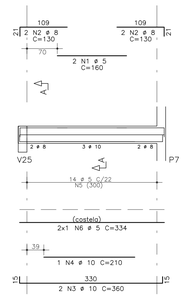
116 N22 ø 5 C=151
59 N23 ø 6.3 C=152

Corte B



34 N24 ø 5 C=165
9 N25 ø 6.3 C=166

V2 15X40



Corte A

14 N5 ø 5 C=110

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
ÁREA TÉCNICA: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
ENDEREÇO: RSDO S/N
ETAPA: EXECUTIVO
MUNICÍPIO: CEARÁ
CONTEÚDO: ARM. VIGAS DA COBERTA - V1 a V14
ESCALA: 1/50

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

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 FORAM DE DETERMINADOS, SERÃO CONSIDERADOS COMO APROPRIAÇÃO ILÍCITA E SERÃO APLICADAS AS LEIS QUE DEFENDEM DITOS DIREITOS A TODOS OS EFEITOS

DESENHO: KN
DATA: 20/06/2023
REVISÃO: 00
ARQUIVO: ESP EEEM TIPO2 R0 20-03-2023.dwg

PRANCHA: 27 30

Fck:	≥ 30,6MPa
Ec:	≥ 30,7GPa
Cobrimentos:	
LAJES	- 2,5cm
VIGAS	- 3,0cm
PILARES	- 3,0cm
FUNDAÇÕES	- 4,5cm
Classe de Agressividade Ambiental:	
MODERADA	