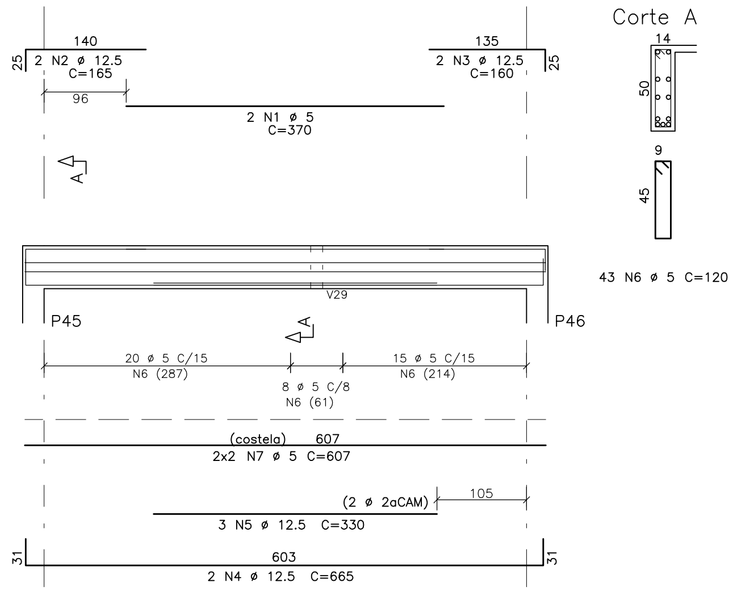
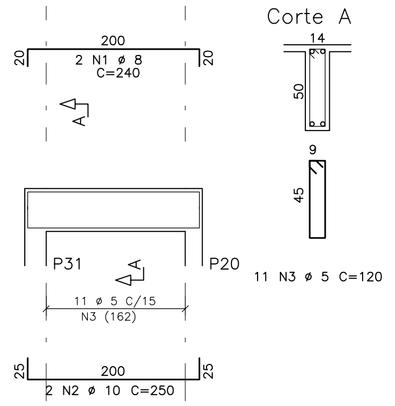
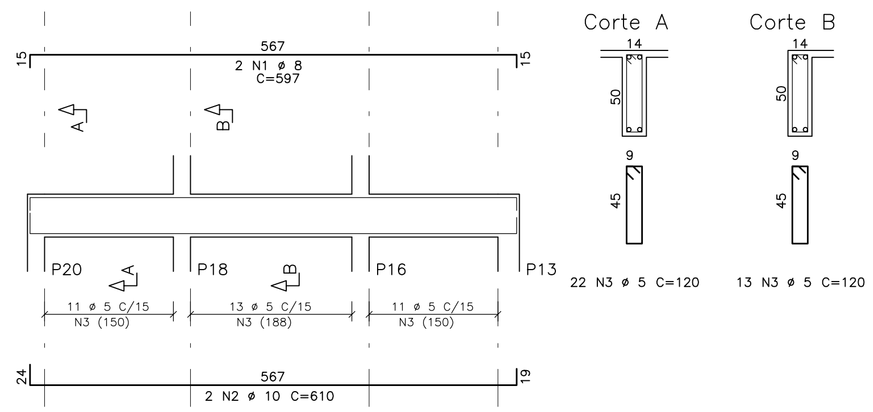
V20 14X50



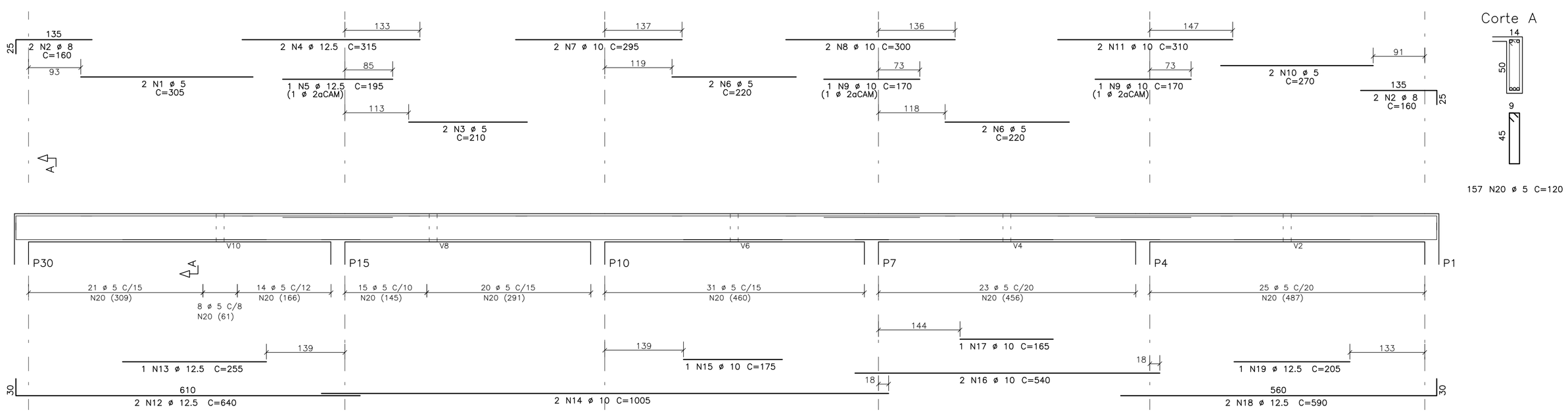
V22 14X50



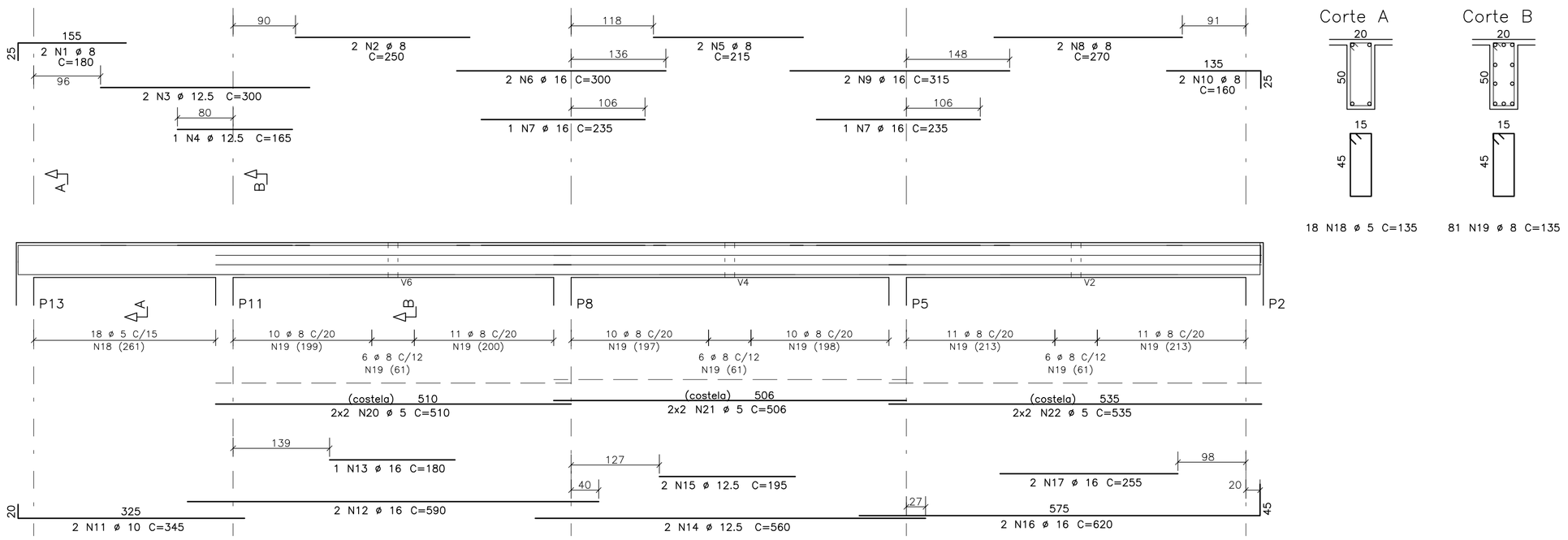
V23 14X50



V21 14X50



V24 20X50



	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V20						
	60B	1	5	2	370	740
	50A	2	12.5	2	165	330
	50A	3	12.5	2	160	320
	50A	4	12.5	2	665	1330
	50A	5	12.5	3	330	990
	60B	6	5	43	120	5160
	60B	7	5	4	607	2428
V21						
	60B	1	5	2	305	610
	50A	2	8	4	160	640
	60B	3	5	2	210	420
	50A	4	12.5	2	315	630
	50A	5	12.5	1	195	195
	60B	6	5	4	220	880
	50A	7	10	2	295	590
	50A	8	10	2	300	600
	50A	9	10	2	170	340
	60B	10	5	2	270	540
	50A	11	10	2	310	620
	50A	12	12.5	2	640	1280
	50A	13	12.5	1	255	255
	50A	14	10	2	1005	2010
	50A	15	10	1	175	175
	50A	16	10	2	540	1080
	50A	17	10	1	165	165
	50A	18	12.5	2	590	1180
	50A	19	12.5	1	205	205
	60B	20	5	157	120	18840
V22						
	50A	1	8	2	240	480
	50A	2	10	2	250	500
	60B	3	5	11	120	1320
V23						
	50A	1	8	2	597	1194
	50A	2	10	2	610	1220
	60B	3	5	35	120	4200
V24						
	50A	1	8	2	180	360
	50A	2	8	2	250	500
	50A	3	12.5	2	300	600
	50A	4	12.5	1	165	165
	50A	5	8	2	215	430
	50A	6	16	2	300	600
	50A	7	16	2	235	470
	50A	8	8	2	270	540
	50A	9	16	2	315	630
	50A	10	8	2	160	320
	50A	11	10	2	345	690
	50A	12	16	2	590	1180
	50A	13	16	1	180	180
	50A	14	12.5	2	560	1120
	50A	15	12.5	2	195	390
	50A	16	16	2	620	1240
	50A	17	16	2	255	510
	60B	18	5	18	135	2430
	50A	19	8	81	135	10935
	60B	20	5	4	510	2040
	60B	21	5	4	506	2024
	60B	22	5	4	535	2140

RESUMO AÇO CA 50–60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	438	70
50A	8	154	62
50A	10	80	50
50A	12.5	90	90
50A	16	48	77
Peso Total	60B =		70 kg
Peso Total	50A =		279 kg

NOTAS GERAIS:

- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT, ESPECIALMENTE A NBR-14.931/2004.
- NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA, CONFERIR COTAS "IN LOCO".
- OBSERVAR E ADOTAR AS CONTRA-FLECHAS (C.F.) INDICADAS.
- REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.
- NÃO DEIXAR EM CONCRETO APARENTE ELEMENTOS NÃO PREVISTOS COMO TAL.
- NÃO DEIXAR FUROS E PASSAGENS DE TUBULAÇÕES SUPERIORES A 10cm SEM PREVISÃO EM PROJETO.
- NÃO PROMOVER ALTERAÇÕES NA ARQUITETURA SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL.
- ENCHIMENTOS DE LAJES, QUANDO INEVITÁVEIS, DEVERÃO SER REALIZADOS COM CONCRETO LEVE E NÃO PODERÃO TER ESPESSURA SUPERIOR A 10cm.
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OBRA DIVERSA DA ABAIXO ESPECIFICADA SUJEITARÁ OS RESPONSAVEIS ÀS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

REV.	DESCRIÇÃO	DESENHO	DATA	PROJ.	APROV.
00	EMISSÃO INICIAL	VT	20/07/15	JM	JC

Fck:	≥ 25MPa
Ec:	≥ 28GPa
Cobrimentos: LAJES	- 2,0cm
VIGAS	- 2,5cm
PILARES	- 3,0cm
FUNDAÇÕES	- 3,5cm
Faixa de Agressividade Ambiental:	MODERADA

umpraum arquitetos associados

PROJETO
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO DIAS - ARACATI /CE

SETOR: GERAL

FASE: PROJETO EXECUTIVO — ÁREA CONSTRUÍDA: 0000,00m²

TITULO: ARM. VIGAS DA COBERTA (V20 a V24) — ESCALA: 1/50

PROJETISTA(S): JOSÉ MARCONDES S. CALDAS CREA 38.602-D

DATA: JULHO DE 2015 — NOME DO ARQUIVO: EX EST HOSP ARACATI RO 20-07-2015.DWG

NÚMERO: 20/21