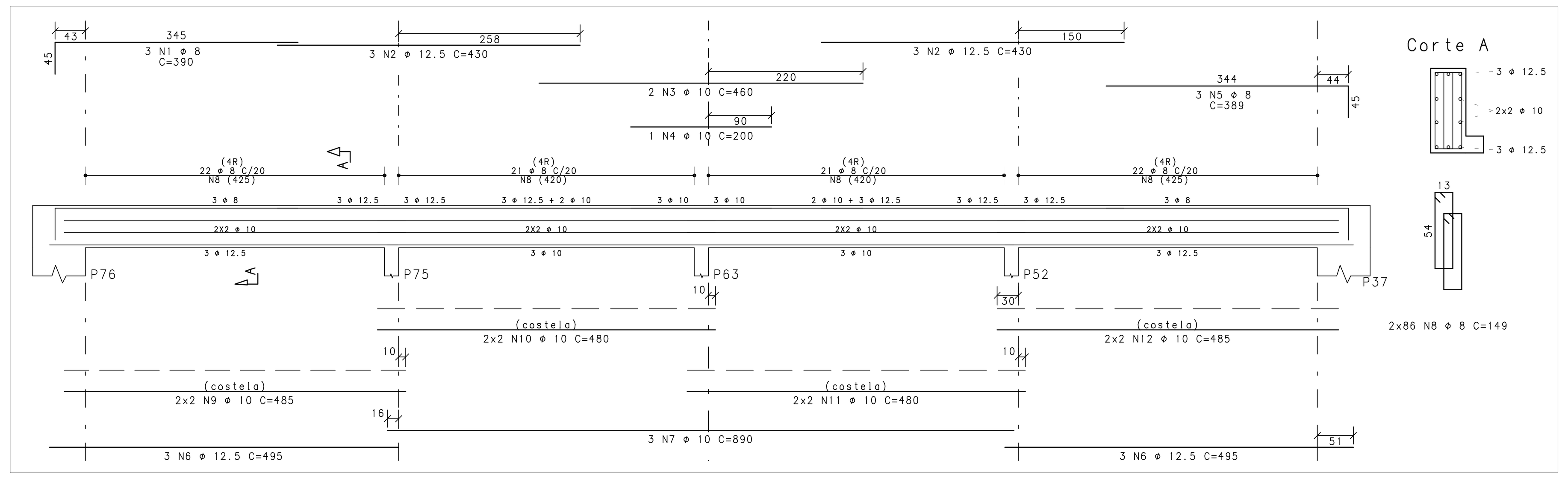
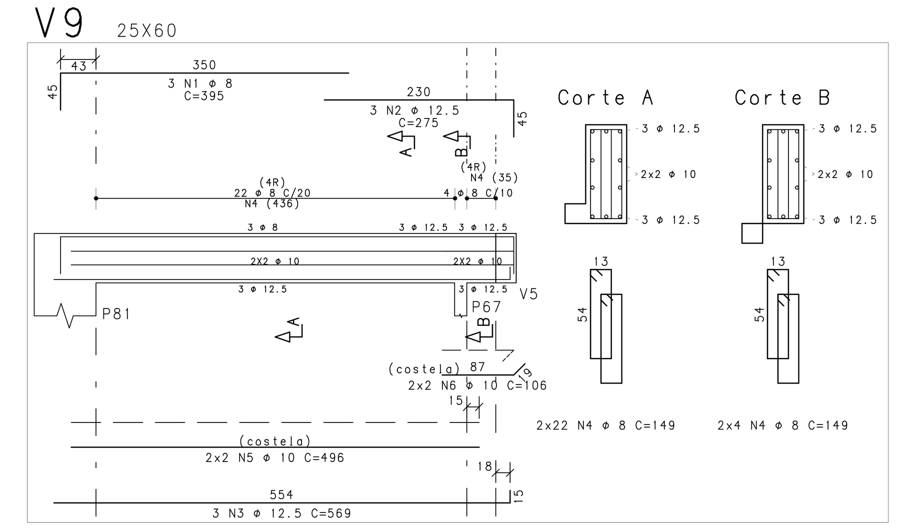
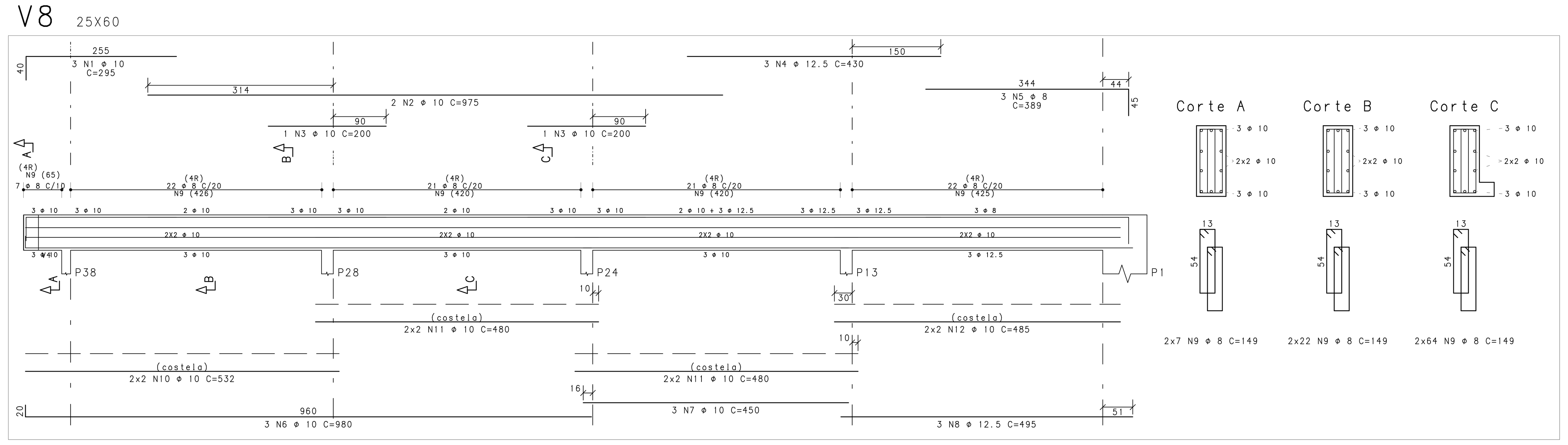
V7 25X60



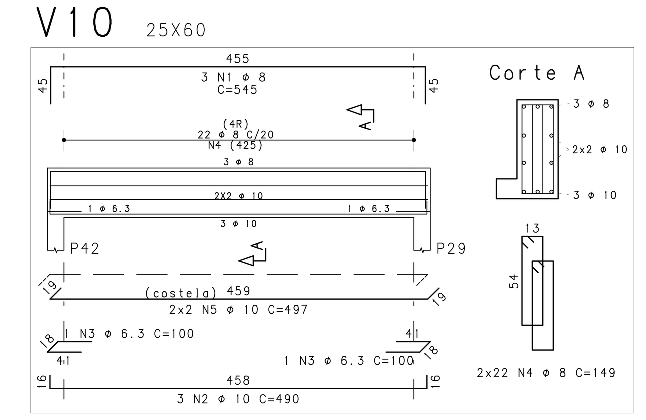
V9 25X60



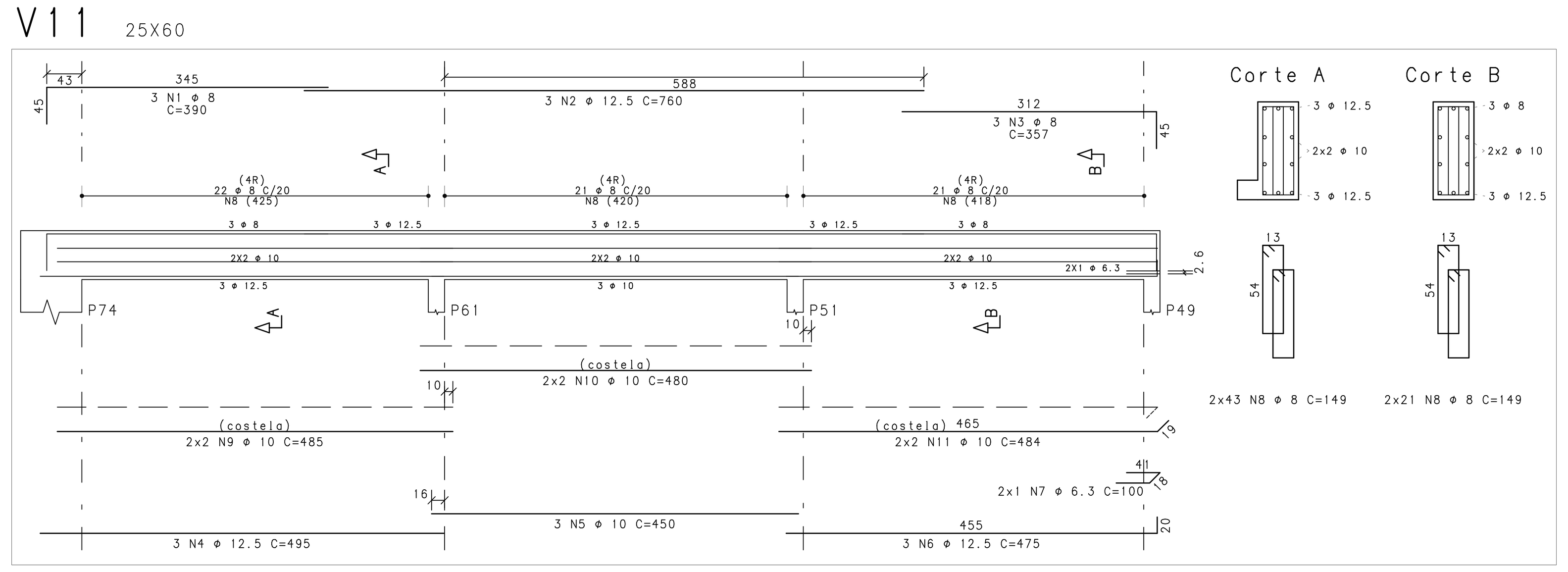
V8 25X60



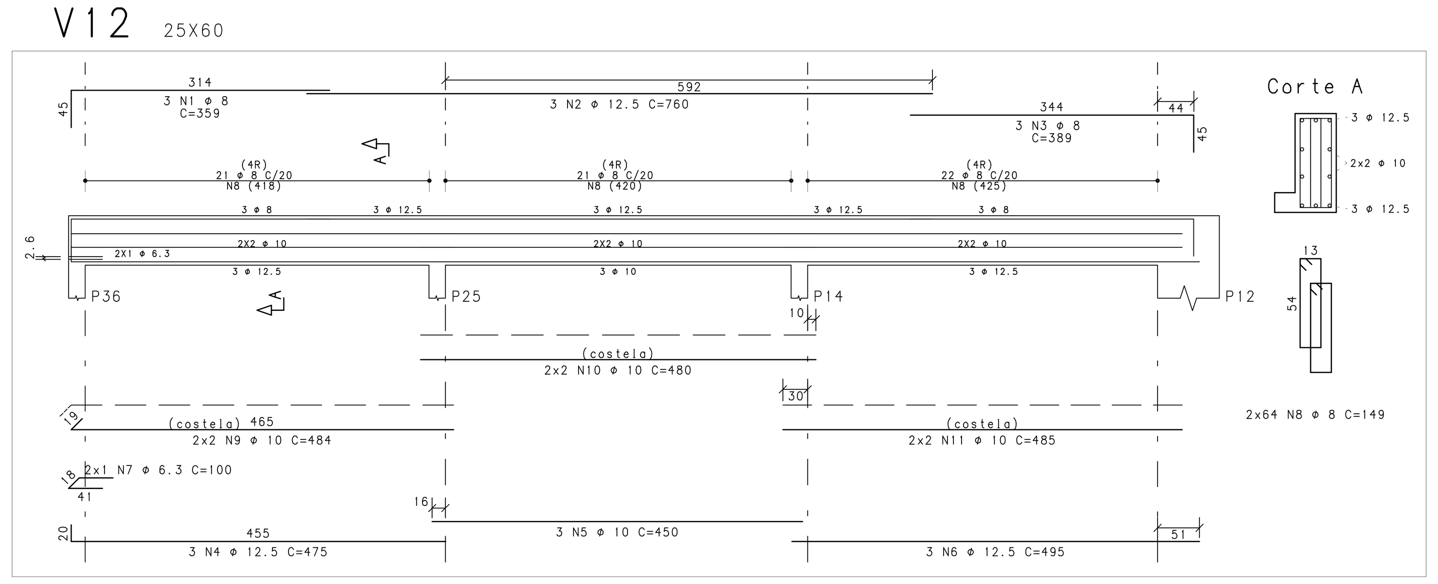
V10 25X60



V11 25X60



V12 25X60



	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V7						
	50A	1	8	3	390	1170
	50A	2	12.5	6	430	2580
	50A	3	10	2	460	920
	50A	4	10	1	200	200
	50A	5	8	3	389	1167
	50A	6	12.5	6	495	2970
	50A	7	10	3	890	2670
	50A	8	8	172	149	25628
	50A	9	10	4	485	1940
	50A	10	10	4	480	1920
	50A	11	10	4	480	1920
	50A	12	10	4	485	1940
V8						
	50A	1	10	3	295	885
	50A	2	10	2	975	1950
	50A	3	10	2	200	400
	50A	4	12.5	3	430	1290
	50A	5	8	3	389	1167
	50A	6	10	3	980	2940
	50A	7	10	3	450	1350
	50A	8	12.5	3	495	1485
	50A	9	8	186	149	27714
	50A	10	10	4	532	2128
	50A	11	10	8	480	3840
	50A	12	10	4	485	1940
V9						
	50A	1	8	3	395	1185
	50A	2	12.5	3	275	825
	50A	3	12.5	3	569	1707
	50A	4	8	52	149	7748
	50A	5	10	4	496	1984
	50A	6	10	4	106	424
V10						
	50A	1	8	3	545	1635
	50A	2	10	3	490	1470
	50A	3	6.3	2	100	200
	50A	4	8	44	149	6556
	50A	5	10	4	497	1988
V11						
	50A	1	8	3	390	1170
	50A	2	12.5	3	760	2280
	50A	3	8	3	357	1071
	50A	4	12.5	3	495	1485
	50A	5	10	3	450	1350
	50A	6	12.5	3	475	1425
	50A	7	6.3	2	100	200
	50A	8	8	128	149	19072
	50A	9	10	4	485	1940
	50A	10	10	4	480	1920
	50A	11	10	4	484	1936
V12						
	50A	1	8	3	359	1077
	50A	2	12.5	3	760	2280
	50A	3	8	3	389	1167
	50A	4	12.5	3	475	1425
	50A	5	10	3	450	1350
	50A	6	12.5	3	495	1485
	50A	7	6.3	2	100	200
	50A	8	8	128	149	19072
	50A	9	10	4	484	1936
	50A	10	10	4	480	1920
	50A	11	10	4	485	1940

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	6	1
50A	8	1166	461
50A	10	471	291
50A	12.5	212	205
Peso Total		50A =	957 kg

REVISÃO

REV.	DESCRI¢ëO	DATA	POR	APR.
00	EMISSëO INICIAL	15/05/18	KFC	CAG

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA :

1 - PROJETO ESTRUTURAL: Formas da cobertura

NOTAS :

1 - COTAS E DIMENSì ES EM cm.
2 - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
3 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
4 - CONCRETO:

4.1 - PROPRIEDADES EXIGIDAS

ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL				
PROPRIEDADE	VALORES			UNIDADE
	LAJES	VIGAS	PILARES	
Resist° ncia caracter²stica (Fck)	30 *	30 *	35 **	MPa
M· dulo de deforma-«o tangente inicial	28	28	28	GPa
Consumo m²nimo de cimento	300	300	300	Kg/m3
Fator §gua-cimento	0.50	0.50	0.50	-

ENSAIOS DE COMPRESSëO PARA LAJES:
* - CORPOS DE PROVA - 3 dias ,7 dias , 28 dias.

ENSAIOS DE COMPRESSëO PARA PILARES/PAREDES:
** - CORPOS DE PROVA - 3 dias , 28 dias , 63 dias.
OBS.: (MOLDAR MðNIMO 2 CORPOS DE PROVA PARA CADA DATA DE ENSAIO)

4.2 - EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONTROLE TECNOLč GICO DO CONCRETO.

4.2.1 - ESPECIFICA¢ì ES DO CONCRETO:
- Massa espec²fica - NBR 6118/14 incluir nos relat· rios de ensaios (Valores desejados, entre 2300kg/m3 e 2400kg/m3)
- Agregados gra¼do: utilizar brita 0 e Brita 1 (<= 19mm)
- Consist° ncia m²nima: Slump Test - Abatimento >= 14cm +- 2cm

5 - A¢OS:
CA-50: Fyk = 500 MPa
CA-60: Fyk = 600 MPa

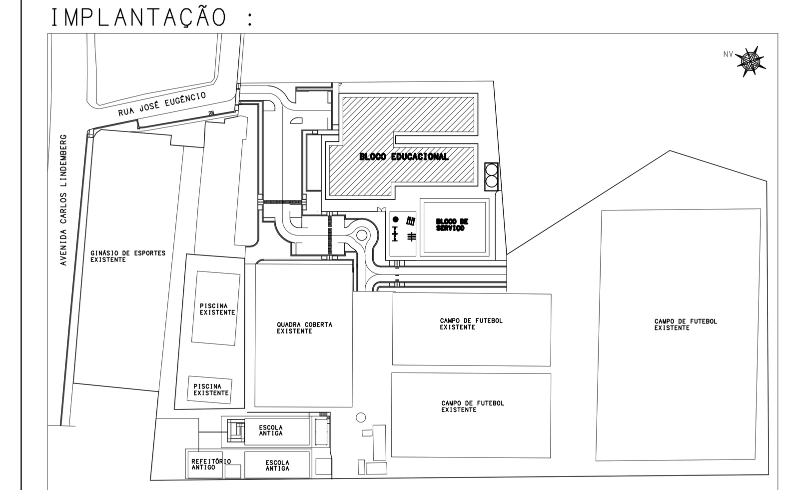
6 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
Pilares: 3.0 cm
Vigas: 3.0 cm
Lajes: 2.0 cm
Toler©ncia para o cobrimento: 0.5 cm

7 - NORMAS:
NBR 6118 - Projeto de estrutura de concreto - procedimento.
NBR 6120 - Cargas para o c§lculo de estruturas de edifica-»es.
NBR 6123 - For-as devidas ao vento em edifica-»es.
NBR 7483 - Cordoalhas de a-o para concreto protendido.
NBR 12655 - Concreto de cimento Portland - Controle e recebimento - Procedimento
NBR 14432 - Exig° ncias de resist° ncia ao fogo de elementos construtivos de edifica-»es
ACI 318 - Armaduras m²nimas e pun-«o.

8 - Os quantitativos de a-o e concreto dever«o ser confirmados pelo respons§vel t®cnico da obra.

9 - EXECU¢ëO DA ESTRUTURA:
A execu-«o da estrutura ®de responsabilidade da empresa construtora e dever§ contar com a consultoria de um tecnologista de materiais.
O engenheiro respons§vel dever§ obedecer as recomenda-»es da NBR 14931 - Execu-«o de Estruturas de Concreto - Procedimentos

IMPLANTAÇÃO :



SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO
BLOCO EDUCACIONAL (BED)
RUA JOSÉ EUGÊNIO,30 - BAIXO NOSSA SENHORA DA PENHA - VILA VELHA - ES

PROJETADO	DESENHADO	VERIFICADO	APROVADO	DATA	ESCALA
C.A.G.	K.F.C.	K.F.C.	C.A.G.	15/05/2018	INDICADA

MCA ESTRUTURAS
TEL :(27) 3324-5372
FAX :(27) 3325-0157
E-MAIL : mca@mca.eng.br

PROJETO EXECUTIVO DE CONCRETO ARMADO

ARMA¢ëO DAS VIGAS DA COBERTURA

DESENHO PR£VIO :	REV.
No. MCA : 2289-BED-1C-604	REV. 00
No. CLIENTE :	REV.
No.CAD : 2289BEDU604.DWG	FOLHA 604

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

ARQUIVO: C:\TQS\MCA2253_BLOCO EDUCACIONAL\COBERTURA*.DWG

NÁ MCA: MCA2289-BED-0604-EXE-ARV-COB-R00

MCA TECNOLOGIA DE ESTRUTURAS LTDA PL MCA-COB-VIG-604-R00.PLT 15/05/2018 13:45:53