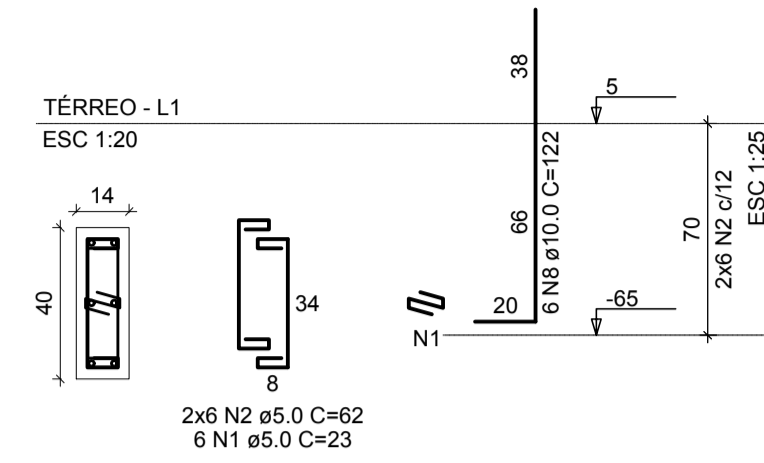
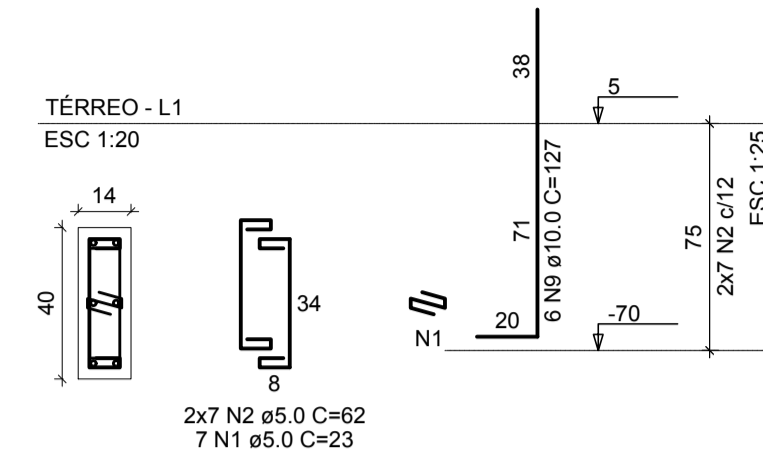


PILARES DO TÉRREO

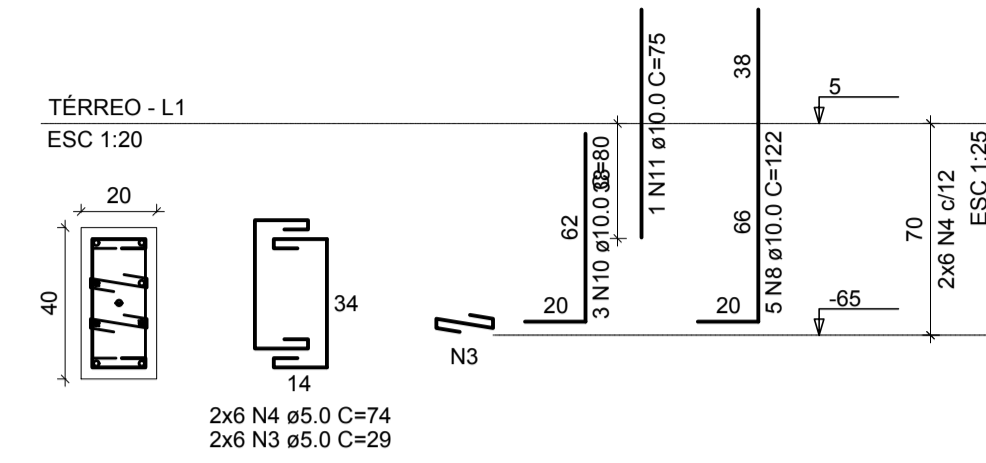
P1=P2=P4=P8



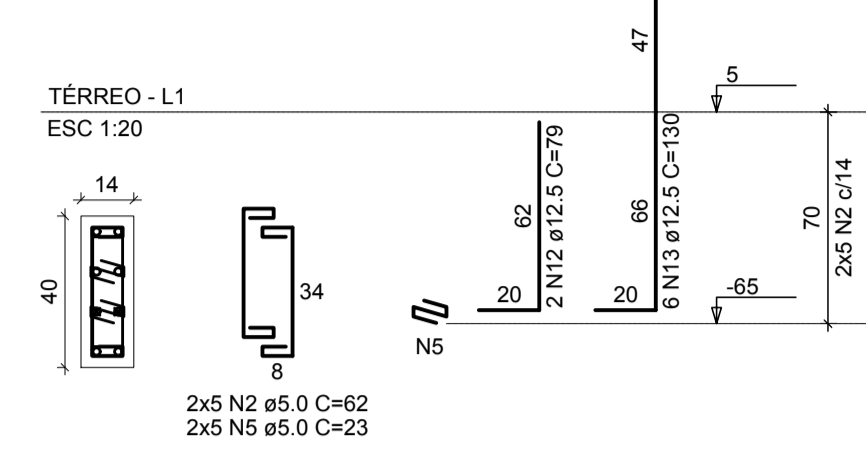
P3=P5=P7



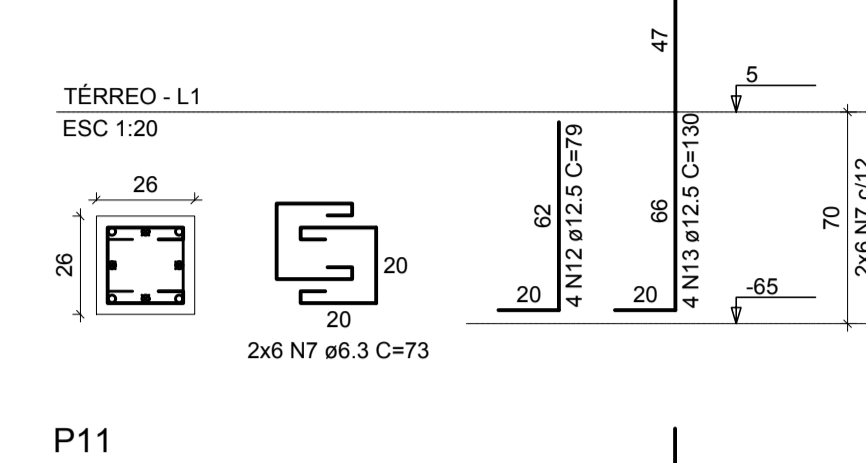
P6



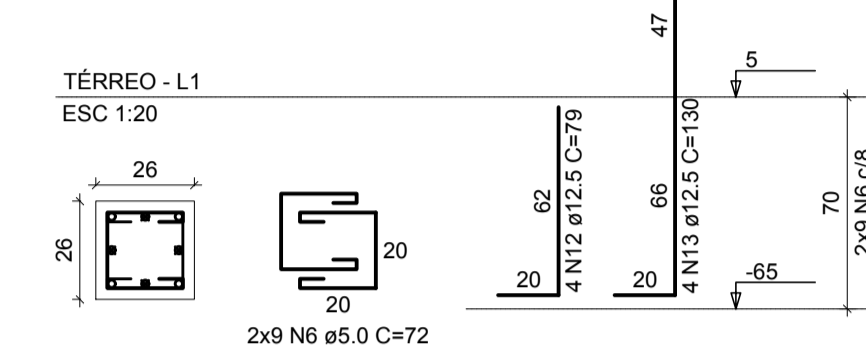
P9



P10



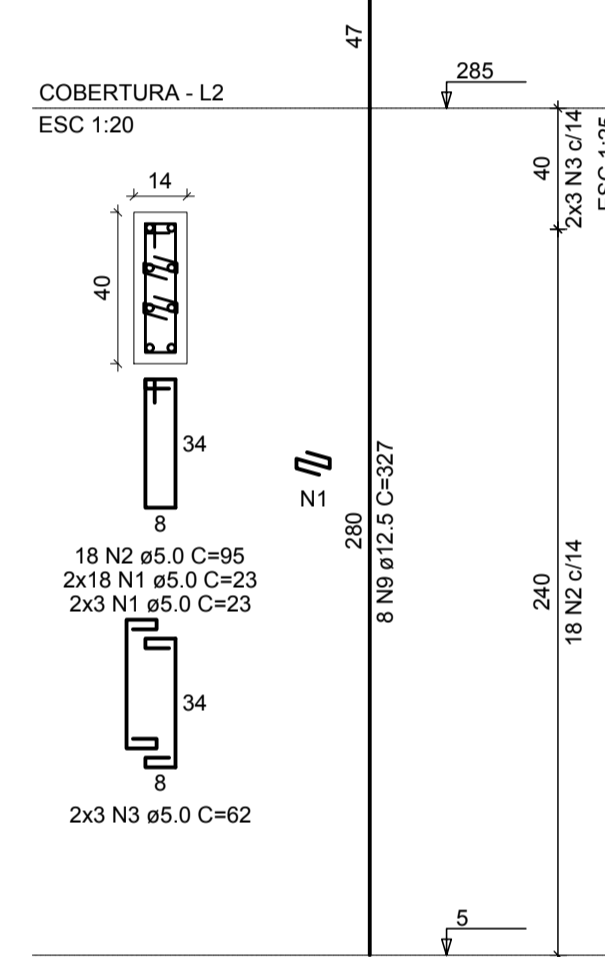
P11



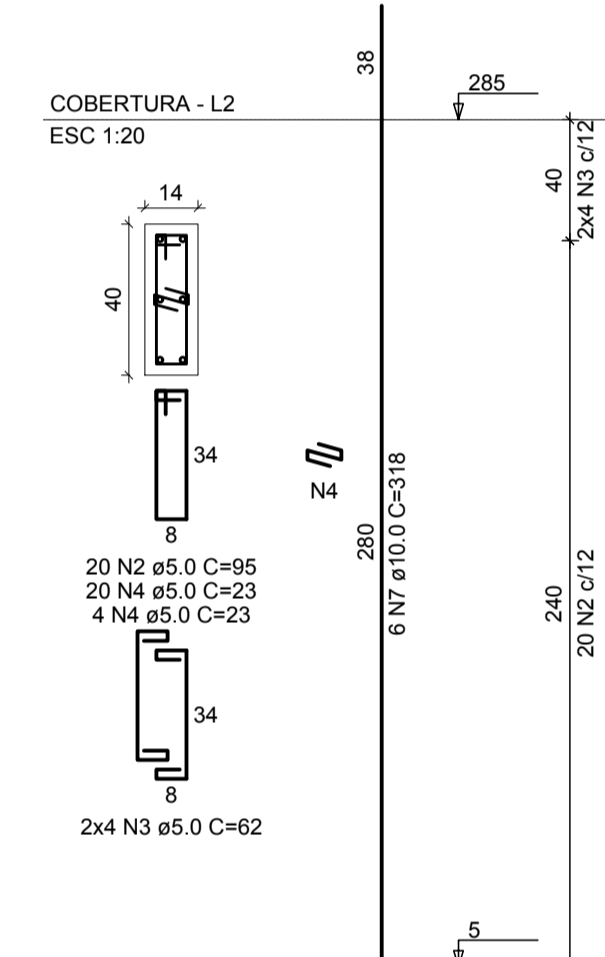
RELAÇÃO DO AÇO					RESUMO DO AÇO			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)	AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	1	5.0	45	23	CA50	6.3	8.8	2.1
	2	5.0	100	62	CA50	10.0	61.4	37.8
	3	5.0	12	29	CA60	12.5	26.1	25.1
	4	5.0	12	74	CA60	5.0	100	15.4
	5	5.0	10	23	PESO TOTAL (kg)			
CA50	6	5.0	18	72	CA50	65.1		
	7	6.3	12	73	Volume de concreto (C-25) = 0.47 m³			
	8	10.0	29	122	Área de forma = 8.51 m²			
	9	10.0	18	127				
	10	10.0	3	80				
	11	10.0	1	75				
	12	12.5	10	79				
	13	12.5	14	130				

PILARES DA COBERTURA

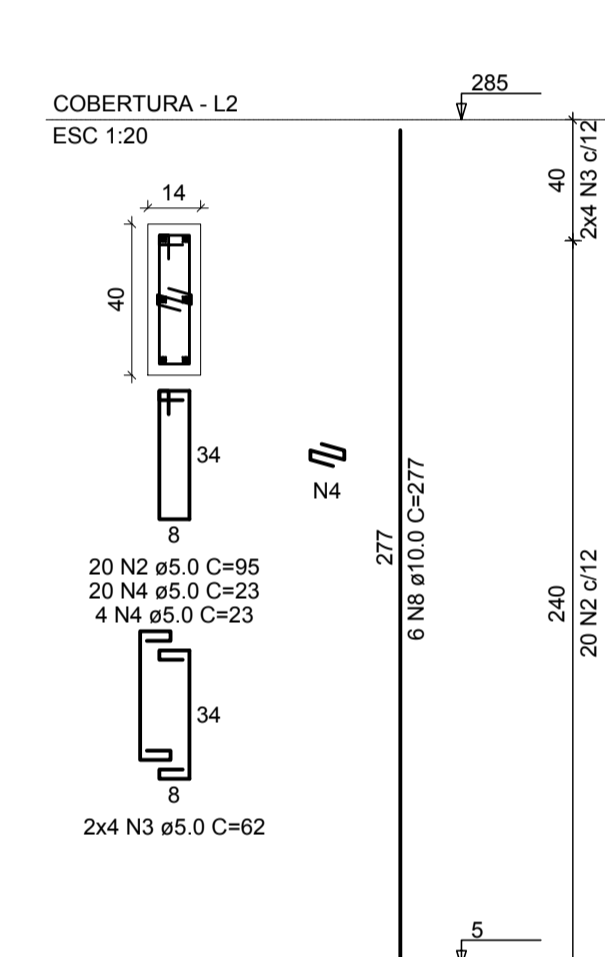
P1



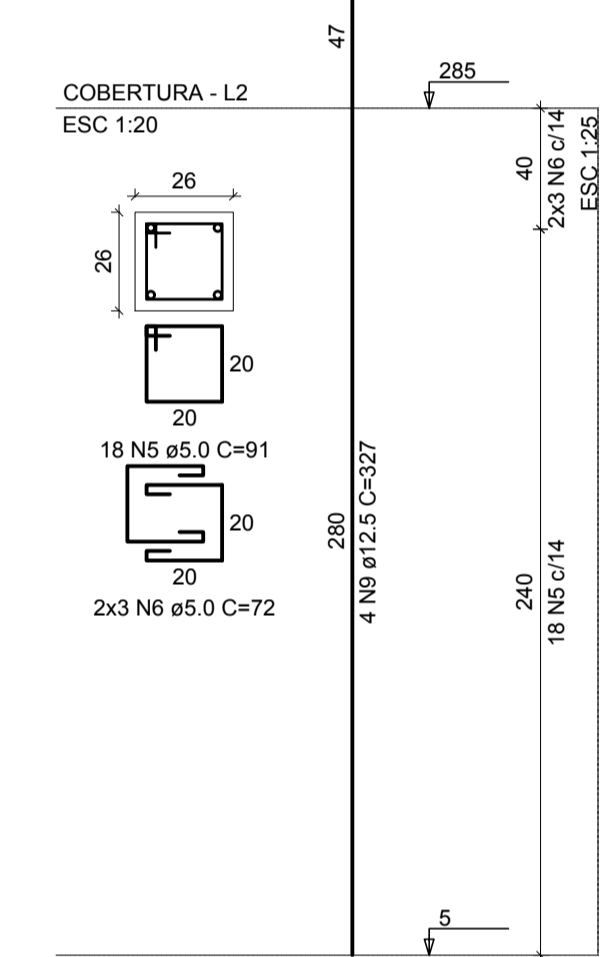
P2=P3=P4=P6=P7=P9



P5=P8



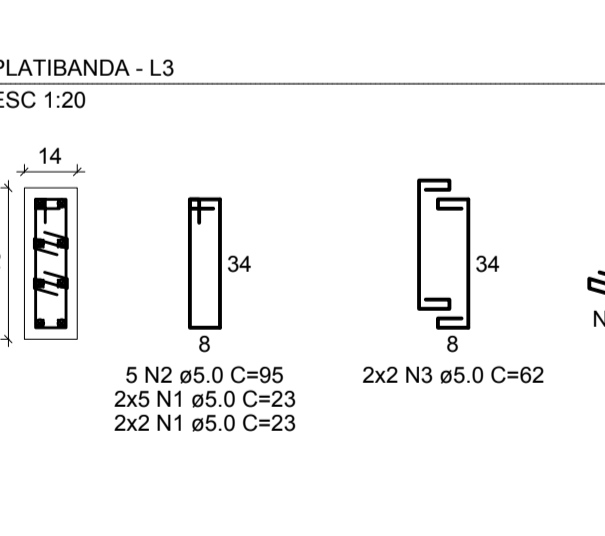
P10=P11



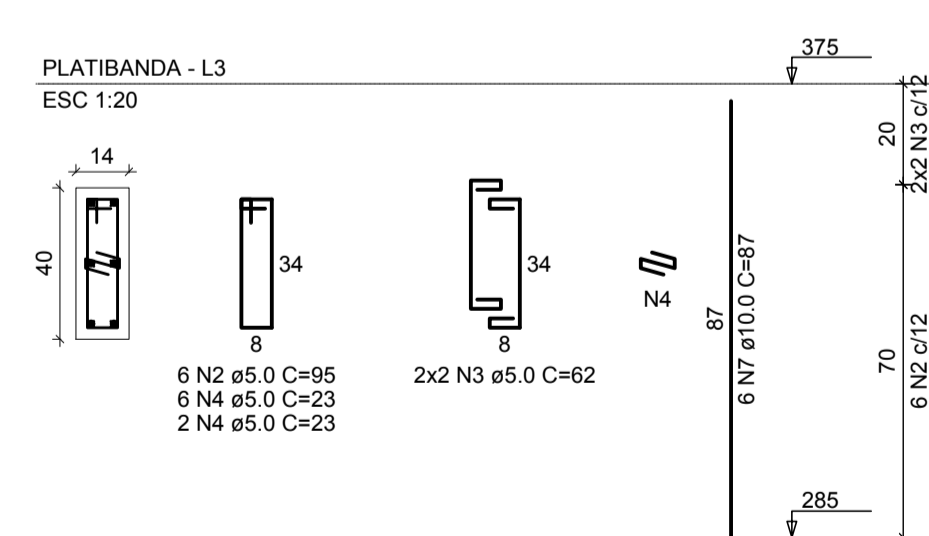
RELAÇÃO DO AÇO					RESUMO DO AÇO			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)	AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	1	5.0	42	23	CA50	10.0	147.7	91.1
	2	5.0	178	95	CA60	12.5	52.3	50.4
	3	5.0	70	62	CA60	5.0	307.7	47.4
	4	5.0	192	23	PESO TOTAL (kg)			
	5	5.0	36	91	CA50	141.5		
CA50	6	5.0	12	72	CA60	47.4		
	7	10.0	36	318	Volume de concreto (C-25) = 1.79 m³			
	8	10.0	12	277	Área de forma = 33.04 m²			
	9	12.5	16	327				

PILARES DA PLATIBANDA

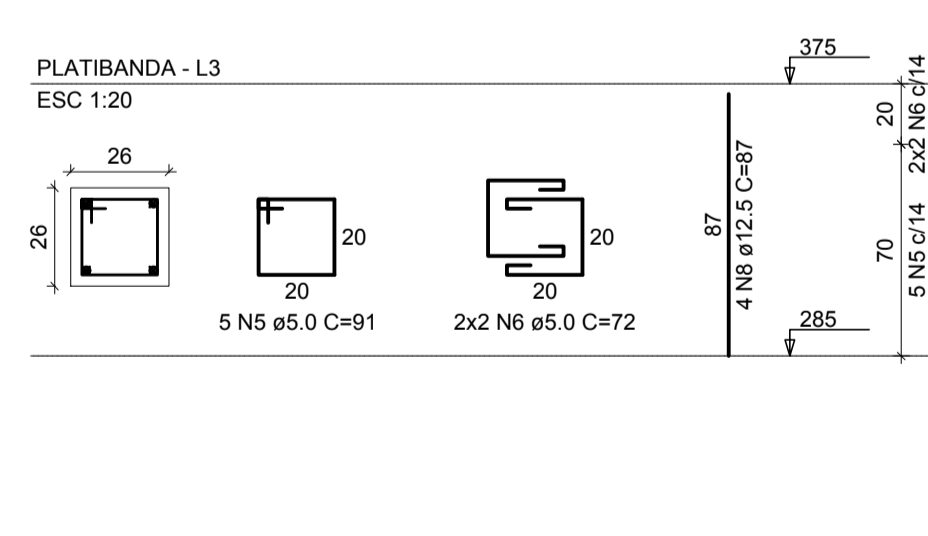
P1



P2=P3=P4=P6=P7=P9



P10=P11



RELAÇÃO DO AÇO					RESUMO DO AÇO			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)	AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	1	5.0	14	23	CA50	10.0	31.3	19.3
	2	5.0	41	95	CA60	12.5	13.9	13.4
	3	5.0	28	62	CA60	5.0	85.4	13.2
	4	5.0	48	23	PESO TOTAL (kg)			
	5	5.0	10	91	CA50	32.7		
CA50	6	5.0	8	72	CA60	13.2		
	7	10.0	36	87	Volume de concreto (C-25) = 0.47 m³			
	8	12.5	16	87	Área de forma = 8.68 m²			

Ancoragem dos estribos - Norma NBR 6118 - item 9.4.6
DIÂMETRO DOS PINOS DE DOBRAMENTO DOS ESTRIBOS (Øpino)

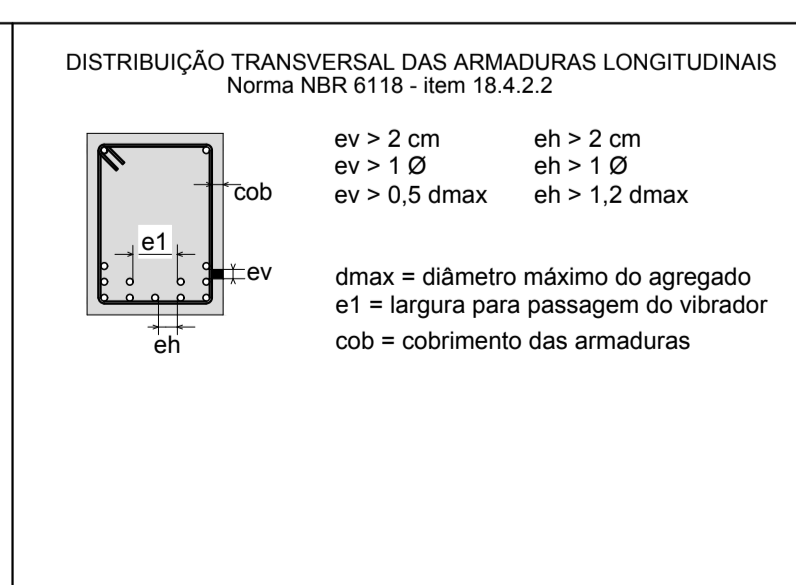
BITOLA (mm)	TIPO DE AÇO		
	CA25	CA50	CA60
Øt ≤ 10mm	3 Øt	3 Øt	3 Øt
10mm < Øt < 20mm	4 Øt	5 Øt	-
≥ 20mm	5 Øt	8 Øt	-

Øpino = Diâmetro das barras de armadura transversal

Ganchos nas extremidades das barras longitudinais - Norma NBR 6118 - item 9.4.2.3
DIÂMETRO DOS PINOS DE DOBRAMENTO (Øpino)

BITOLA (mm)	TIPO DE AÇO		
	CA25	CA50	CA60
< 20mm	4 Ø	5 Ø	6 Ø
≥ 20mm	5 Ø	8 Ø	-

Ø = Diâmetro das barras de armadura



PROPRIEDADES DO CONCRETO

- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO A COMPRESSÃO - FCK = 25 MPa (250 Kgf / cm²)
- PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO = 2500 kgf / m³
- MÓDULO DE ELASTICIDADE Ecs = 241500 Kgf / cm²
- DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm

COBRIMENTO DAS ARMADURAS

- BLOCOS = 4.5 cm
- PILARES EM CONTATO COM O SOLO = 4.5 cm
- PILARES = 3 cm
- VIGAS = 3 cm
- LAJES = 2.5 cm
- RESERVATÓRIOS = 3 cm

NOTAS:

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.
- CONFIRAR MEDIDAS NO LOCAL.
- AS FORMAS DEVEM SER MOLHADAS ANTES DA CONCRETAGEM E CONSERVAR ÚMIDAS AS PARTES CONCRETADAS, NO MÍNIMO SETE DIAS.
- NA RETIRADA DAS FORMAS E ESCORAMENTOS CONSIDERAR OS SEGUINTE TEMPOS:
 - FACE LATERAL : 3 DIAS
 - FACES INFERIORES, MANTENDO-SE OS PONTALETES BEM ENCUNHADOS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADOS : 14 DIAS
 - FACES INFERIORES, SEM PONTALETES : 21 DIAS.
- NOS BALANÇOS A RETIRADA DAS FORMAS COMEÇA PELA BORDA LIVRE
- CAPEAMENTO ARMADO SOBRE AS LAJES CONSULTAR FORNECEDOR OU MALHA DE CA-60 4.2mm A CADA 15cm OU TELA AÇO SOLDADA Q-92 AÇO CA-60 4.2mm - MALHA 15X15cm

SIMBOLOGIA

	PILAR QUE PASSA
	PILAR QUE MORRE
	PILAR QUE NASCE
	PILAR COM MUDANÇA DE SEÇÃO
	Ponto fixo do pilar
	LAJE EM DESNÍVEL

ESTRUTURAL

MUNICÍPIO ANTÔNIO CARLOS - SC

OBRA	QUIOSQUE E SANITÁRIOS DO CENTRO DE APOIO AO TURISTA	CONTEÚDO	PILARES DO TÉRREO PILARES DE APOIO AO TURISTA PILARES DA COBERTURA PILARES DA PLATIBANDA
PROJETO	Eng. Civil Virginia Maria Wolff CREA: 52.3788-1	EXECUÇÃO	
DESENHO	Virginia	ESCALA	INDICADAS
DATA	NOV/2018	ÁREA	107,33m²
PRANCHA			3