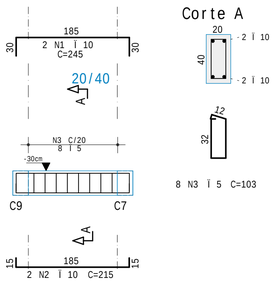
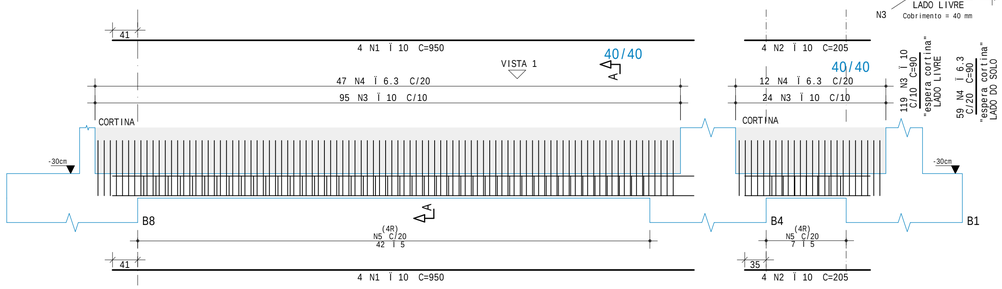
C15



Corte A

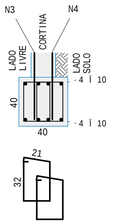
8 N3 Ï 5 C=103

C16



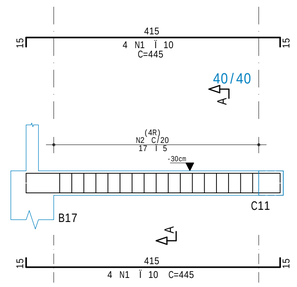
Vista 1

Corte A

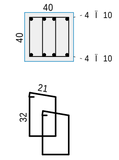


2x49 N5 Ï 5 C=121

C18



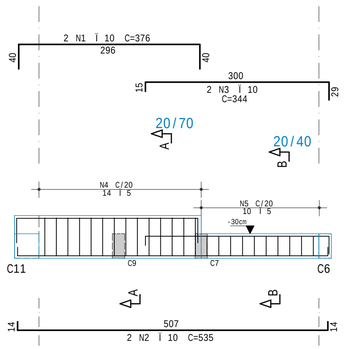
Corte A



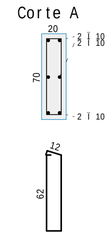
2x17 N2 Ï 5 C=121

A¢O	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
C15					
50A	1	10	2	245	490
50A	2	10	2	215	430
60A	3	5	8	103	824
C16					
50A	1	10	8	950	7600
50A	2	10	8	205	1640
50A	3	10	119	90	10710
50A	4	6.3	59	90	5310
60A	5	5	98	121	11858
C17					
50A	1	10	2	376	752
50A	2	10	2	535	1070
50A	3	10	2	344	688
60A	4	5	14	163	2282
60A	5	5	10	103	1030
C18					
50A	1	10	8	445	3560
60A	2	5	34	121	4114
C19					
50A	1	10	4	305	1220
60A	2	5	12	103	1236
C20					
50A	1	10	2	229	458
50A	2	10	2	215	430
60A	3	5	7	103	721
C21					
50A	1	10	2	434	868
50A	2	10	2	415	830
60A	3	5	18	103	1854
C22					
50A	1	10	2	215	430
50A	2	10	2	200	400
60A	3	5	7	103	721
C23					
50A	1	10	2	880	1760
50A	2	10	2	420	840
50A	3	10	2	320	640
60A	4	5	31	103	3193
C24					
50A	1	10	2	295	590
50A	2	10	2	270	540
60A	3	5	11	103	1133

C17

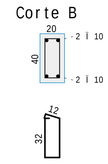


Corte A



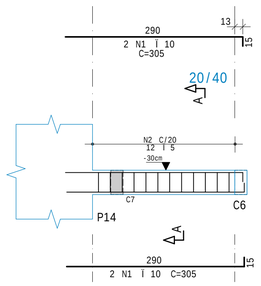
14 N4 Ï 5 C=163

Corte B

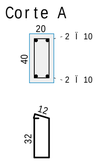


10 N5 Ï 5 C=103

C19

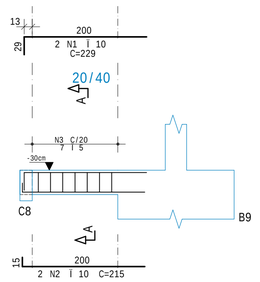


Corte A

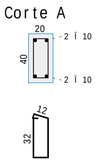


12 N2 Ï 5 C=103

C20

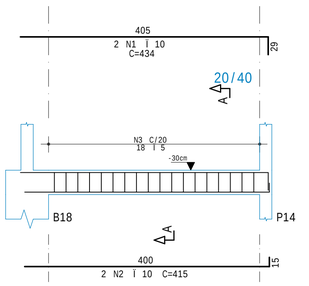


Corte A

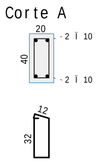


7 N3 Ï 5 C=103

C21



Corte A



18 N3 Ï 5 C=103

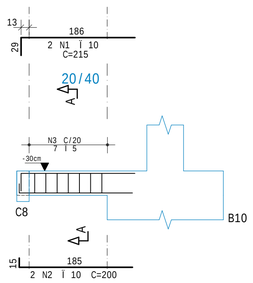
RESUMO DE A¢O			
A¢O	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	290	45
50A	6.3	53	13
50A	10	359	222
Peso Total	60A =		45 kgf
Peso Total	50A =		235 kgf

	Eixo	Faces
Volume de concreto de VIGAS	5.39	4.05 m3
Taxa de armadura	51.8	69.0 kgf/m3

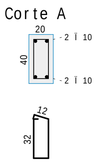
Resumo de a-o por elemento

ELEM	PESO kgf	PESO kgf+10%
C15	7	8
C16	154	170
C17	21	23
C18	28	31
C19	9	10
C20	7	7
C21	13	15
C22	6	7
C23	25	27
C24	9	10

C22

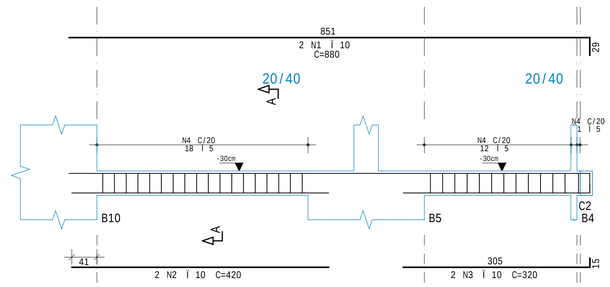


Corte A

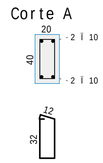


7 N3 Ï 5 C=103

C23

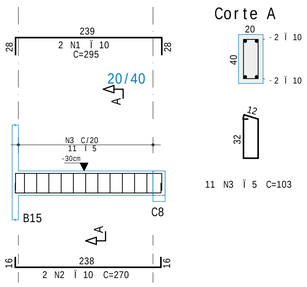


Corte A



31 N4 Ï 5 C=103

C24



Corte A

11 N3 Ï 5 C=103

OBSERVA¢ÕES GERAIS

- Medidas das cotas em cm (exceto onde indicado);
- Verificar medidas na obra;
- Molhar formas antes da concretagem;
- Usar espa-adores para garantir o cobrimento do a-o
- Nas arma-»es negativas das lajes: usar "caranguejos";
- Cura m¡nima: 7 dias;
- Descimbramento (formas): m¡nimo 28 dias;
- Todas as pe-as de concreto em contato com o solo devem ser executadas sobre lastro de concreto magro (e=5cm);
- Nos balan-os: retirar as escoras da extremidade livre para a zona de apoio, nesta ordem;
- A classe de agressividade ambiental foi considerada III de acordo com o item 6.4 da NBR 6118:2023;
- Este projeto est¡ de acordo com com as normas pertinentes relacionadas ao projeto de estruturas, dentre as quais:

□NBR 6118:2023 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento
□NBR 6122:2022 - Projeto e execu-»o de funda-»es
□NBR 6120:2019 - A-»es para o c¡lculo de estruturas de edifica-»es□

ESPECIFICA¢ÕES TECNICAS GERAIS

f_{ck} :	30 MPa (C30 S100 D19)	COBRIMENTO (exceto quando indicado)
AGREGADO GRAÐDO:	brita 1 (m§x. 19 mm)	VIGAS: 40 mm PILARES: 40 mm
SLUMP:	14+-2 cm	LAJES: 35 mm FUNDA¢ÕES: 40 mm
E_{ci} :	31 GPa	CONTEN¢ÃO: 40 mm
CAA:	III	PILARES EM CONTATO COM SOLO: 45 mm
FATOR A/C:	<0,55 (exceto quando indicado)	A¢O: CA 50 e CA 60 (vide tabelas de ferros)

R04		
R03		
R02		
R01		
R00	01/09/2025	PROJETO EXECUTIVO - LICITAÇÃO DA OBRA
nÁ revis»o	data	descri-»o

MPMG Ministério Público do Estado de Minas Gerais

fábrica civil engenharia de projetos www.fabricacivil.com.br

OBJETO:

SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE IPATINGA-MG

AV. DESPACHANTE RUI DJALMA BARBOSA, Nº31 - CENTRO - IPATINGA/MG

CONTRATANTE: MINIST£RIO PÐBLICO MINAS GERAIS

CONTEÐDO: ARMA¢ìO DE VIGAS - SUB

C15 / C16 / C17 / C18 / C19 / C20 / C21 / C22 / C23 / C24

AUTOR DO PROJETO: RHARÌ DE ALMEIDA CARDOSO — ASSINATURA: — DISCIPLINA: EST

ENGENHEIRO CIVIL — CREA MG 165270/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RHARÌ DE ALMEIDA CARDOSO — ASSINATURA: — ETAPA DO PROJETO: EXECUTIVO

ENGENHEIRO CIVIL — CREA MG 165270/D

COORDENADOR DO PROJETO: ANDRE V. LAPREGA — FOLHA: 043/108

ARQUITETO E URBANISTA — CAU - A837354-7

ESCALA: 1:50 — DESENHO: RHARÌ CARDOSO — CÓDIGO DO PROJETO: 1056/2023

govbr Documento assinado digitalmente RHARA DE ALMEIDA CARDOSO Data: 24/09/2025 11:42:04-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

govbr Documento assinado digitalmente ANDRE VASCONCELLOS LAPREGA Data: 24/09/2025 15:43:14-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

RHARA DE ALMEIDA CARDOSO:PL EST-IPAT-RUIDJALMA-SN-EXE-043-R00.PLT 21/06/2024 14:17:43