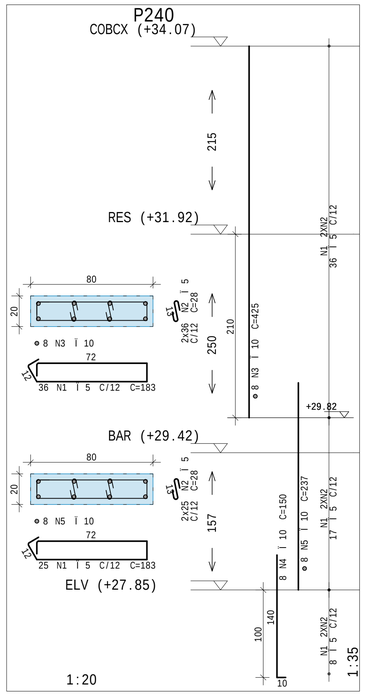
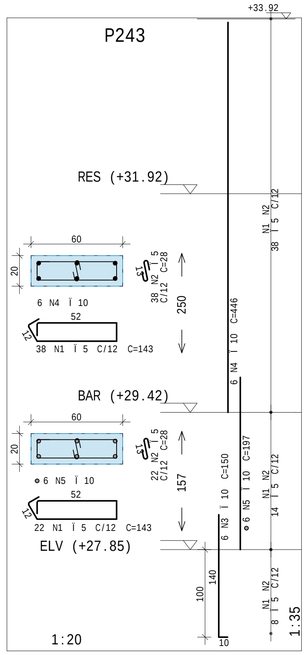
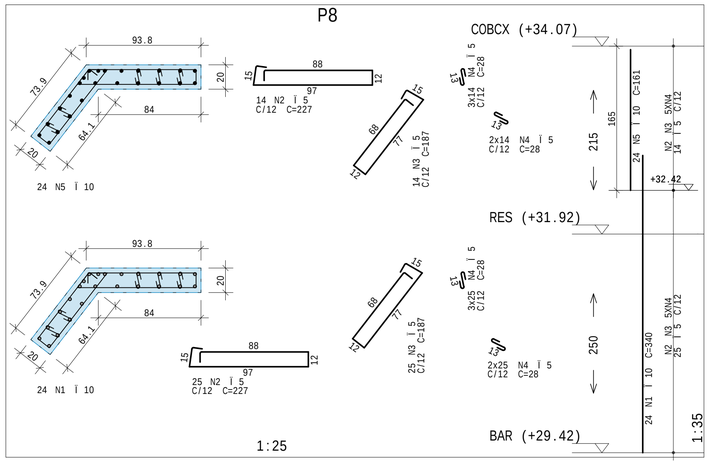
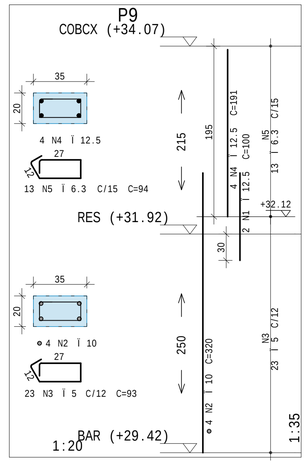


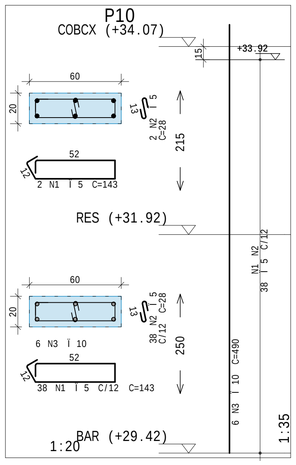


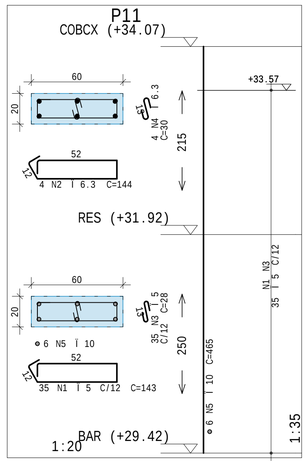


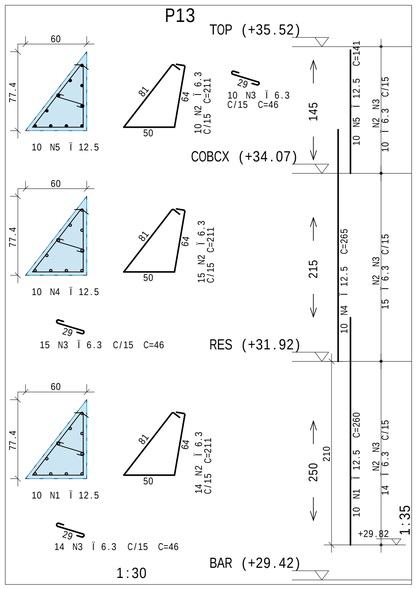


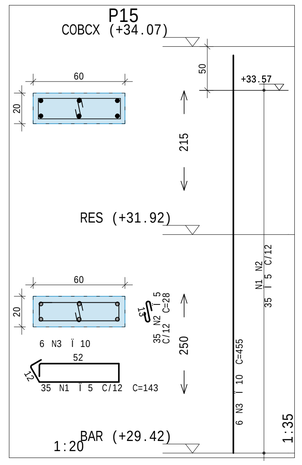
A¢O	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
P8					
50A	1	10	24	340	8160
60A	2	5	39	227	8853
60A	3	5	39	187	7293
60A	4	5	195	28	5460
50A	5	10	24	161	3864
P9					
50A	1	12.5	2	100	200
50A	2	10	4	320	1280
60A	3	5	23	93	2139
50A	4	12.5	4	191	764
50A	5	6.3	13	94	1222
P10					
60A	1	5	40	143	5720
60A	2	5	40	28	1120
50A	3	10	6	490	2940
P11					
60A	1	5	35	143	5005
50A	2	6.3	4	144	576
60A	3	5	35	28	980
50A	4	6.3	4	30	120
50A	5	10	6	465	2790
P13					
50A	1	12.5	10	260	2600
50A	2	6.3	39	211	8229
50A	3	6.3	39	46	1794
50A	4	12.5	10	265	2650
50A	5	12.5	10	141	1410
P15					
60A	1	5	35	143	5005
60A	2	5	35	28	980
50A	3	10	6	455	2730
P240					
60A	1	5	61	183	11163
60A	2	5	122	28	3416
50A	3	10	8	425	3400
50A	4	10	8	150	1200
50A	5	10	8	237	1896
P243					
60A	1	5	60	143	8580
60A	2	5	60	28	1680
50A	3	10	6	150	900
50A	4	10	6	446	2676
50A	5	10	6	197	1182

RESUMO DE A¢O			
A¢O	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	674	104
50A	6.3	119	29
50A	10	330	204
50A	12.5	76	73
Peso Total	60A =		104 kgf
Peso Total	50A =		306 kgf









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-Ões 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-Ão de funda-Ões
  NBR 6120:2019 - A-Ões para o c§lculo de estruturas de edifica-Ões

ESPECIFICA¢ÕES TÉCNICAS GERAIS

f_{ck}:	30 MPa (C30 S100 D19)	COBRIMENTO (exceto quando indicado)	
AGREGADO GRAÚDO:	brita 1 (m§x. 19 mm)	VIGAS: 40 mm	PILARES: 40 mm
SLUMP:	14+-2 cm	LAJES: 35 mm	FUNDA¢ÃO: 40 mm
E_{ci}:	31 GPa	CONTENÇÃO: 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
nA revis-o	data	descri-Ão

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:
MINISTÉRIO PÚBLICO MINAS GERAIS

CONTEÚDO:
ARMA¢ÃO DE PILARES

P8 / P9 / P10 / P11 / P13
P15 / P240 / P243

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: 029/108
ARQUITETO E URBANISTA — CAU - A83754-7

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

gov.br Documento assinado digitalmente RHARA DE ALMEIDA CARDOSO Data: 24/09/2025 11:21:38-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

gov.br Documento assinado digitalmente ANDRE VASCONCELLOS LAPREGA Data: 24/09/2025 15:33:20-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

RHARA DE ALMEIDA CARDOSO PL EST-IPAT-RUIDJALMA-SN-EXE-029-R00.PLT 21/06/2024 14:17:08