

Relação do aço

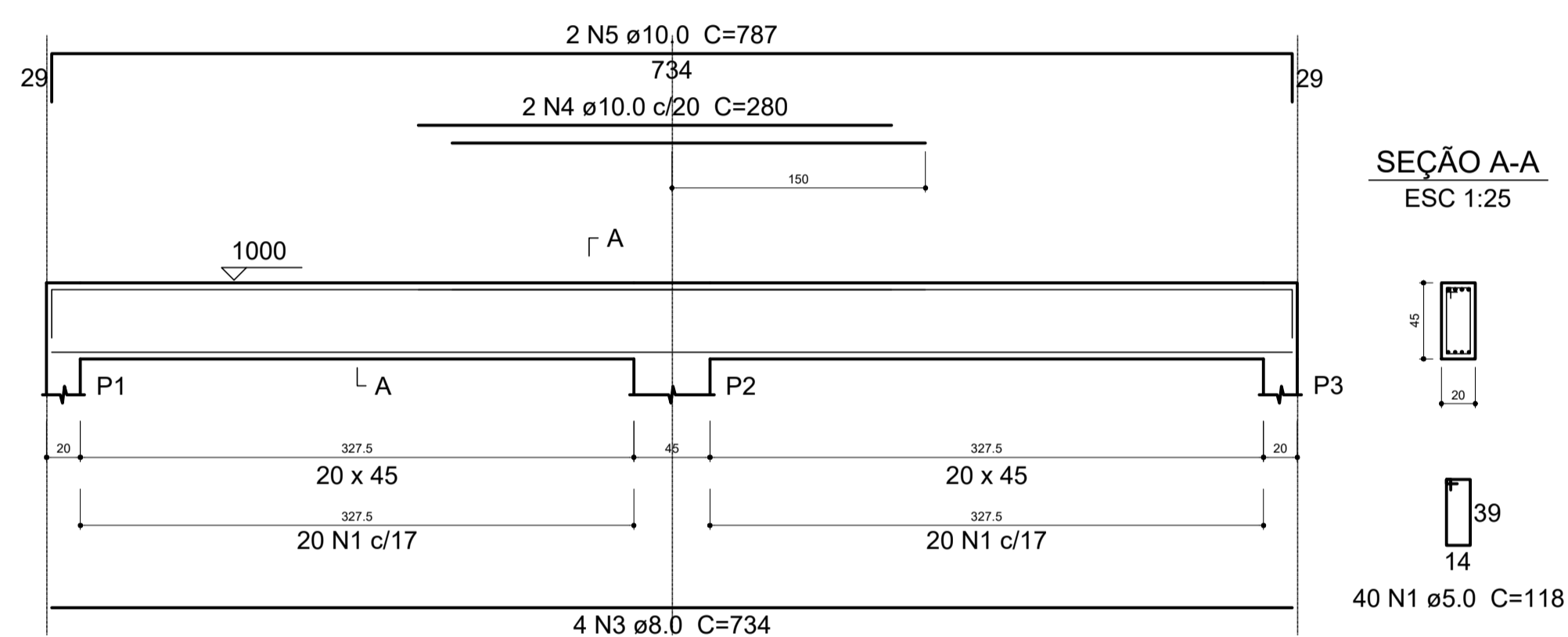
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	152	118	17936
CA50	2	6.3	4	135	540
	3	8.0	8	734	5872
	4	10.0	4	280	1120
	5	10.0	4	787	3148
	6	10.0	6	488	2928
	7	10.0	8	530	4240
	8	10.0	4	522	2088
	9	12.5	2	340	680
	10	12.5	2	493	986

Resumo do aço

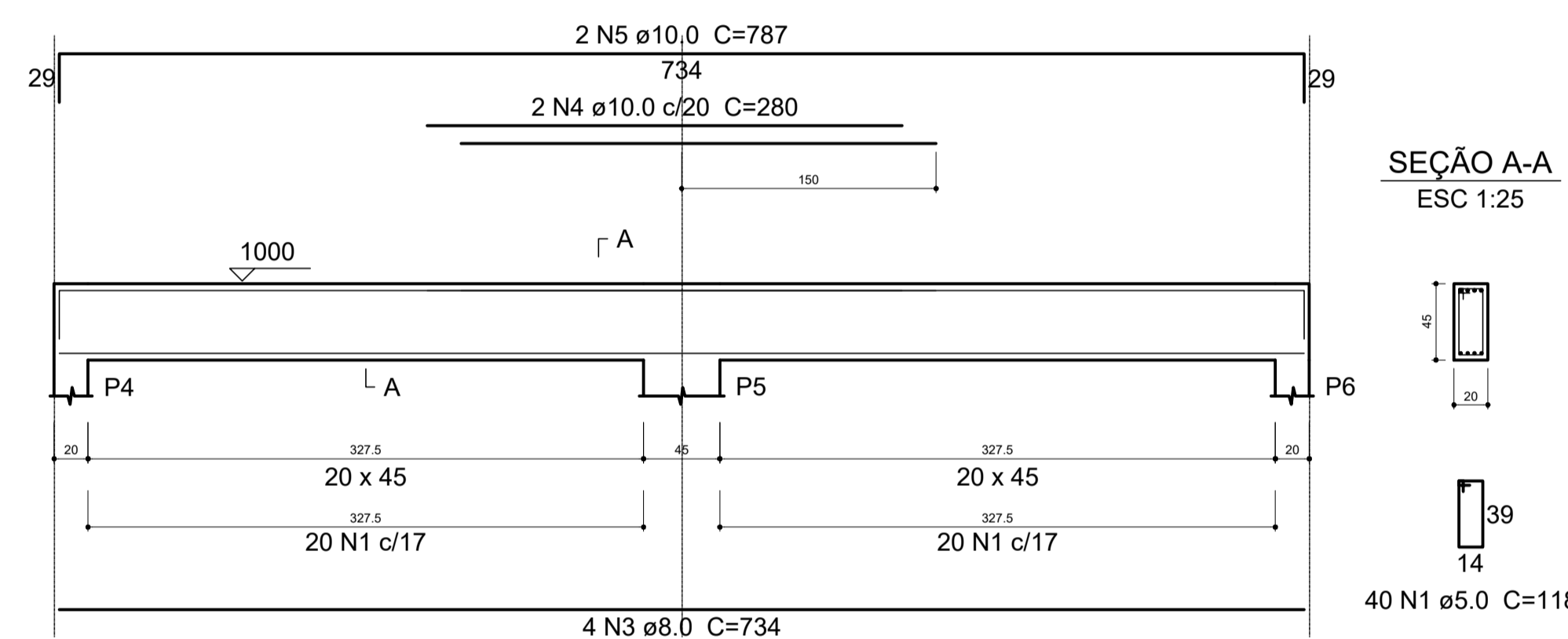
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO ESPEC. (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
CA50	6.3	5.4	0.245	1.32
	8.0	58.8	0.395	23.23
	10.0	135.3	0.617	83.48
	12.5	16.7	0.963	16.08
CA60	5.0	179.4	0.154	27.63
<b>PESO TOTAL (kg)</b>				
CA50	124.11			
CA60	27.63			

Volume de concreto (C-30) = 2.61 m³  
Área de forma = 31.96 m²

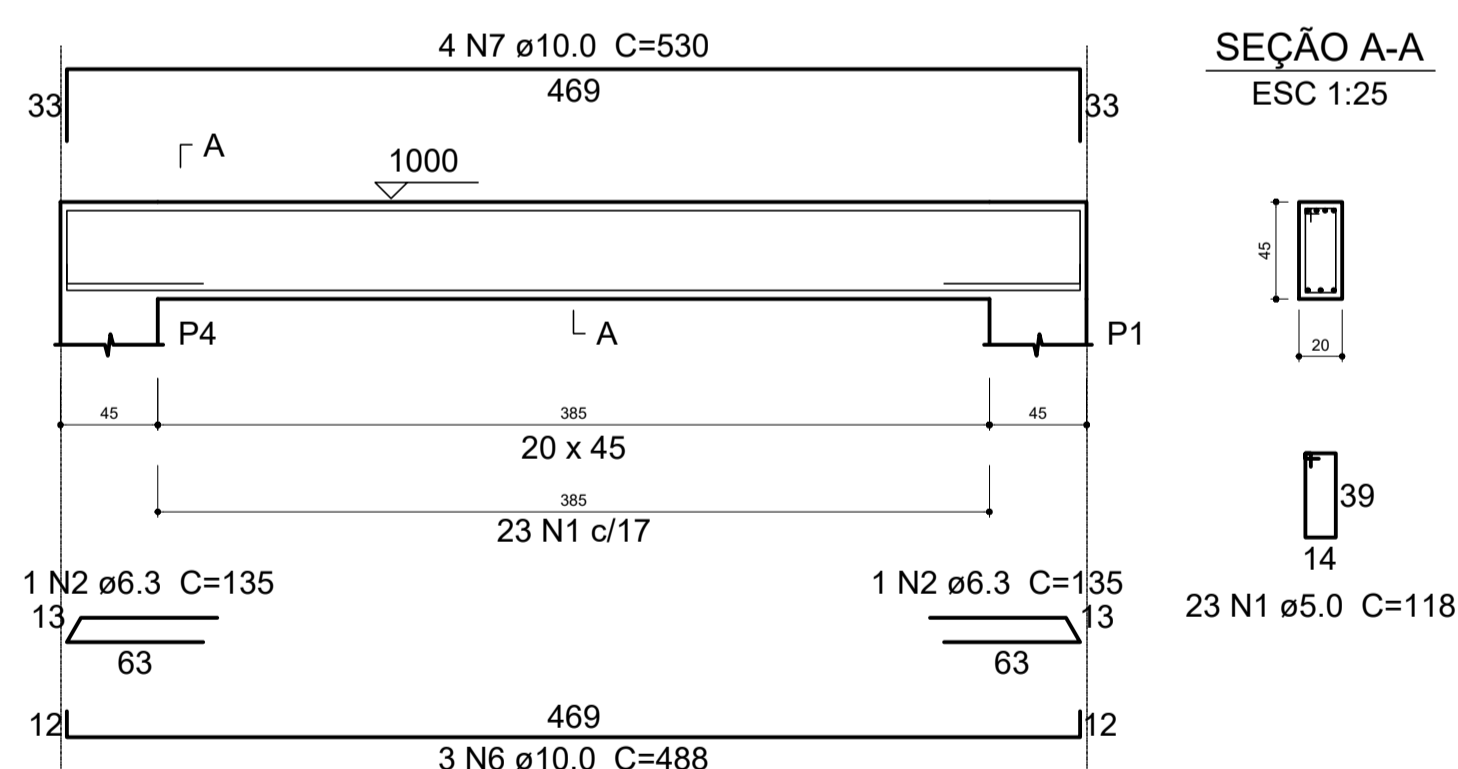
V401  
ESC 1:25



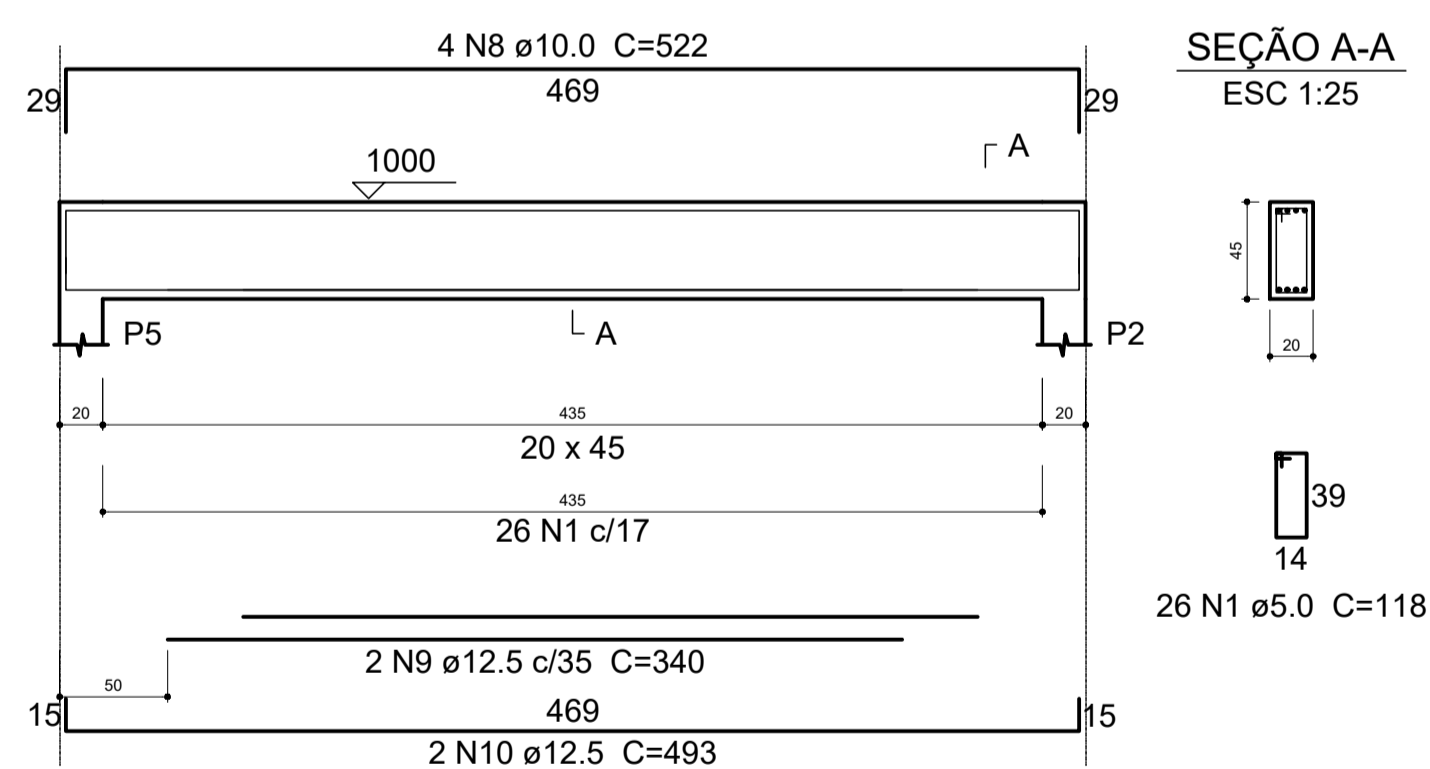
V402  
ESC 1:25



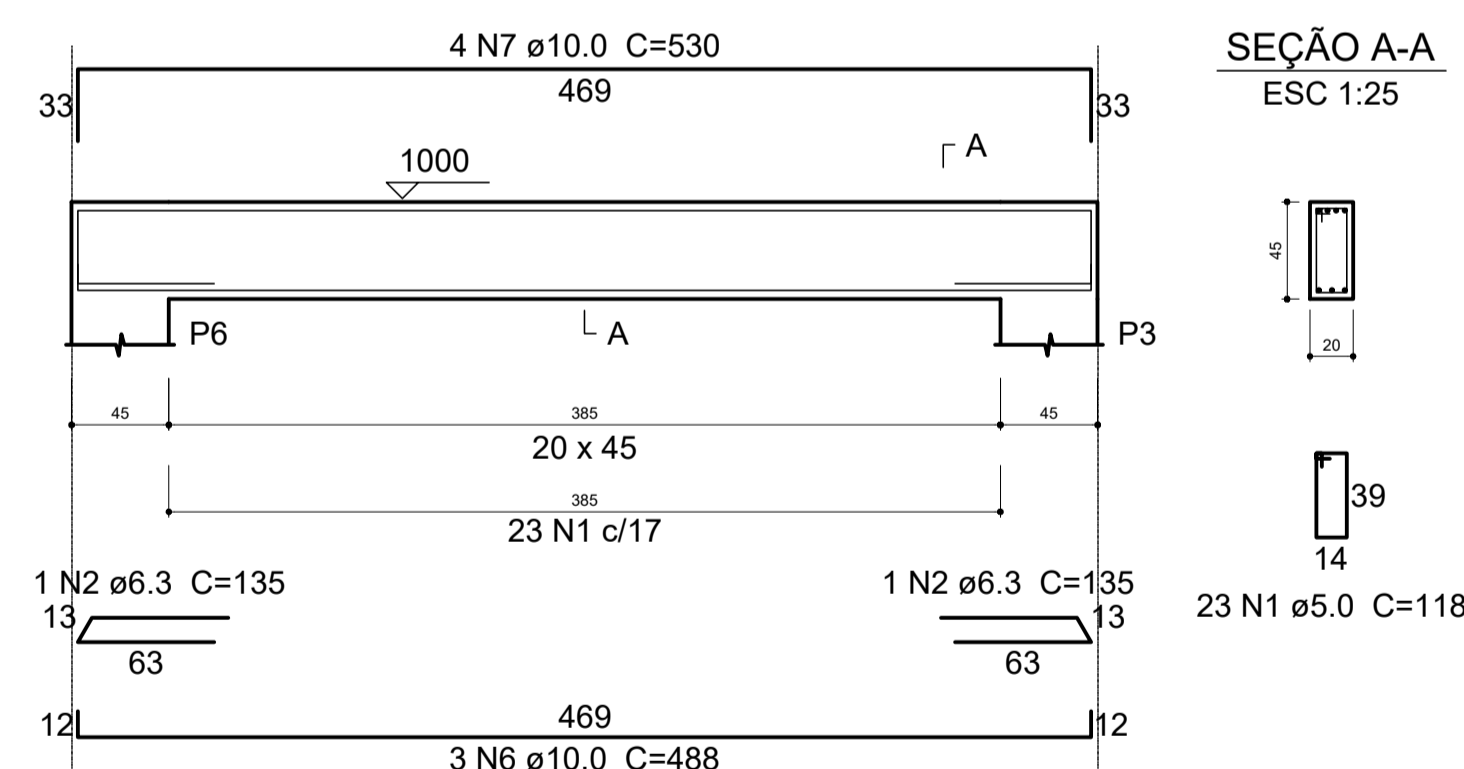
V403  
ESC 1:25



V404  
ESC 1:25



V405  
ESC 1:25



NOTAS:  
1 - COTAS EM CENTÍMETRO, NÍVEIS EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.  
2 - ESTE PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR-G11/2014. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER A NBR 14931/2003 E O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO A NBR 12655/2006.  
3 - ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, ESTE PROJETO DEVERÁ SER ANALISADO JUNTO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO E OUTROS COMPLEMENTARES, SENDO VERIFICADAS INTERFERÊNCIAS EVENTUAIS.  
4 - DEVERÁ SER DADA ESPECIAL ATENÇÃO AO CIMBRAMENTO E DESCIMBRAMENTO PARA EVITAR DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS NA ESTRUTURA, QUANDO SUBMETIDA ÀS CARGAS ATUANTES DURANTE A OBRA, TAIS COMO: PESO DO CONCRETO LANÇADO, PESO PRÓPRIO DAS FORMAS E ESCORAMENTOS E AINDA OUTRAS CARGAS ACIDENTAIS QUE POSSAM ATUAR.  
5 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE II DE ACORDO COM A NORMA NBR-G11/2014 TAB G.1 ITEM G.4.2; RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO <= 0,50 ITEM 7.4.2 TAB 7.1  
5.1 - COBRIMENTO:  
a) VIGAS E PILARES = 3cm b) FUNDAÇÕES = 3cm c) ELEMENTOS ESPECIAIS = 3cm  
5.2 - CONCRETO FCK = 25 MPa.  
6 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO E = 5 cm.  
7 - QUALQUER ALTERAÇÃO EVENTUALMENTE FEITA NESTE PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO ESCRITA DO PROJETISTA, EXIME-O DA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

*Renara Durães*

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PLACAS

*Renara Durães*  
Eng. Civil  
CREA/PA 1516123638

PROJETO: ENG. RENARA DURÃES  
CREA/PA: 1516123638

PRETO	
PADRÃO PENAS	
CORES	PENAS
01	0.10
02	0.20
03	0.30
04	0.40
05	0.50
06	0.60
07	0.20
08	0.05
09	0.1
11	0.6
RESTANTE COR	
02	

MARIZA BAPTISTA  
ARQUITETURA E URBANISMO

11 911 98445/9487  
/ 911 33550070 / 0080  
E-MAIL: marizabap@gmail.com

PREFEITURA MUNICIPAL  
DE PLACAS

ASSUNTO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA RURAL NO MUNICÍPIO DE PLACAS/PA.		DATA: OUTUBRO/2022
LOCAL: AV. DAS INDÚSTRIAS, LT 1 OA, QD 24 AGROVILA BELA VISTA-MUNICÍPIO DE PLACAS/PA		REV: 00 DATA:
CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL - DETALHAMENTO DAS VIGAS NÍVEL 4		ESCALA: INDICADA
DESENHO CAD: MNB AMORAS		FRANQUIA: EST 06/06

DIRETOR RESPONSÁVEL: ELISABETE BASTOS - ALTERAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇOS POR SUJEITAÇÃO ÀS MEDIDAS  
 CADASTRADAS ÀS VIGAS DO PROJETO DE ACORDO COM O CONDOMÍNIO E RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO.