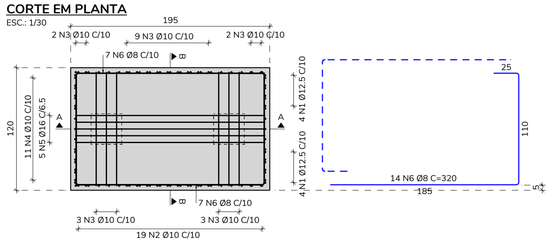
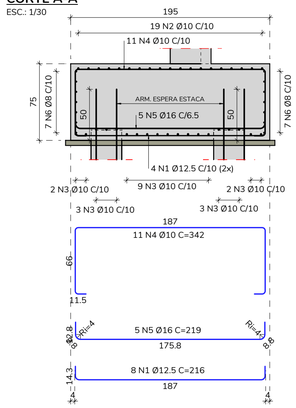
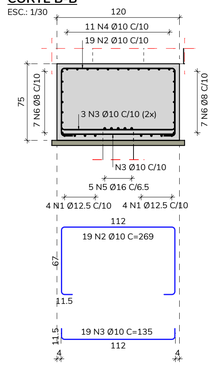
BLOCO DE FUNDAÇÃO (8x)
CORTE EM PLANTA
ESC.: 1/30



BLOCO DE FUNDAÇÃO (8x)
CORTE A-A
ESC.: 1/30



BLOCO DE FUNDAÇÃO (8x)
CORTE B-B
ESC.: 1/30

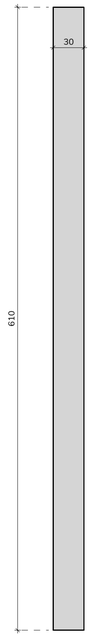


EXCELÊNCIA PROJETOS E ASSESSORIA

TABELA DE ARMADURAS					
TIPO	POS.	Ø	QUANT.	C. Uni. (m)	C. Total (m)
Bloco de Fundação					
CA-50	1	12.5	8	2.16	17.28
CA-50	2	10	19	2.69	51.11
CA-50	3	10	19	1.35	25.65
CA-50	4	10	11	3.42	37.62
CA-50	5	16	5	2.19	10.95
CA-50	6	8	14	3.20	44.80
RESUMO DE AÇO					
PESO CA-50 Ø 8		44.80 m			17.696kg
PESO CA-50 Ø 10		114.38 m			70.572kg
PESO CA-50 Ø 12.5		17.28 m			16.641kg
PESO CA-50 Ø 16		10.95 m			17.279kg
PESO CA-50					122.188 kg
					PESO TOTAL = 122.19 kg

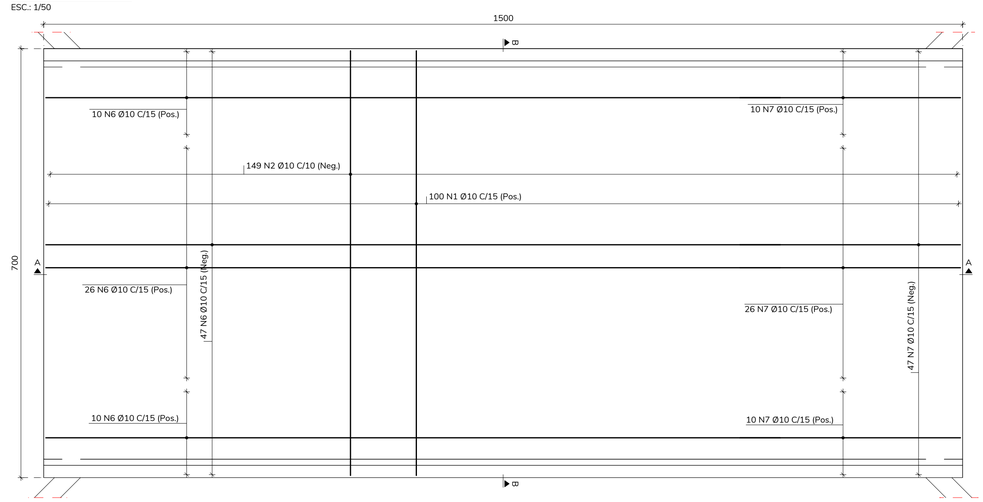
RESUMO TOTAL P/ 8 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
Aço Total = 977,52 kg
Formas = 37,80 m²
Concreto fck 30MPa = 14,04 m³
Lastro Concreto Magro 15MPa = 1,06 m³

ESTACA PRÉ-MOLDADA 30X30cm (20x)
ESTACA CONCRETO PRÉ-MOLDADA
ESC.: 1/30

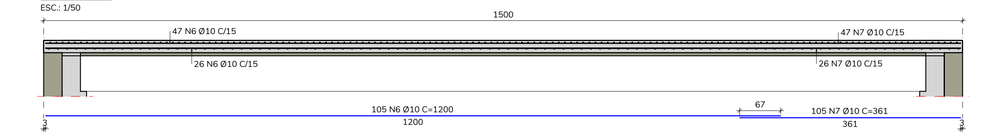


RESUMO TOTAL P/ 20 ESTACAS
Cap. Carga da Estaca = 100 tonf
Comprimento Total = 120,00 m
Peso do Martelo = 3,5 tonf
Nega de Cravação = 1,00cm p/ 10 Golpes

LAJE TABULEIRO (1x)
CORTE EM PLANTA
ESC.: 1/50



LAJE TABULEIRO (1x)
CORTE A-A
ESC.: 1/50

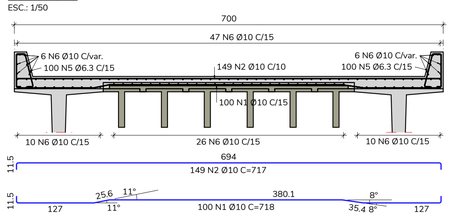


EXCELÊNCIA PROJETOS E ASSESSORIA

TABELA DE ARMADURAS					
TIPO	POS.	Ø	QUANT.	C. Uni. (m)	C. Total (m)
ARM. LAJE TABULEIRO					
CA-50	1	10	100	7.18	718.00
CA-50	2	10	149	7.17	1068.33
CA-50	5	6.3	200	1.41	282.00
CA-50	6	10	105	12.00	1260.00
CA-50	7	10	105	3.61	379.05
RESUMO DE AÇO					
PESO CA-50 Ø 6.3		282.00 m			69.090kg
PESO CA-50 Ø 10		3425.38 m			2113.459kg
PESO CA-50					2182.549 kg
					PESO TOTAL = 2182.55 kg

RESUMO TOTAL P/ LAJE DE TABULEIRO
Aço Total = 2.182,55 kg
Formas = 5,90 m²
Concreto fck 30MPa = 21,07 m³

LAJE TABULEIRO (1x)
CORTE B-B
ESC.: 1/50



OBSERVAÇÕES:

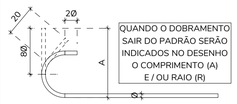
LEGENDA - PROJETO DE DEMOLIÇÃO E REFORÇO

CONCRETO EXISTENTE

CONCRETO NOVO

DEMOLIÇÃO

DETALHE DO DOBRAMENTO
ESC.:1/20



QUANDO O DOBRAMENTO SAIR DO PADRÃO SERÃO INDICADOS NO DESENHO O COMPRIMENTO (A) E / OU RAIO (R)

TRANSPASSE E DOBRAMENTO PADRÃO CA-50			
Ø	TRANSPASSE	FATOR	RAIO
6,3	45cm	< 10 1,5Ø	0,94cm
8,0	55cm		1,20cm
10,0	65cm		1,50cm
12,5	85cm	10<20 2,5Ø	1,87cm
16,0	105cm		2,40cm
20,00	135cm		5,00cm
25,00	165cm	>20 4Ø	10,00cm
32,00	215cm		12,80cm

NOTAS E ESPECIFICAÇÕES

AÇOS:
1. Aço CA-50
2. Protensão CP-190RB
3. Neoprene dureza "shore" a-60

CONCRETOS INFRA/MESO-ESTRUTURA:
1. Estaca Pré-Moldada = 30x30
2. Bloco: fck=30MPa
3. Pilar: fck=30MPa
4. Calços dos Apoios: fck=30MPa
5. Alas: fck=30MPa
6. Lastro: fck=15MPa

CONCRETOS SUPERESTRUTURA:
1. Laje Tabuleiro: fck=30MPa
2. Cortinas fck=30MPa
3. Viga Pré-moldada: fck=40Mpa

Concretos com fck = 15MPa:
-Consumo mín. de cimento = 246Kg/m3
-Relação água/cimento <=0,79 l/Kg

Concretos com fck = 25MPa:
-Consumo mín. de cimento = 344Kg/m3
-Relação água/cimento <=0,61 l/Kg

Concretos com fck = 30MPa:
-Consumo mín. de cimento = 374Kg/m3
-Relação água/cimento <=0,55 l/Kg

Concretos com fck = 40MPa:
-Consumo mín. de cimento = 514Kg/m3
-Relação água/cimento <=0,44 l/Kg

1. Ponte Classe 45t (Item 3.5 NBR-7188/24);
2. Classe de Agressividade ambiental II, Classificado como agressividade Moderada com risco de deteriorização Pequeno, conforme item 6.4, tabela 6.1 da NBR 6118/24.
3. Para classe de agressividade II, o cobrimento mínimo conforme NBR-6118/24 é de 2,5 cm p/ lajes e 3,0cm p/vigas e pilares. Observar nos projetos cobrimentos adotados.
4. Concreto correspondente c/ a classe de agressividade ≥C25, conforme tabela 7.1 da NBR 6118/24;
5. Os Neoprenes deverão atender as exigências da NBR-19783/15;
6. O içamento das peças pré moldadas será feito com auxílio de guindastes, com capacidade específica ou treliça lançadeira;
7. As lajes pré-moldadas treliçadas devem apoiar 10 cm de cada lado em cada viga;
8. A barreira New Jersey deverá ser interrompida a cada 400 cm com um espaçamento de ≥3 cm.
9. As fundações deverão ser executadas seguindo as recomendações contidas na norma brasileira de fundações - NBR6122/22.
10. Encostar os aterros simultaneamente nas duas extremidades da obra;
11. Terraplanagem de acesso fase 1: Executar após a execução das fundações
12. Aterro de acesso fase 2: Executar para regularização da pista;
13. Os aterros de acesso de fase 1 e 2 devem ser compactados com valor maior ou igual a 95% do ensaio de proctor normal;
14. Cotas de greide estão detalhadas sobre o osso;
15. Todas os trabalhos envolvendo escavação, aterros e obras geotécnicas devem seguir recomendação de projeto especifico geotécnico.

Nº	DESCRIÇÃO	EMITENTE	APROVAÇÃO	DATA
	REVISÕES			
00	EMISSÃO INICIAL	EXCELÊNCIA P. A.	-	-

EXCELÊNCIA
PROJETOS E ASSESSORIA
WWW.EXCELENCIAPROJETOS.ENG.BR

PROJETISTA	Eng. Vanderlei Cardoso
RESP. TÉCNICO	Eng. Vanderlei Cardoso
REGISTRO	CREA-SC 108762-6
CONTATO	contato@excelenciaprojetos.eng.br (47) 9 9965-1688
DESENHISTA	Eng. Paulo Henrique Destri

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. VANDERLEI CARDOSO
CREA-SC 108762-6

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA-SC

LOGO
PREFEITURA ITUPORANGA/SC

OBRA:
PONTE TRÊS BARRAS

ESTRADA:	TRÊS BARRAS	TRECHO:	-
ASSUNTO:	ARM. BLOCO DE FUNDAÇÃO ESTACA PRÉ-MOLDADA 30x30 ARM. LAJE TABULEIRO		
ARQUIVO:	5415_008_ARM_REV00		

PROJETO DE ARMADURAS

08
10

ESTA PRANCHA É PROPRIEDADE DA EXCELÊNCIA PROJETOS E ASSESSORIA. SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO