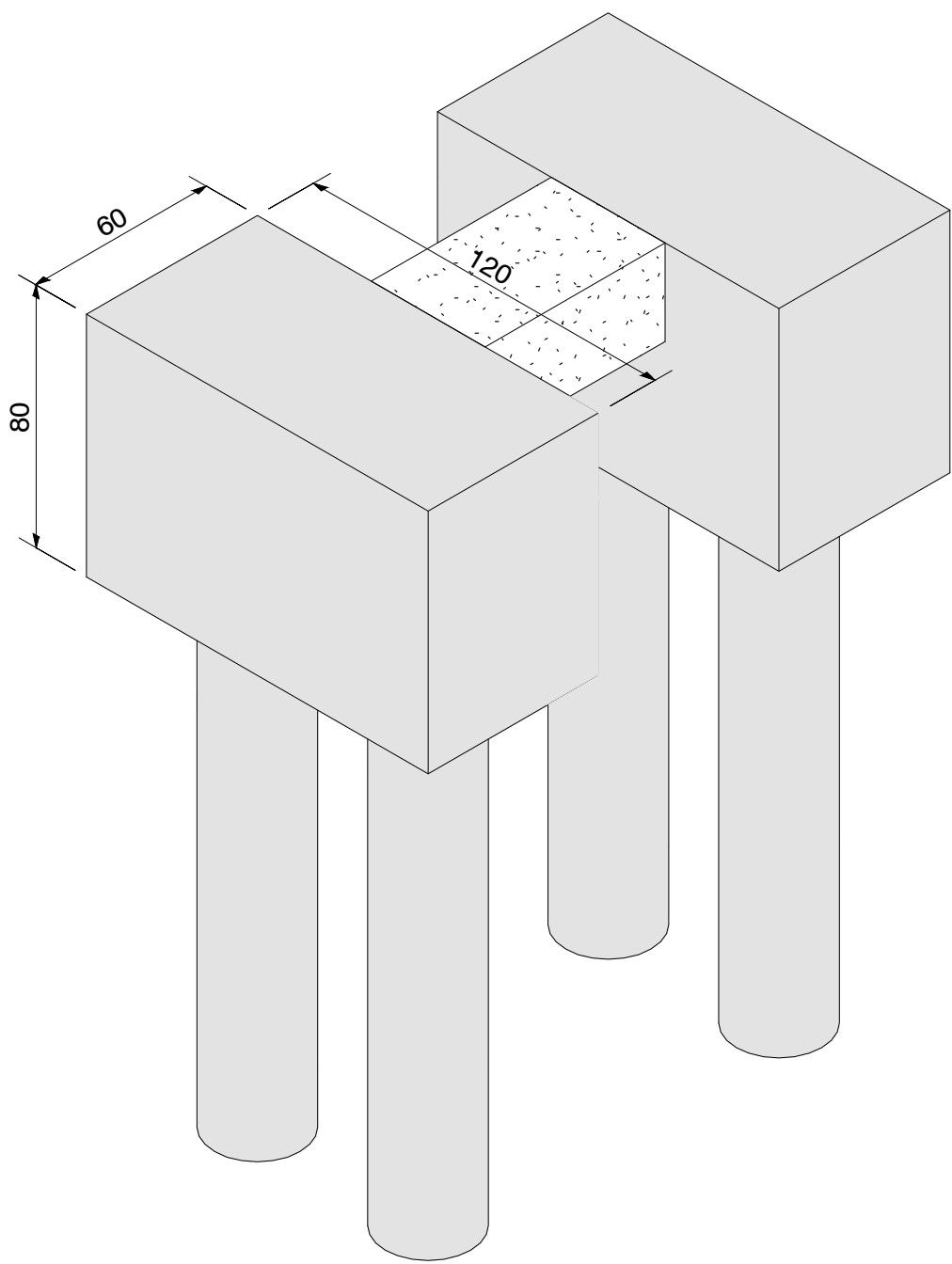


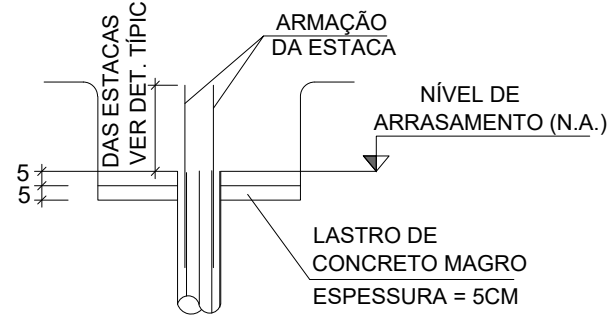
1 FUNDAÇÃO TOTEM

1 : 50

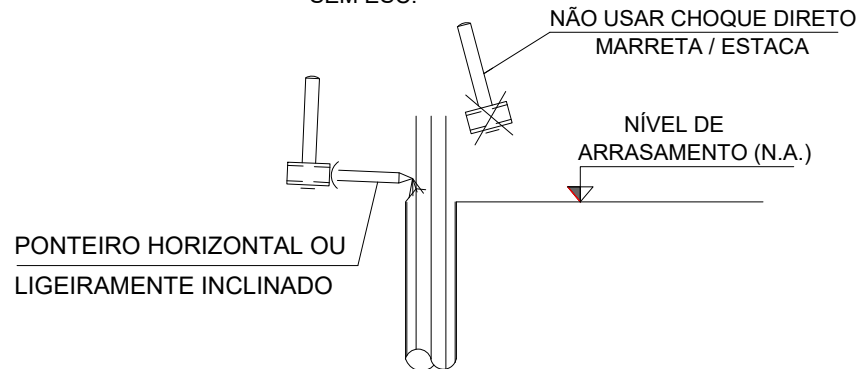


2 PERSPECTIVA FUNDAÇÃO TOTEM

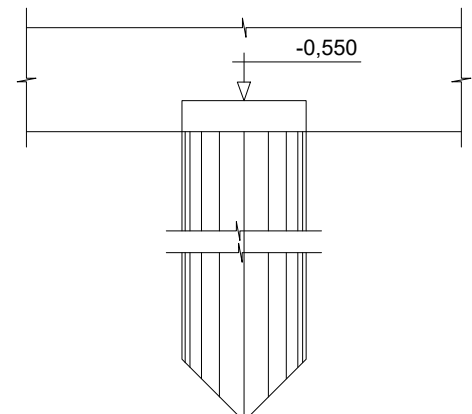
DETALHE P/ PREPARO DO BLOCO DE COROAMENTO SEM ESC.



DETALHE P/ PREPARO DA CABEÇA DAS ESTACAS SEM ESC.



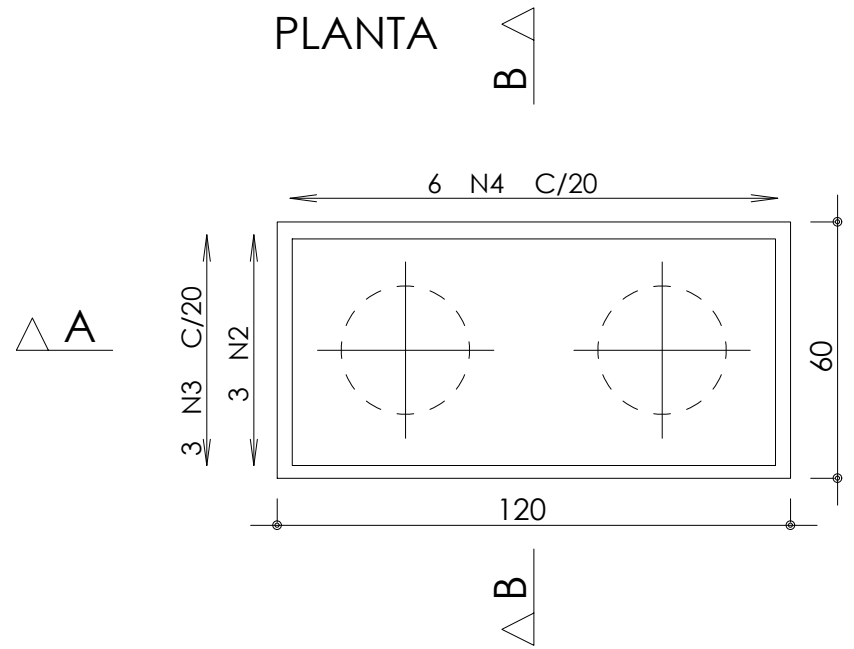
AS ESTACAS SERÃO DO TIPO ESCAVADAS,



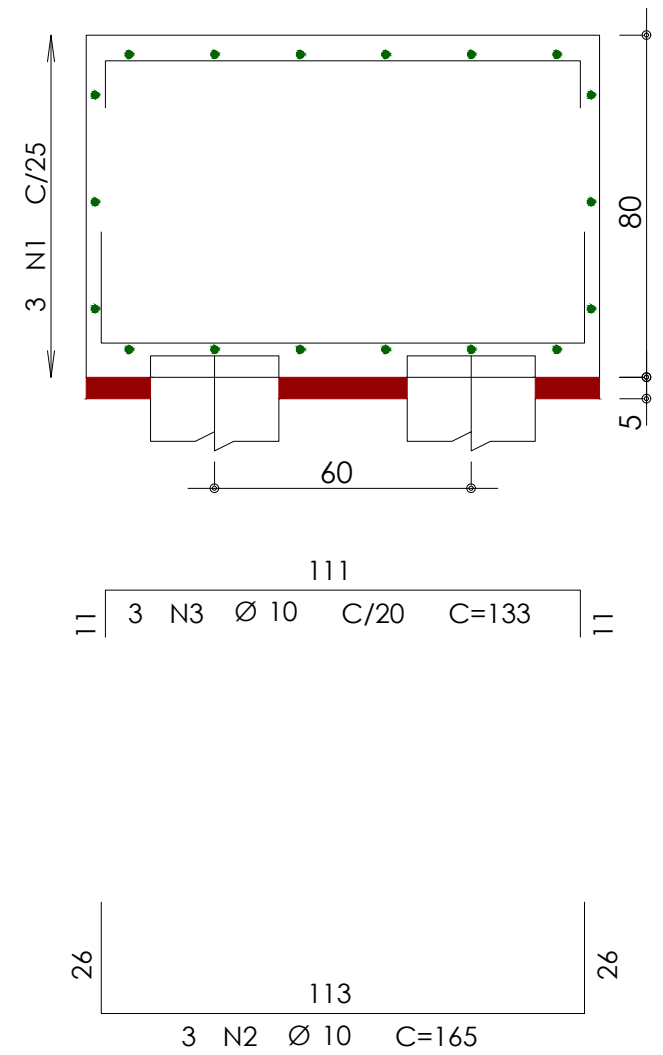
COTA DE ARRASAMENTO DAS ESTACAS SEM ESC.

B1=B2
(ESCALA 1:25)

PLANTA

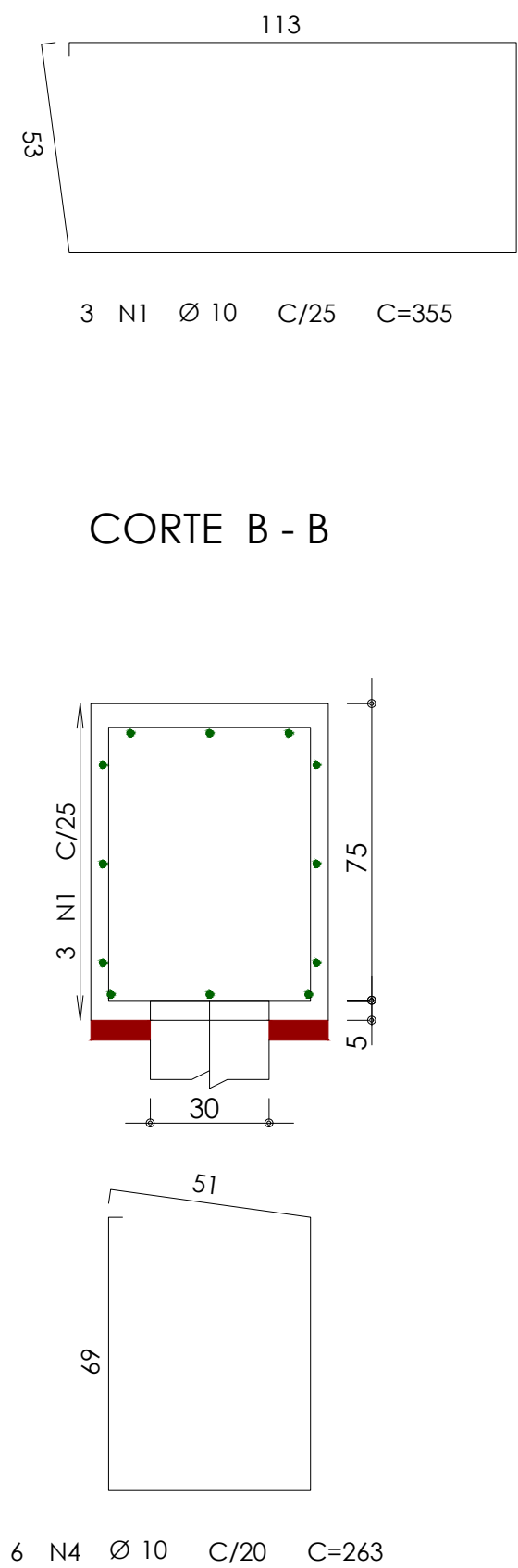


CORTE A - A



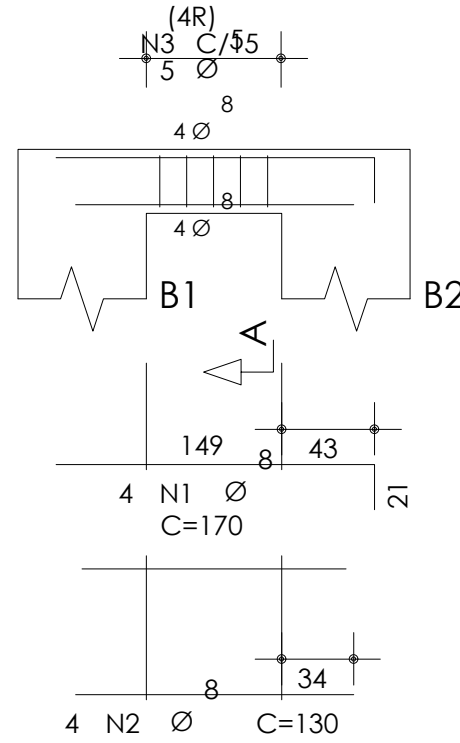
V1 40/30

CORTE B - B

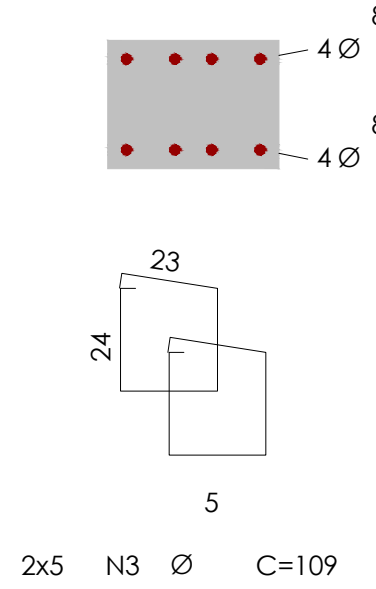


V1 40/30

CORTE A - A



Corte A



AÇO		POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO	
					UNIT cm	TOTAL cm
B1=B2 (X2)	50A	1	10	6	355	2130
	50A	2	10	6	165	990
	50A	3	10	6	133	798
	50A	4	10	12	263	3156
V1	50A	1	8	4	170	680
	50A	2	8	4	130	520
	60A	3	5	10	109	1090

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	CÔMPR	PESO
60A	mm 5	m 11	kgf 2
50A	8	12	5
50A	10	71	44
Peso Total	60A =		2 kgf
Peso Total	50A =		48 kgf

NOTAS GERAIS:
1- NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA;
2- CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA;
3- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO NÍVEIS EM METROS;
4- O TRAÇO DA ARGAMASSA DEVERÁ SER DETERMINADO POR LABORATÓRIO TECNOLÓGICO;
5- TODOS OS MATERIAIS DEVERÃO SER ENSAIADOS POR LABORATÓRIO TECNOLÓGICO;
6- ESPESSURA DE ALVENARIA ACABADA CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO;
7- NÃO É PERMITIDA A ABERTURA / REMOÇÃO DE PAREDES SEM A AUTORIZAÇÃO DO CALCULISTA;
8- TODOS OS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO, NECESSITAM DE PROJETOS ESPECIAIS DE DRENAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO, DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE.
9- FUROS EM VIGAS E PILARES É PROIBIDO, SALVO SE CONSULTADO E APROVADO PELO PROJETISTA.
10- SISTEMAS DE PISO-GRAMA, APENAS COM TEGGARDEN OU SIMILAR.
11- A EXECUÇÃO DESTA OBRA DEVERÁ SER ACOMPANHADA POR ENGENHEIRO ESPECIALIZADO EM OBRAS CONGÊNERES;
12- NAS PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO UTILIZAR 5CM DE CONCRETO MAGRO;
*COBRIMENTO DA ARMADURA:
1 - LAJES - VERIFICAR NO PROJETO
2 - VIGAS - VERIFICAR NO PROJETO
3 - PILARES - VERIFICAR NO PROJETO
4 - FUNDAÇÕES - VERIFICAR NO PROJETO
*NOTAS DE FURAÇÕES:
1 - FUROS EM LAJES E VIGAS DEVERÃO RECEBER ARMADURA DE REFORÇO.
2 - FUROS NÃO INDICADOS SÓ PODERÃO SER EXECUTADOS COM A APROVAÇÃO DO PROJETISTA.
*CARACTERÍSTICA DO CONCRETO:
1-CONCRETO: C-30 MPA
2-FATOR ÁGUA/CEMENTO MÁXIMO: 0,60
3-MÓDULO DE DEFORMAÇÃO MÍNIMA NA DESFORMA: 23 gP
4-MASSA ESPECÍFICA APARENTE: 2,5 Tf/m3
*CRITÉRIOS DE PROJETO:
1-CLASSE DE AGRESSIVIDADE II - MODERADA - URBANA - PEQUENO RISCO DE DETERIORAÇÃO
2-CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO, CONFORME ITEM 7.4.7.4 DA NBR 6118:2014

REFERÊNCIAS NORMATIVAS:
NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
NBR 6120 - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
NBR 6123 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
NBR 8681 - AÇÕES E SEGURANÇAS NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO
NBR 14931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
NBR 15575 - DESEMPENHO DE EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS
CARGAS CONSIDERADAS:
ALVENARIA (CARGA POR M2 DE PAREDE ACABADA)
TUILO MACIÇO 12CM: 240 KG/M2
TUILO MACIÇO 22CM: 400 KG/M2
BLOCO DE CONCRETO ESPESSURA 14CM: 240 KG/M2
BLOCO DE CONCRETO ESPESSURA 19CM: 300 KG/M2

NOTAS PARA LAJES:
LAJES PRE-FABRICADAS DOS TIPOS TRELIÇAS OU PROTENDIDAS;
TODAS AS LAJES SERÃO SIMPLEMENTE APOIADAS, EXECETO ONDE EXPLICITAMENTE ESPECIFICO NAS PLANTAS DE FORMAS;
SENTIDO DE ARMAÇÃO DAS TRELIÇAS, OBSERVAR NO PROJETO.
NÃO ALTERAR O SENTIDO DE ARMAÇÃO DAS LAJES;
AS ALVENARIAS SOBRE LAJE DEVERÃO SER EXECUTADAS SOMENTE APÓS A RETIRADA DO ESCORAMENTO, A FIM DE EVITAR TRINCAS E FISSURAS NAS PAREDES DEVIDO A DEFORMAÇÃO BRUSCA DAS LAJES;
A EMPRESA QUE FORNECERÁ AS LAJES PRÉ-MOLDADAS DEVERÁ APRESENTAR UM PROJETO CONTENDO AS SEGUINTE INFORMAÇÕES:
- PESO PRÓPRIO DE CADA LAJE UTILIZADA
- ESQUEMA DE ESCORAMENTO DAS LAJES;
- TEMPO E ESQUEMA DE DESFORMA DAS LAJES;
- DETALHES DAS NERVURAS DE TRAVAMENTO;
- DETALHES DAS ARMADURAS CONSTRUTIVAS;
- ESPECIFICAÇÃO DAS CONTRA-FLECHAS DAS LAJES, QUANDO NECESSÁRIO;
- DEMAIS INFORMAÇÕES QUE O FABRICANTE JULGAR NECESSÁRIO;
** PROJETO DEVERÁ SER ENVIADO AO CALCULISTA ANTES DE SER EXECUTADO NA OBRA;

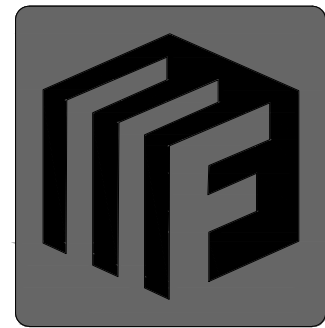
PARA AS LAJES VERIFICAR COM O FABRICANTE O MODELO PARA:
- SOBRECARGA ÚTIL DE 500 KGf/M² PARA USOS GERAIS
- CARGA PERMANENTE DE 100 KGf/M² PARA PISOS
- SOBRECARGA ÚTIL DE 50 KGf/M² PARA A COBERTURA

INFORMAÇÕES DAS ESTACAS, VER NO DESENHO.
O CLIENTE DEVERÁ SOLICITAR ART DE SONDAGEM DE SOLO E FURAÇÃO DE ESTACAS.
NÃO DEVERÁ SER CONSIDERADA CAMADA DE ATERRO NO COMPRIMENTO DAS ESTACAS, ESTABELECIDO NESSE PROJETO. DEVERÁ SER SOMADA, A CAMADA DE ATERRO, SE ENCONTRADA, NO COMPRIMENTO TOTAL, AUMENTANDO ENTÃO O COMPRIMENTO ESTABELECIDO EM PROJETO.
VERIFICAR TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS NA OBRA.
SONDAGENS DE SOLO E SERVIÇOS DE PERFURATRIZ DEVERÃO SER RECOLHIDA ART'S DESSES SERVIÇOS PARA GARANTIA

PROPRIETÁRIO/RES. PELO USO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REVISÃO	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO	DATA	RESP.
---------	-----------	----------	------	-------



FFF ENGENHARIA

PROJETOS E ASSESSORIA EM CONSTRUÇÃO
ENGENHARIA * ARQUITETURA * PROJETOS * LAUDOS
AVENIDA CORRADI II, 1505 - RES. CATTAL - CERQUILHO/SP
E-mail: fffengenharia@gmail.com TEL.: (15)99647-5559
www.fffengenharia.com.br CEL.: (15) 3384-1170

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PÓRTICOS NAS PRINCIPAIS ENTRADAS DO MUN.DE LENÇÓIS PAULISTA	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA	
LOCAL: AVENIDA PADRE SALÚTIO RODRIGUES MACHADO, SNº - LENÇÓIS PAULISTA - SP	
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - FUNDAÇÃO	ESCALA: INDICADAS
AUTOR DO PROJETO: FELLIPE FERRARI FAKRI - CREA: 5069704063	
RESP. TÉCNICO: FELLIPE FERRARI FAKRI - CREA: 5069704063	FOLHA: UN
ART: 28027230220970261	
DATA: 06/05/2022	