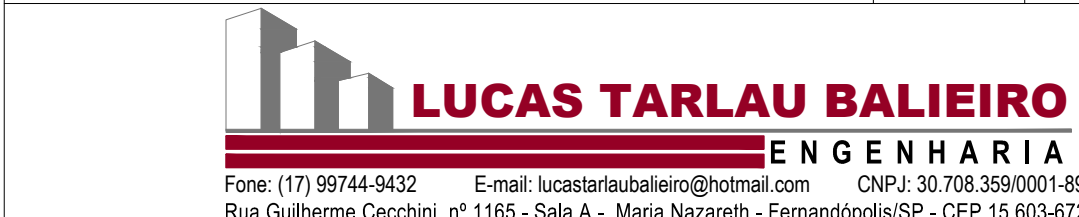


- NOTAS:**
- NORMAS TÉCNICAS UTILIZADAS:**  
ABNT NBR 6118:2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO;  
ABNT NBR 6122:2022 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES;  
ABNT NBR 8681:2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO;  
ABNT NBR 6120:2019 - AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;  
ABNT NBR 6123:1988 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;  
ABNT NBR 6355:2012 - PERFIS ESTRUTURAIS DE AÇO FORMADOS A FRIO - PADRONIZAÇÃO;  
ABNT NBR 14762:2010 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURA DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO;  
ABNT NBR 8800:2008 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS.
  - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS PARA CONCRETO ARMADO:**  
CONCRETO  $f_{ck} \geq 30$  MPa;  
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 320 kg/m³;  
FATOR ÁGUA/CEMENTO  $\leq 0,55$ ;  
DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRAUADO DE 19 mm.
  - COBRIMENTO DAS ARMADURAS:**  
ESTACAS, BROCAS E BLOCOS  $\geq 4,5$  cm;  
VIGAS E PILARES  $\geq 3,0$  cm;
  - ÁÇO A SER UTILIZADO PARA CONCRETO ARMADO:**  
VERGALHÕES BARRAS  $\varnothing \leq 5,0$  mm: AÇO CA-60 ( $f_yk = 600$  MPa);  
VERGALHÕES BARRAS  $\varnothing > 5,0$  mm: AÇO CA-50 ( $f_yk = 500$  MPa).
  - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA: CAA-II.**
  - UTILIZAR ESPAÇADORES DURANTE AS CONCRETAGENS PARA MANTER OS COBRIMENTOS.**
  - ÁÇO A SER UTILIZADO EM ESTRUTURA METÁLICA: ASTM A-36 ( $f_y = 250$  MPa,  $f_u = 400$  MPa).**
  - METAIS PARA SOLDAS: ELETRODOS E60xx ( $f_w = 415$  MPa).**
  - TODOS OS ELEMENTOS COMPONENTES DA ESTRUTURA METÁLICA DEVERÃO SER PINTADOS EM ESMALTE SINTÉTICO SOBRE FUNDO ANTIOXIDANTE, COR À DEFINIR.**
  - UNIDADES DE MEDIDAS, ONDE NÃO INDICADO:**  
DIÂMETROS DAS BARRAS: EM mm (milímetros);  
DIMENSÕES DOS ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO: EM cm (centímetros);  
DIMENSÕES DOS PERFIS E CHAPAS DA ESTRUTURA METÁLICA: EM mm (milímetros);  
COTAS: EM cm (centímetros);  
NÍVEIS: EM cm (centímetros).
  - CASO DURANTE A PERFURAÇÃO DE ESTACAS OCORRA SATURAÇÃO OU AFLORAMENTO DE ÁGUA NO FUNDO DO FURO ATÉ A ALTURA MÁXIMA DE 50 cm, EXECUTAR O LANÇAMENTO DE CONCRETO MAGRO NO TRAÇO 1:8:11 (CIMENTO, AREIA E BRITA) E APOLOAR O FUNDO DO FURO.**
  - AS ESTACAS E BROCAS A SEREM PERFURADAS AO LADO DE PAREDES EXISTENTES, QUANDO NÃO POSSÍVEIS DE SEREM EXECUTADAS LOGO AO LADO DAS PAREDES, PODEM SER RECUADAS DESSAS ATÉ NO MÁXIMO 10 cm ENTRE AS PAREDES E A FACE EXTERNA DO FUSTE.**
  - CONFERIR MEDIDAS E NÍVEIS NO LOCAL.**



Fone: (17) 99744-9432 E-mail: lucastarlaubalieiro@hotmail.com CNPJ: 30.708.359/0001-89  
Rua Guilherme Cecchini, nº 1165 - Sala A - Maria Nazareth - Femandópolis/SP - CEP 15.603-672

## PROJETO DE ESTRUTURA

**OBRA:**  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DE ARTES VISUAIS DA UNICAMP / DCULT / PROEC

**CLIENTE:**  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP

**ENDEREÇO:**  
RUA SÉRGIO BUARQUE DE HOLANDA, S/N - CICLO BÁSICO - QUADRA 21  
CIDADE UNIVERSITÁRIA ZEFERINO VAZ - CAMPINAS (SP)

**RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EMPRESA:**  
LUCAS TARLAU BALIEIRO  
Engenheiro Civil - CREA (SP): 5069933365

**DESENHISTA:**  
ESCRITÓRIO LTB

**ASSUNTO:**  
DETALHES DOS PILARES // RESPALDO  
AMPLIAÇÃO // CORPO PRINCIPAL

**DATA:**  
JANEIRO/2023

**ESCALA:**  
INDICADA

**VERIFICAÇÃO:**  
LUCAS TARLAU BALIEIRO

**PROJETO:**  
ESCRITÓRIO LTB

**FOLHA:**  
07/21