



- NOTAS:
- 1 - 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.
 - 2 - 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.
 - 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
ESTACAS, BROCAS E BLOCOS $\geq 4,5$ cm;
VIGAS E PILARES $\geq 3,0$ cm;
 - 4 - AÇO 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).
 - 5 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA: CAA-II.
 - 6 - UTILIZAR ESPAÇADORES DURANTE AS CONCRETAGENS PARA MANTER OS COBRIMENTOS.
 - 7 - AÇO A SER UTILIZADO EM ESTRUTURA METÁLICA: ASTM A-36 ($f_y = 250$ MPa, $f_u = 400$ MPa).
 - 8 - METAIS PARA SOLDAS: ELETRODOS E60xx ($f_w = 415$ MPa).
 - 9 - TODOS OS ELEMENTOS COMPONENTES DA ESTRUTURA METÁLICA DEVERÃO SER PINTADOS EM ESMALTE SINTÉTICO SOBRE FUNDO ANTIOXIDANTE, COR À DEFINIR.
 - 10 - 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).
 - 11 - 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.
 - 12 - AS ESTACAS E BROCAS A SEREM PERFURADAS AO LADO DE PAREDES EXISTENTES, QUANDO NÃO POSSÍVEIS DE SEREM EXECUTADAS LOGO AO LADO DAS PAREDES, PODER SER RECUADAS DESSAS ATÉ NO MÁXIMO 10 cm ENTRE AS PAREDES E A FACE EXTERNA DO FUSTE.
 - 13 - CONFERIR MEDIDAS E NÍVEIS NO LOCAL.

LEGENDA INDICAÇÕES
TR - TRELIÇA
TE - TERÇA
VM - VIGA METÁLICA

REVISÃO	Descrição	DATA	DESENHO	APROV.
0-	Emissão inicial	02/07/2023	ESCRIT. LTB	LUCAS TARLAU
1-	Revisão após apontamentos da primeira análise	19/09/2023	ESCRIT. LTB	LUCAS TARLAU
2-	Revisão e compatibilização após apontamentos da segunda análise	15/01/2024	ESCRIT. LTB	LUCAS TARLAU



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

ASSUNTO:

PLANTA ESTRUTURA METÁLICA COBERTURA
AMPLIAÇÃO // CORPO PRINCIPAL

DATA:
JANEIRO/2024

ESCALA:
INDICADA

VERIFICAÇÃO:
LUCAS TARLAU BALIEIRO

PROJETO:
ESCRITÓRIO LTB

19/21