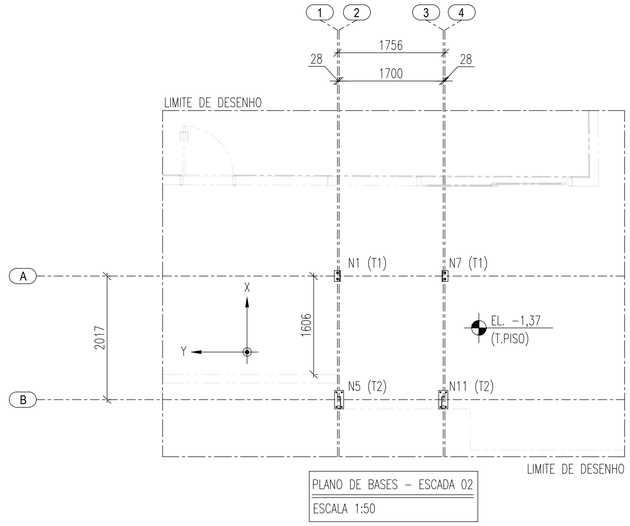
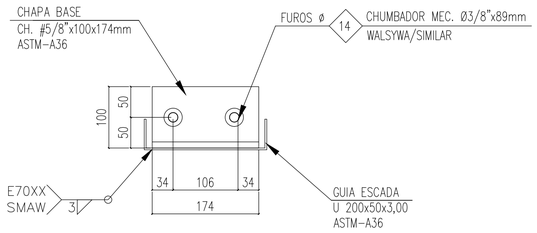




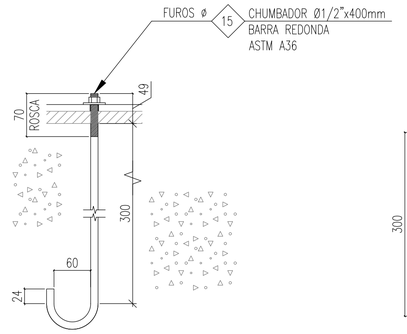
PLANO DE BASES – ESCADA 02

ESCALA 1:50



DET. 01 – PLACA DE BASE (T1)

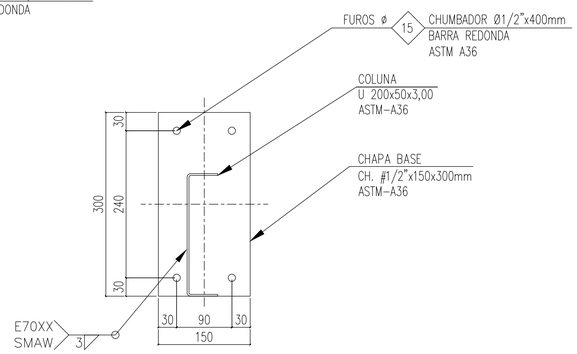
ESCALA 1:5



ORIENTAR ANCORAGEM AO CENTRO DA PLACA

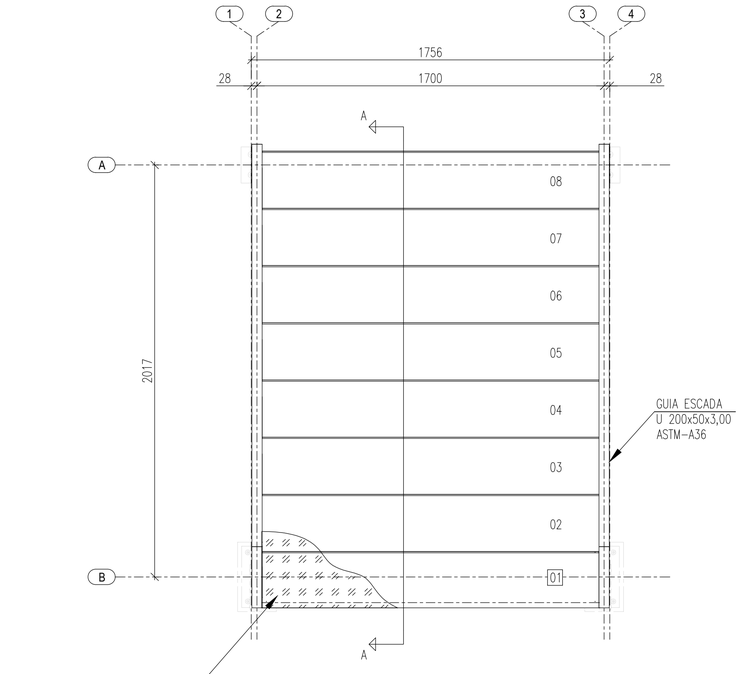
DETALHE CHUMBADOR

ESCALA 1:5



DET. 02 – PLACA DE BASE (T2)

ESCALA 1:5



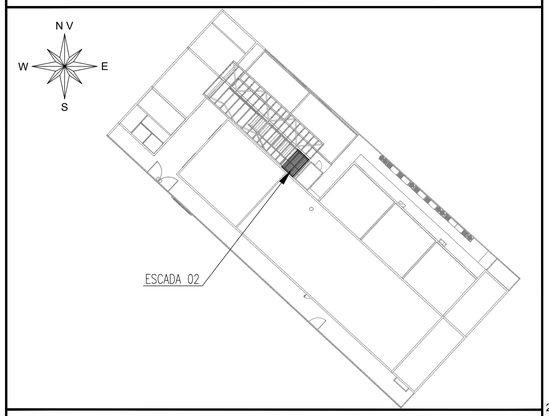
PLANTA DE PISO

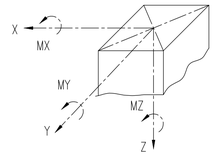
ESCALA 1:15

QUADRO DE CARGAS - ESCADA 02

Referência	Grupo	Descrição	Ações em eixos globais					
			Rx	Ry	Rz	Mx	My	Mz
			(kN)	(kN)	(kN)	(kN·m)	(kN·m)	(kN·m)
N1	1	PP	0.240	0.000	1.029	0.00	-0.25	0.00
	2	CP1	0.002	0.000	0.002	0.00	0.00	0.00
		CP2	0.366	0.000	1.419	0.00	-0.40	0.00
	3	SC	0.894	0.000	3.502	0.00	-0.96	0.00
	4	VY+	0.273	0.000	-0.533	0.00	0.29	0.00
		VY-	-0.046	0.000	0.089	0.00	-0.05	0.00
N5	1	PP	-0.240	0.000	0.716	0.00	-0.09	0.00
	2	CP1	-0.002	0.000	0.127	0.00	0.00	0.00
		CP2	-0.366	0.000	1.035	0.00	-0.14	0.00
	3	SC	-0.894	0.000	2.571	0.00	-0.34	0.00
	4	VY+	0.218	0.000	-0.561	0.00	0.09	0.00
		VY-	-0.036	0.000	0.094	0.00	-0.01	0.00
N7	1	PP	0.240	0.000	1.029	0.00	-0.25	0.00
	2	CP1	0.002	0.000	0.002	0.00	0.00	0.00
		CP2	0.366	0.000	1.419	0.00	-0.40	0.00
	3	SC	0.894	0.000	3.502	0.00	-0.96	0.00
	4	VY+	0.273	0.000	-0.533	0.00	0.29	0.00
		VY-	-0.046	0.000	0.089	0.00	-0.05	0.00
N11	1	PP	-0.240	0.000	0.716	0.00	-0.09	0.00
	2	CP1	-0.002	0.000	0.127	0.00	0.00	0.00
		CP2	-0.366	0.000	1.035	0.00	-0.14	0.00
	3	SC	-0.894	0.000	2.571	0.00	-0.34	0.00
	4	VY+	0.218	0.000	-0.561	0.00	0.09	0.00
		VY-	-0.036	0.000	0.094	0.00	-0.01	0.00

MAPA CHAVE





CARGAS/CARREGAMENTOS:

PP: PESO PRÓPRIO
CP1: CARGA PERMANENTE PISO
CP2: CARGA PERMANENTE GUARDA CORPO
SC: SOBRECARGA
VY+: VENTO 90°
VY-: VENTO 270°

OBS:

1- AS AÇÕES DADAS SÃO NOMINAIS.
2- NÃO COMBINAR ENTRE SI CARREGAMENTOS DO MESMO GRUPO.*
3- AS CARGAS ESTÃO EM KN.
4- OS MOMENTOS ESTÃO EM KN x m.

LEGENDA E SENTIDO DOS ESFORÇOS

SEM ESCALA

NOTAS

OBSERVAÇÕES GERAIS:
1 - DIMENSÕES EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
2 - A ELEVAÇÃO 0,00 É REFERENCIAL A ELEVAÇÃO EXISTENTE E DEVERÁ SER MANTIDA;
3 - A ELEVAÇÃO EM METROS;
4 - SOLDAS CONFORME NORMA "AWS", ELETRODO E70XX (QUANDO NÃO INDICADO);
5 - MATERIAIS QUANDO NÃO INDICADO:
- AÇO PARA PERFIS LAMINADOS: ASTM A572 Gr.50;
- AÇO PARA USO GERAL, REFERENTE A CHAPAS E PERFIS SOLDADOS: ASTM A36;
- AÇO PARA CHUMBADORES: ASTM A36
- AÇO PARA PERFIL U : ASTM A36 - Fy 250 Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIO);
6 - OS CHUMBADORES DEVERÃO SER CONCRETADOS JUNTAMENTE COM OS BLOCOS.
7 - PROTEGER AS ROSCAS DOS CHUMBADORES ANTES DA CONCRETAGEM;
8 - O NIVELAMENTO DEVERÁ SER FEITO APÓS A MONTAGEM DA ESTRUTURA COM ARGAMASSA EXPANSIVA DE ALTA RESISTENCIA (GROUT);
9 - O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE fck > 250 Kgf/cm.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	LDL/ASS	CPM	09/2025

TIPOS DE EMISSÃO: ATP - ANTEPROJETO; BSC - BÁSICO; EXE - EXECUTIVO; APV - APROVADO; PCT - P/ CONSTRUÇÃO; ASB - "AS BUILT"; CNC - CANCELADO

ELABORAÇÃO:
Plator Engenharia de Meio Ambiente
PLATOR - PROJETOS E SERVICOS AMBIENTAIS
ALAMEDA OSCAR NIEMAYER, N°500, SALAS 511 E 902 A 906 – VALE DO SERENO
NOVA LIMA–MG – CEP.: 34.006–056
TEL.: (31) 3347–4405 / (31) 3347–7079 / (31) 3571–1920
EMAIL: contato@grupoprojetoengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIAIUÇU
PRAÇA ANTÔNIO QUIRINO DA SILVA, N° 404 – CENTRO, ITATIAIUÇU – MINAS GERAIS, CEP.: 35.685–000
Telefone: (31) 3572–1244 / (31) 9 9076–4194

ESCOLA CEFET DE ITATIAIUÇU

ESCADA 02

RUA OTÁVIO ANTUNES MOREIRA, N° 55 – ITATIAIUÇU, MINAS GERAIS

PROJETO DE EST. METÁLICA

AUTORIA DO PROJETO:
JULIANA GONCALVES OLIVEIRA:04543069603
JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CREA MG – 239787/D

BRUNO ANDRELLI DA SILVA MACEDO:07533064682
BRUNO ANDRELLI DA S. MACEDO
ENGENHEIRO MECÂNICO
CREA – MG 2148780

CONTRATANTE DO PROJETO:
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA: SETEMBRO / 2025

ESCALA: INDICADA

CÓDIGO: PRJ-EMT

TITULO DOS DESENHOS:
MAPA CHAVE; SENTIDO DOS ESFORÇOS; PLANO DE BASES – ESCADA 02;
PLANTA DE PISO;
DETALHES; QUADRO DE CARGAS;

PRANCHA: 10/19

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TITULO DOS DESENHOS: PRJ-181640-EMT-0101-REV00

FORMATO - A1
841x594mm