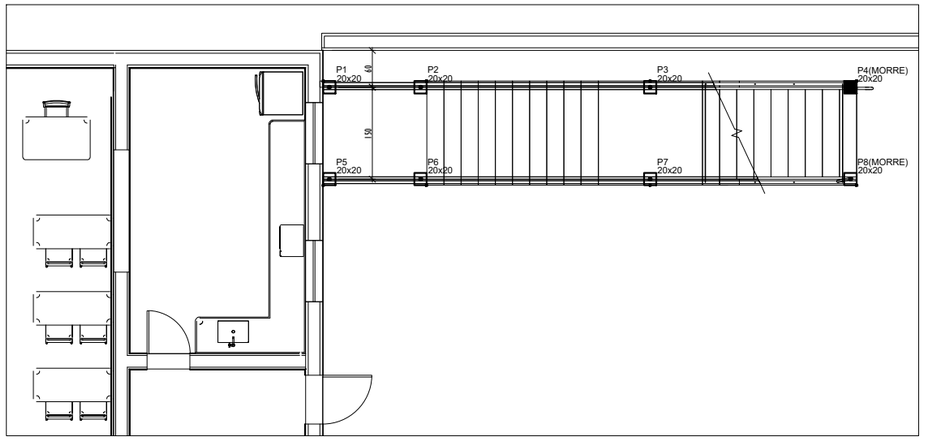
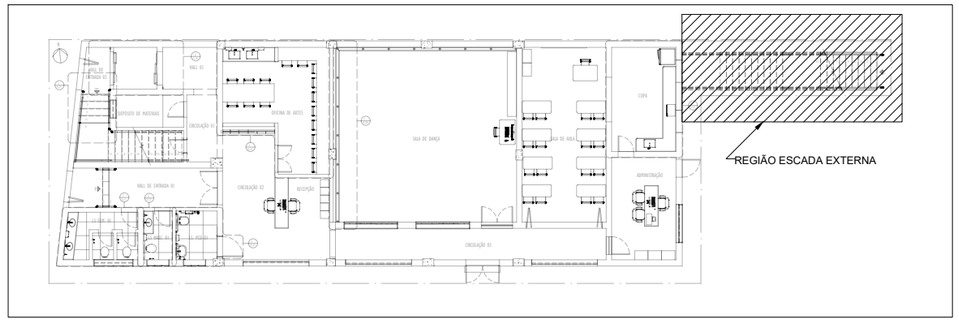
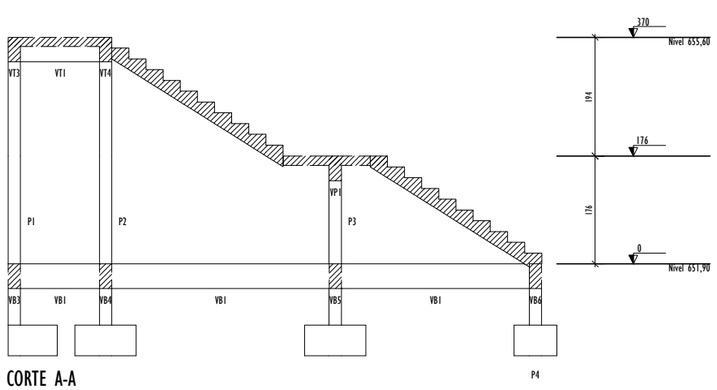
PROJETO ESTRUTURAL - REFORMA DA CASA DA CULTURA



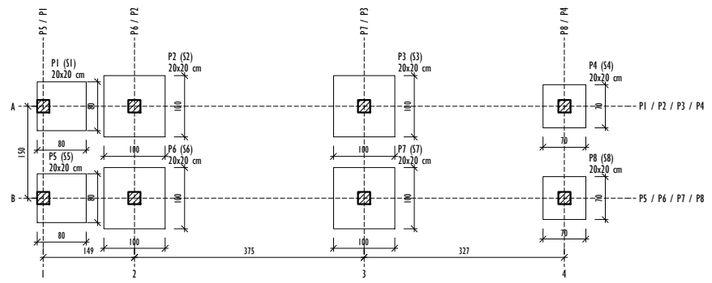
CROQUI DE LOCAÇÃO DA ESCADA EXTERNA
ESCALA 1:50



MAPA CHAVE
SEM ESCALA



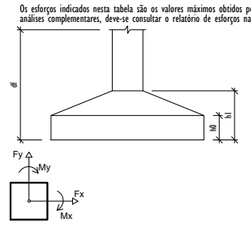
CORTE A-A
ESCALA 1:50



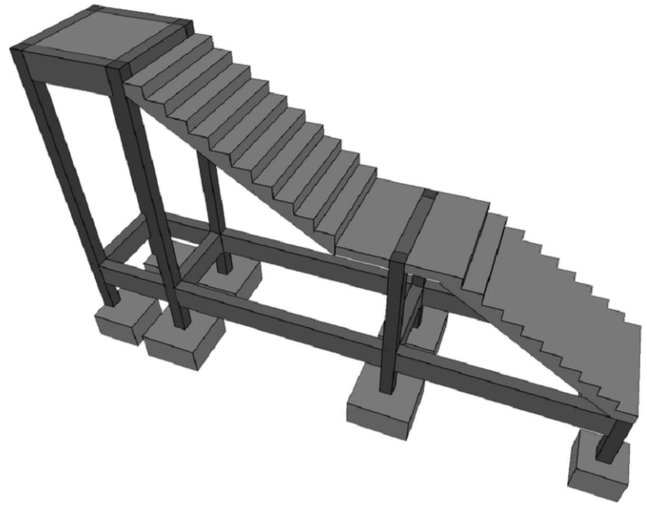
PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1:50

Pilar									
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Mx Máximo (tf.m)		My Máximo (tf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)	
			Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
P1	20x20	2.4	0.0	0.0	0.4	0.0	0.3	0.0	0.2	-0.3
P2	20x20	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.2	-0.1
P3	20x20	5.5	0.2	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.2	-0.3
P4	20x20	2.2	0.0	-0.2	0.1	-0.2	0.1	-0.2	0.2	0.0
P5	20x20	2.4	0.0	0.0	0.4	0.0	0.3	0.0	0.2	-0.3
P6	20x20	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.2	-0.1
P7	20x20	5.5	0.2	-0.3	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.2	-0.3
P8	20x20	2.2	0.1	0.0	0.1	-0.2	0.1	-0.2	0.0	-0.1

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

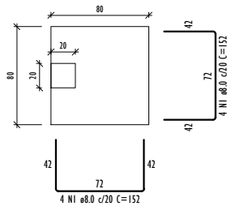


Fundação						
Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)	
S1	80	80	50	50	150	
S2	100	100	50	50	150	
S3	100	100	50	50	150	
S4	70	70	50	50	150	
S5	80	80	50	50	150	
S6	100	100	50	50	150	
S7	100	100	50	50	150	
S8	70	70	50	50	150	

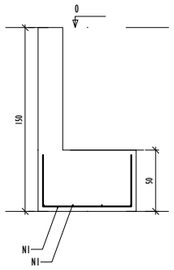


PERSPECTIVA 3D
SEM ESCALA

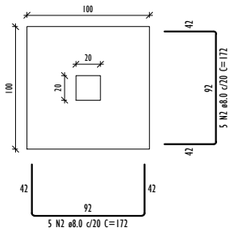
S1=S5
PLANTA
ESC. 1:25



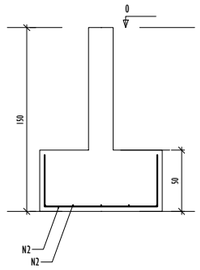
CORTE
ESC. 1:25



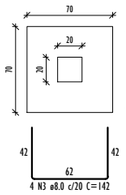
S2=S3=S6=S7
PLANTA
ESC. 1:25



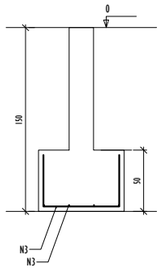
CORTE
ESC. 1:25



S4=S8
PLANTA
ESC. 1:25



CORTE
ESC. 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

2x51 4x53 2x54

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	16	152	2432
	2	8.0	40	172	6880
	3	8.0	16	142	2272

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	115.8	10	45.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	45.7

Volume de concreto (C-30) = 3.13 m³
Área de forma = 14.00 m²

NOTAS GERAIS:

1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS (cm).
2. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER VERIFICADAS NO LOCAL ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO.
3. A FUNDAÇÃO FOI DETERMINADA ATRAVÉS DO RELATÓRIO DE SONDAGEM NÚMERO 0225/25 REALIZADO PELA EMPRESA ECOTEC SONDAGENS E FUNDAÇÕES EM NOVEMBRO DE 2025.
4. CONCRETO:
   · Fck = 30 MPa;
   · Eci = 31 GPa;
   · FATOR A/C = 0.50;
5. AÇOS:
   · CA-50(Ecs=210000 MPa E Fyk=500MPa);
   · CA-60(Ecs=210000 MPa E Fyk=600MPa);
6. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II.
7. COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
   TUBULÕES = 4cm; SAPATAS = 4cm; BLOCOS = 4cm; VIGAS = 2.5cm/2cm; PILARES = 2.5cm/2cm; LAJES = 2cm.
8. IMPERMEABILIZAR AS ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.
9. O TEMPO DE ESCORAMENTO DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO DEVE SER NO MÍNIMO DE 28 DIAS. OS DISPOSITIVOS UTILIZADOS DEVEM FACILITAR A REMOÇÃO DAS FÔRMAS DE MANEIRA A NÃO SUBMETER A ESTRUTURA A IMPACTOS, SOBRECARGAS E OUTROS DANOS. NENUMA CARGA DEVE SER IMPOSTA E NENUM ESCORAMENTO DEVE SER REMOVIDO ANTES DO TEMPO MÍNIMO DE 28 DIAS.
10. OS TUBULÕES DEVERÃO SER ENCAMISADOS EM TODO O SEU COMPRIMENTO. OS ENCAMISAMENTOS DEVERÃO SER REALIZADOS JUNTO À ESCAVAÇÃO, APÓS ESCAVAR 01 (UM) METRO.
11. OS NÍVEIS LANÇADOS NO PROJETO ESTRUTURAL FORAM DETERMINADOS A PARTIR DOS NÍVEIS PRESENTES NO PROJETO (ARQUITETÔNICO).

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
02	ALTERAÇÃO DO TIPO DE TUBULÃO	02/2026	LS	LS	SL
01	INCLUSÃO MAPA CHAVE	01/2026	RF	LS	SL
00	EMISSÃO INICIAL	12/2025	WD	LS	SL

CONTRATADA: viavoz projetos

RT: Sinval Ladeira
REG. CREA: 28.498/D
ASS: SINVAL LADEIRA:13797247672 — Assinado de forma digital por SINVAL LADEIRA:13797247672 Dados: 2026.03.12 17:31:56 -03'00'

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TERESA

ENDEREÇO: SANTA TERESA/ES

PROGRAMA: REFORMA DA CASA DA CULTURA

TÍTULO E CONTEÚDO:

PROJETO ESTRUTURAL
ESCADA EXTERNA
CROQUI E PLANTA DE LOCAÇÃO, CORTE AA, DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO, PERSPECTIVA 3D

DATA:	DEZEMBRO/2025	ESCALA:	INDICADA	FOLHA:
ARQUIVO:	ESTC-PE-STR730-CSCT-122025-R02			01/03

FORMATO A1