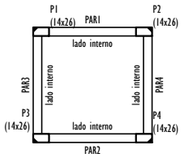
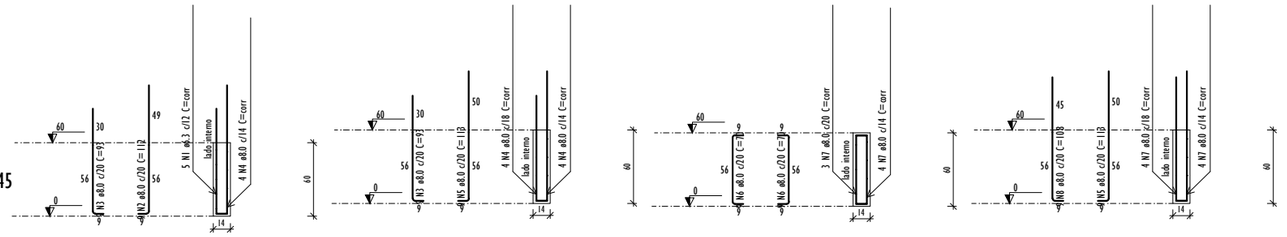


CONTENÇÕES DO PAVIMENTO NÍVEL 650,85
ESCALA 1:50



CONTENÇÕES DO PAVIMENTO NÍVEL 651,45
ESCALA 1:50



PAR1-PAR3
ESCALA 1:25

PAR1-PAR4
ESCALA 1:25

PAR2-PAR3
ESCALA 1:25

PAR2-PAR4
ESCALA 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

PAR1
PAR4
PAR2-PAR3

PAR2
PAR1-PAR3
PAR2-PAR4

PAR3
PAR1-PAR4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	5	corr	900
	2	8.0	9	112	1008
	3	8.0	18	93	1674
	4	8.0	12	corr	2160
	5	8.0	18	113	2034
	6	8.0	18	70	1260
	7	8.0	15	corr	2610
	8	8.0	9	108	972
	9	8.0	19	131	2489
	10	8.0	13	147	1911

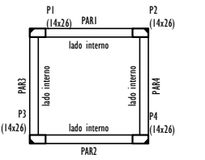
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	9	1	2.2
	8.0	161.2	14	63.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50	65.8			

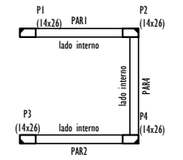
Volume de concreto (C-30) = 0.59 m³
Área de forma = 9.49 m²

NOTAS GERAIS:

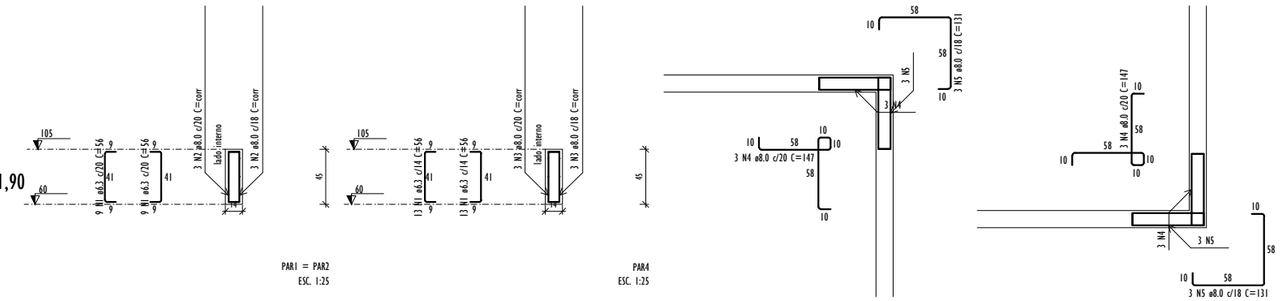
1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS (cm).
2. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER VERIFICADAS NO LOCAL ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO.
3. A FUNDAÇÃO FOI DETERMINADA ATRAVÉS DO RELATÓRIO DE SONDAGEM NÚMERO 0225/25 REALIZADO PELA EMPRESA ECOTEC SONDAGENS E FUNDAÇÕES EM NOVEMBRO DE 2025.
4. CONCRETO:
   · Fck = 30 MPa;
   · 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. NENHUMA 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).
12. DEVE SER PREVISTO O ESGOTAMENTO DA VALA DURANTE A ESCAVAÇÃO DO TUBULÃO



CONTENÇÕES DO PAVIMENTO NÍVEL 651,45
ESCALA 1:50



CONTENÇÕES DO PAVIMENTO NÍVEL 651,90
ESCALA 1:50



PAR1-PAR4
ESCALA 1:25

PAR2-PAR4
ESCALA 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

2xPAR1
PAR2-PAR4

PAR4

PAR1-PAR4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	62	56	3472
	2	8.0	12	corr	2160
	3	8.0	6	corr	1044
	4	8.0	6	147	882
	5	8.0	6	131	786

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	34.7	3	8.5
	8.0	48.7	5	19.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	27.7			

Volume de concreto (C-30) = 0.34 m³
Área de forma = 5.55 m²

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
02	ALTERAÇÃO DO TIPO DE TUBULÃO	02/2026	LS	LS	SL
01	INCLUSÃO MAPA CHAVE E ALTERAÇÃO NÍVEL LAJE TOPO	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: 2026.02.12 17:25:10 -03'00'

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TERESA

ENDEREÇO: SANTA TERESA/ES

PROGRAMA: REFORMA DA CASA DA CULTURA

TÍTULO E CONTEÚDO:

PROJETO ESTRUTURAL
TORRE PARA ELEVADOR
DETALHAMENTO DAS CONTENÇÕES DO FOSSO

DATA:	ESCALA:	FOLHA:
DEZEMBRO/2025	INDICADA	03/05

ARQUIVO: ESTC-PE-STR730-CSCT-122025-R02

FORMATO A1