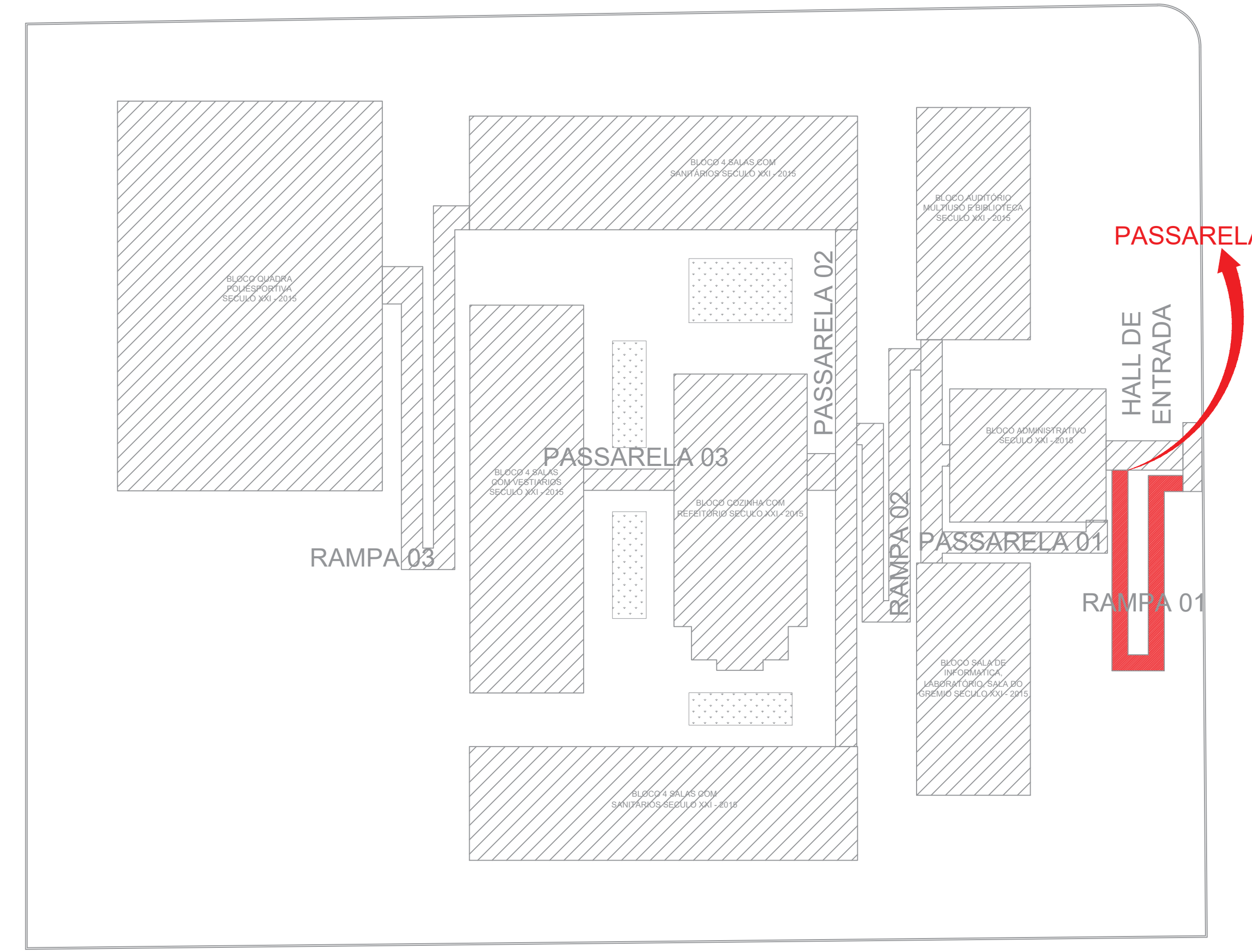
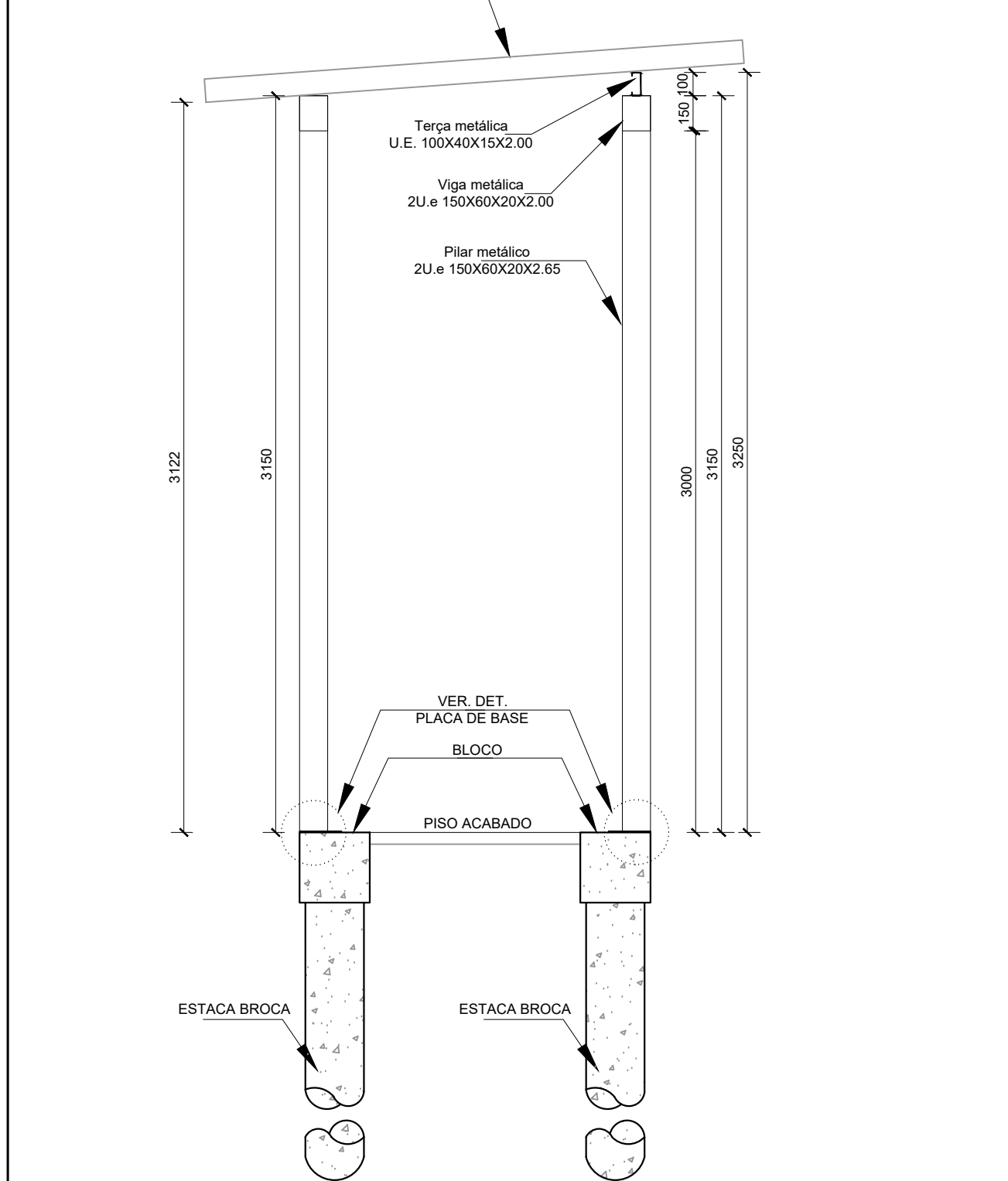


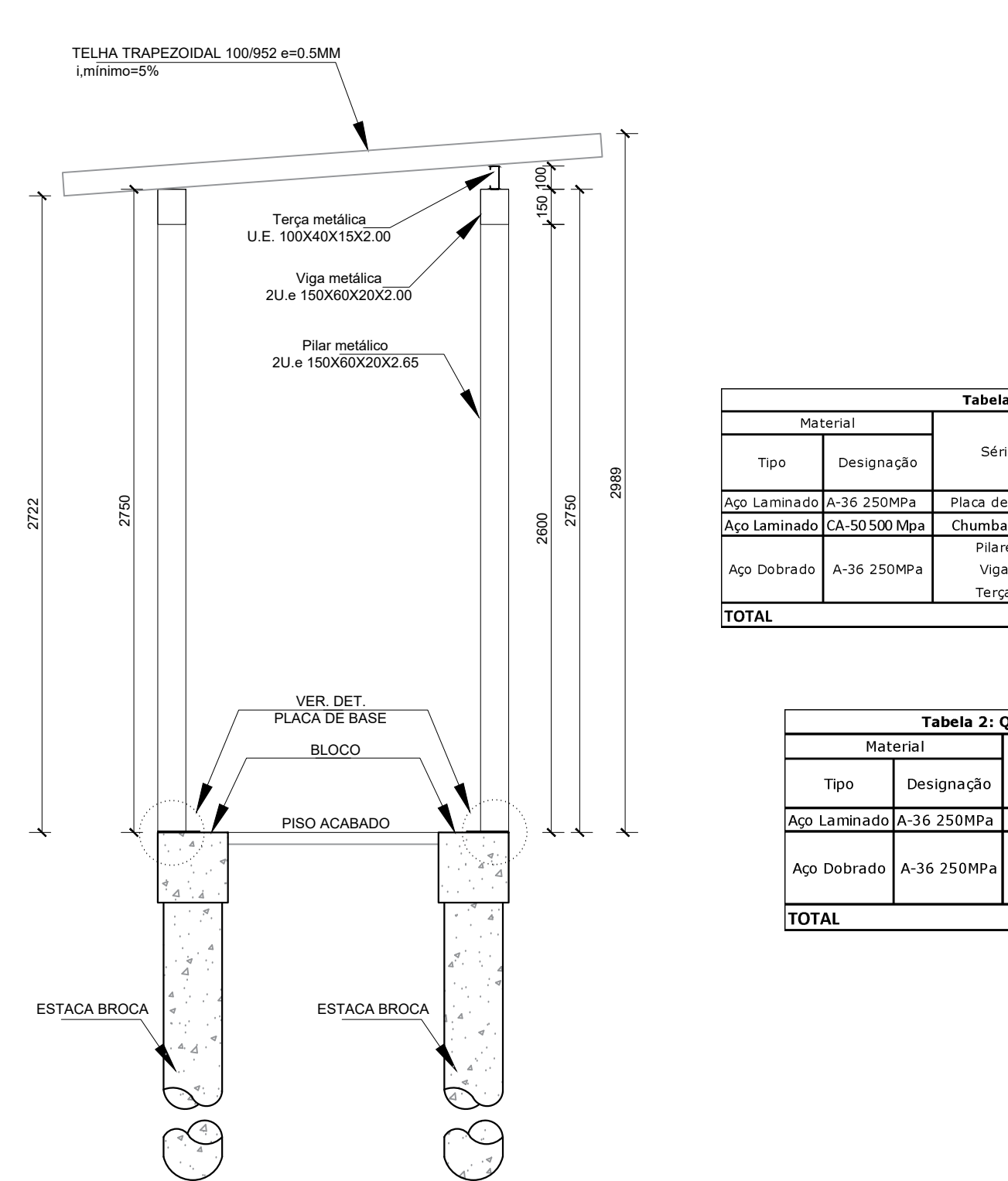
PLANTA DE FORMA ESTRUTURAL E LOCAÇÃO



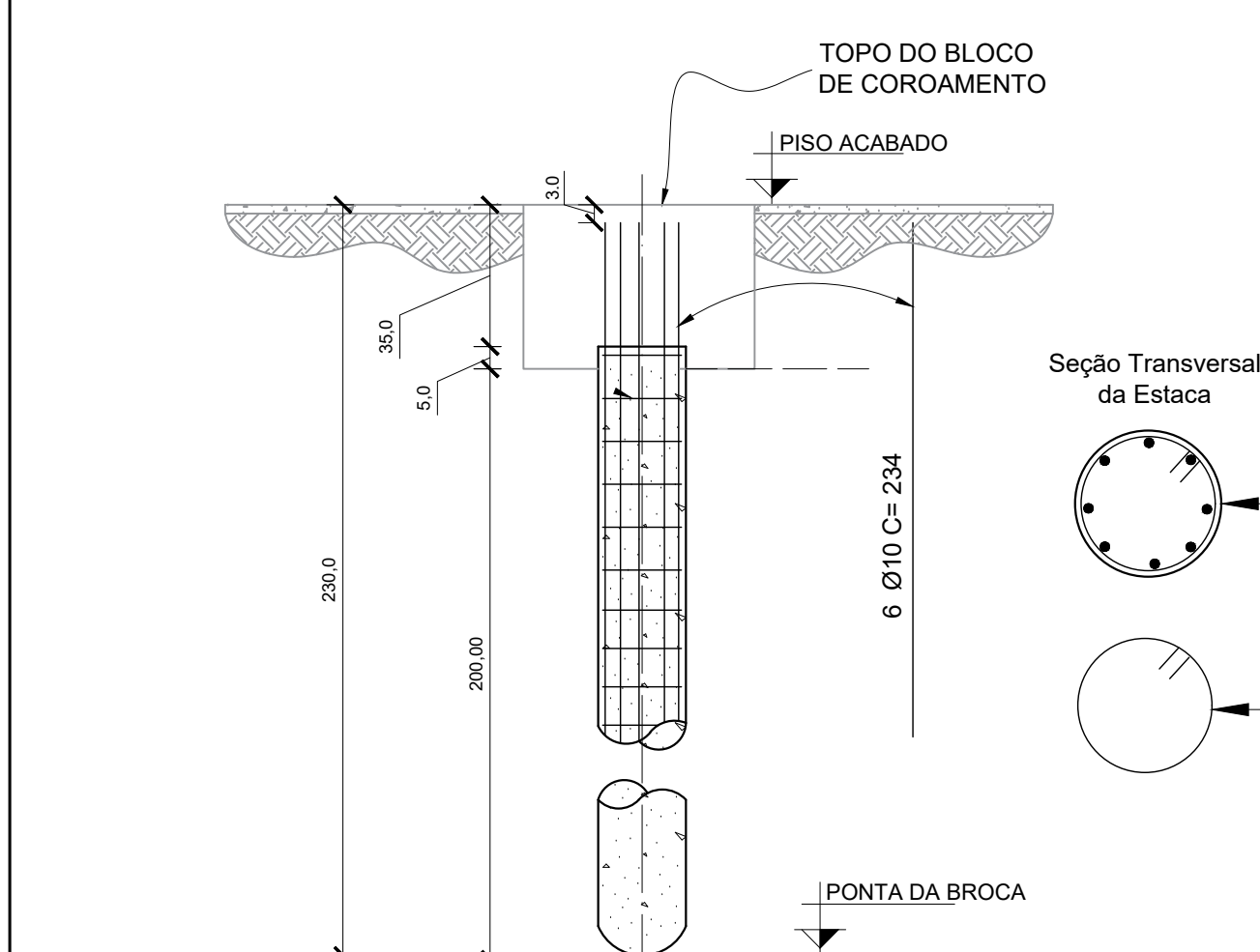
MAPA CHAVE DAS PASSARELAS



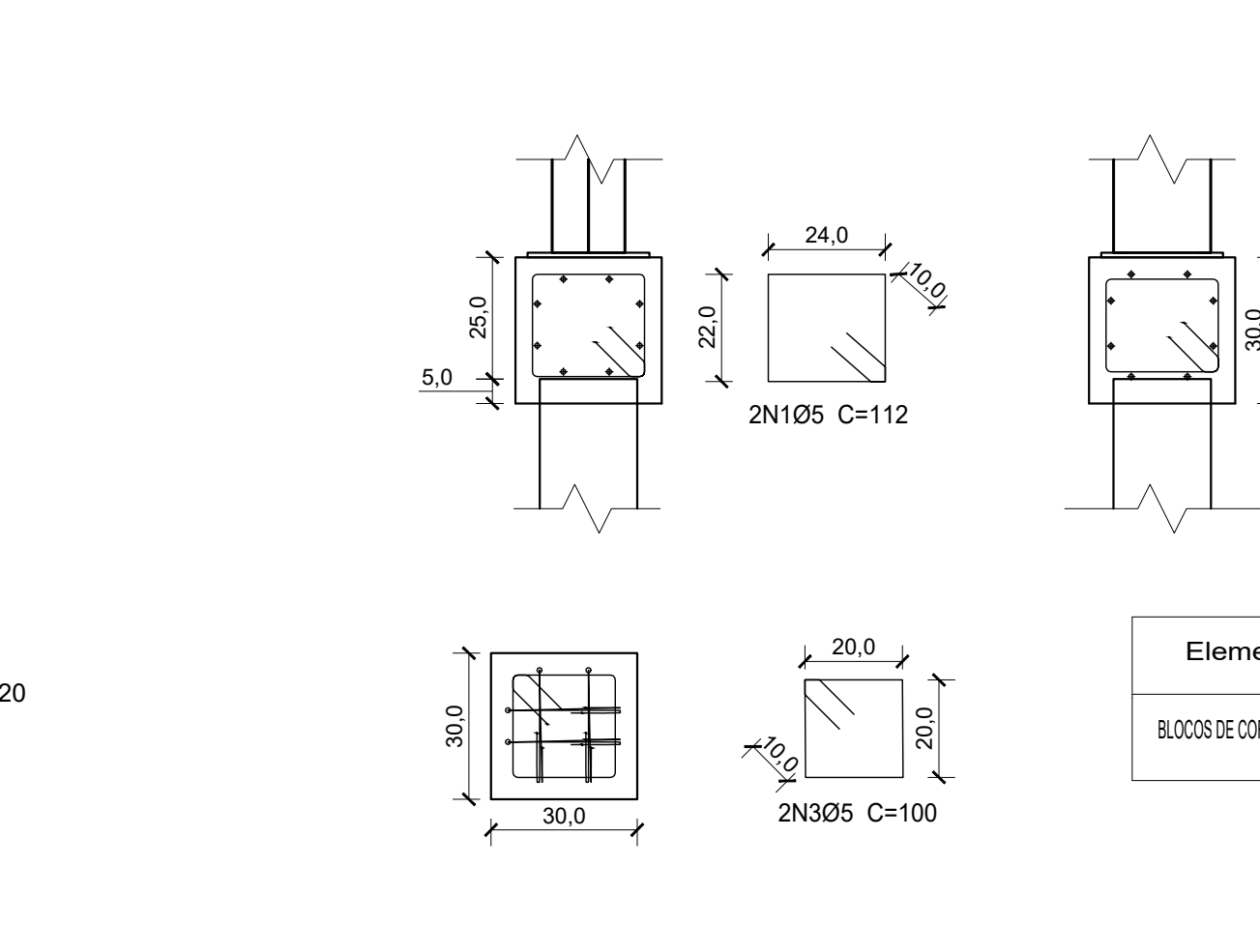
ELEVACÃO AA: ESTRUTURA



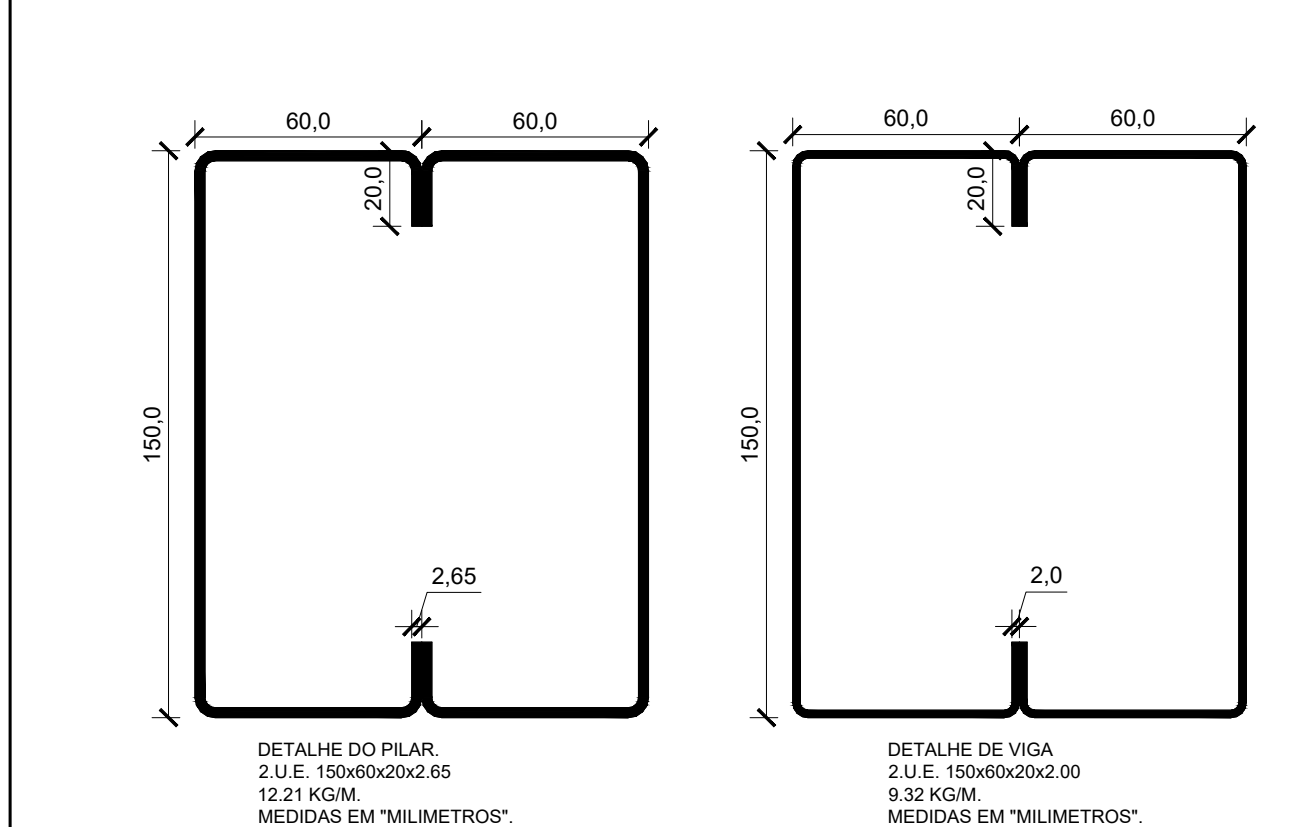
ELEVACÃO BB: ESTRUTURA



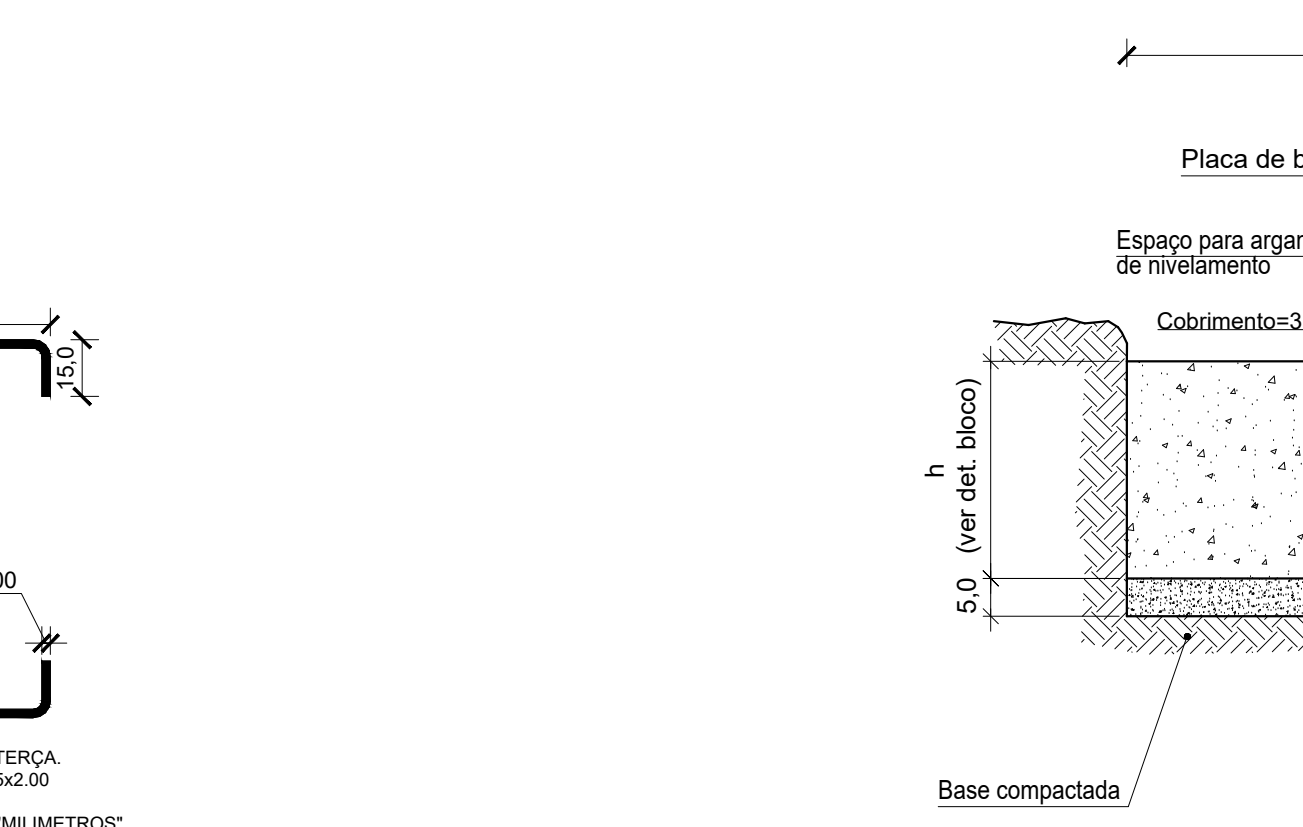
DETALHE DAS ESTACAS



DETALHE BLOCOS DE COROAMENTO



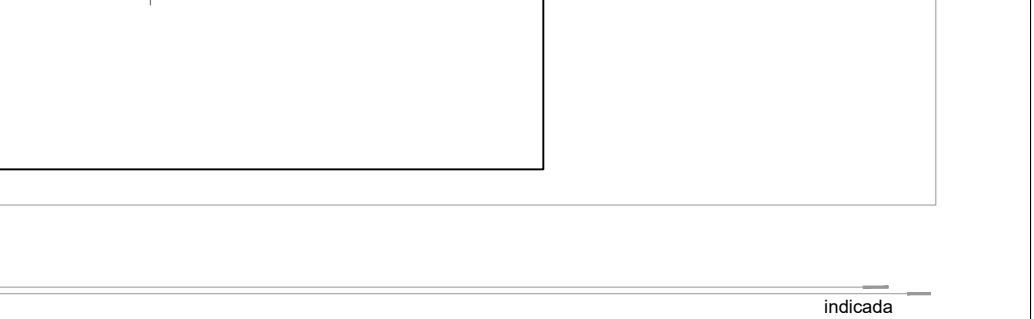
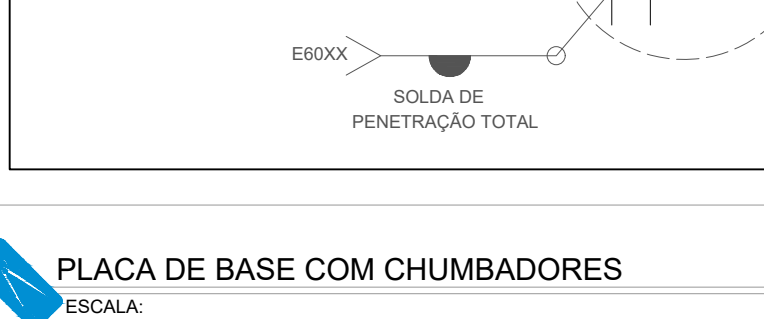
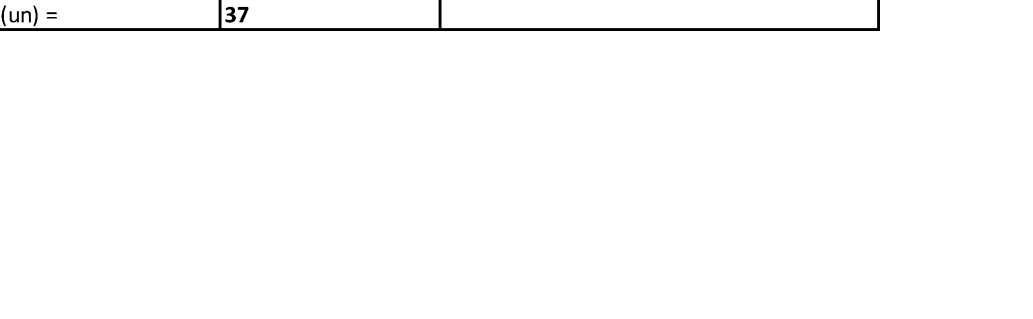
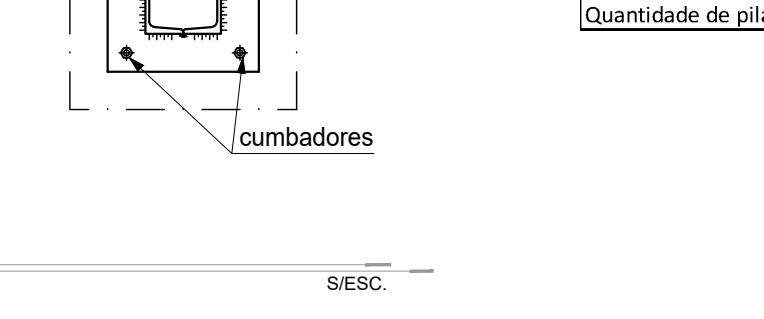
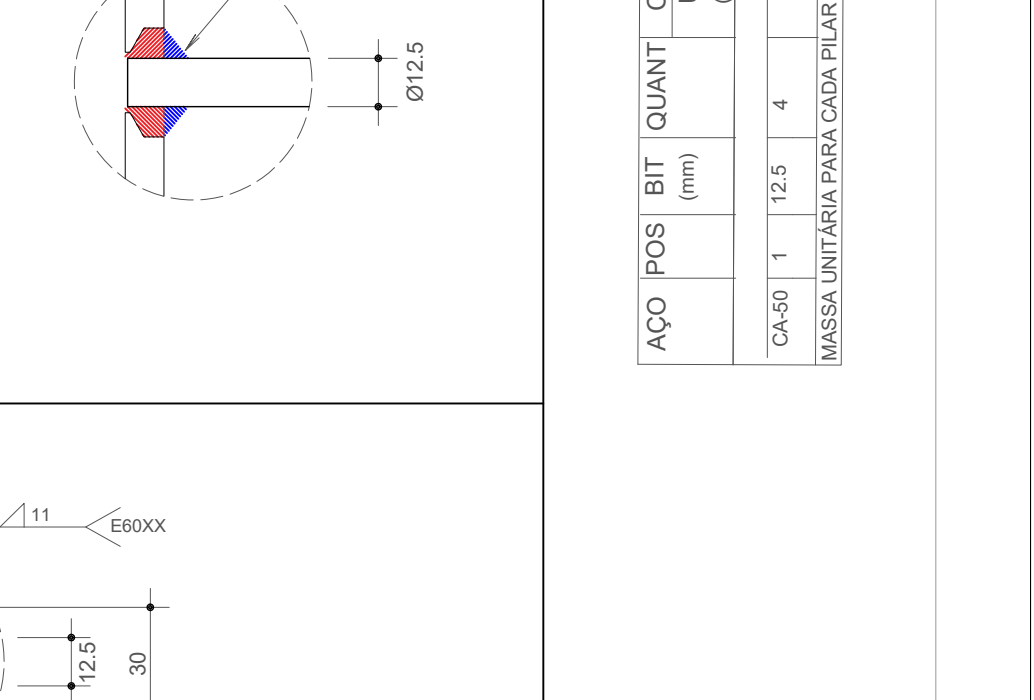
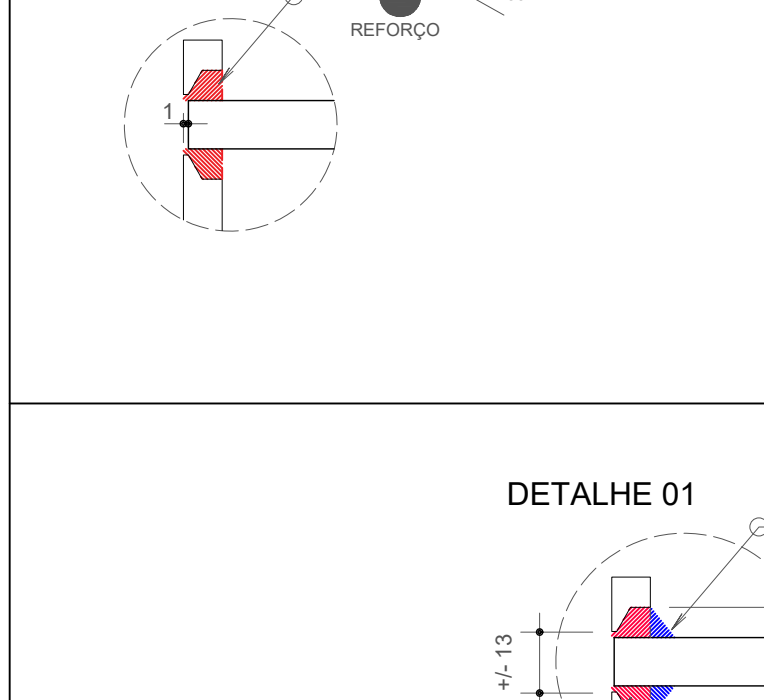
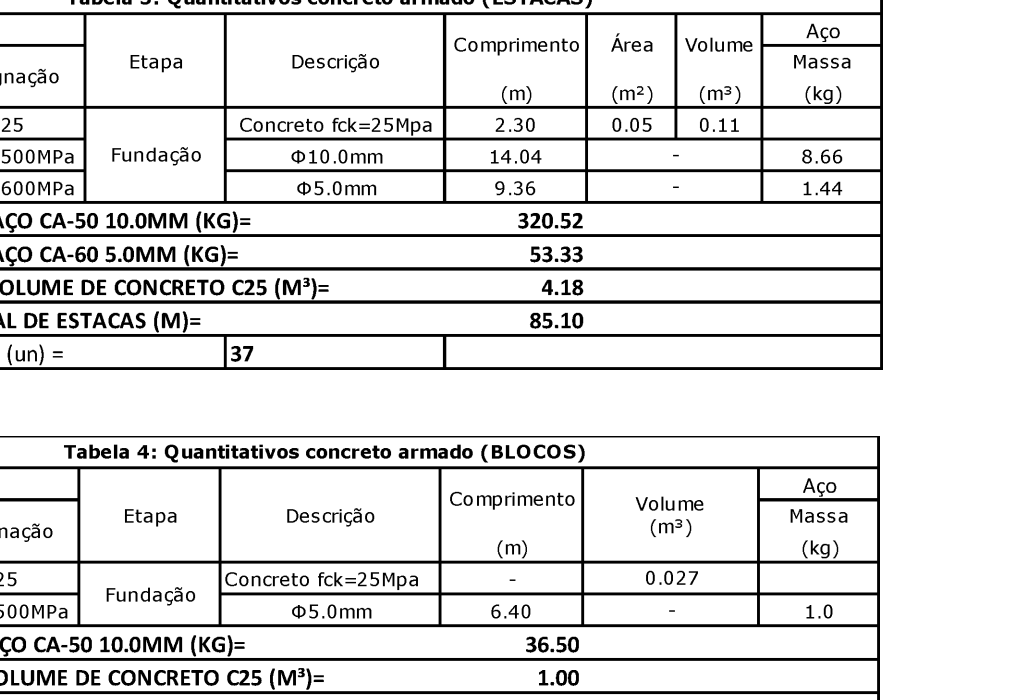
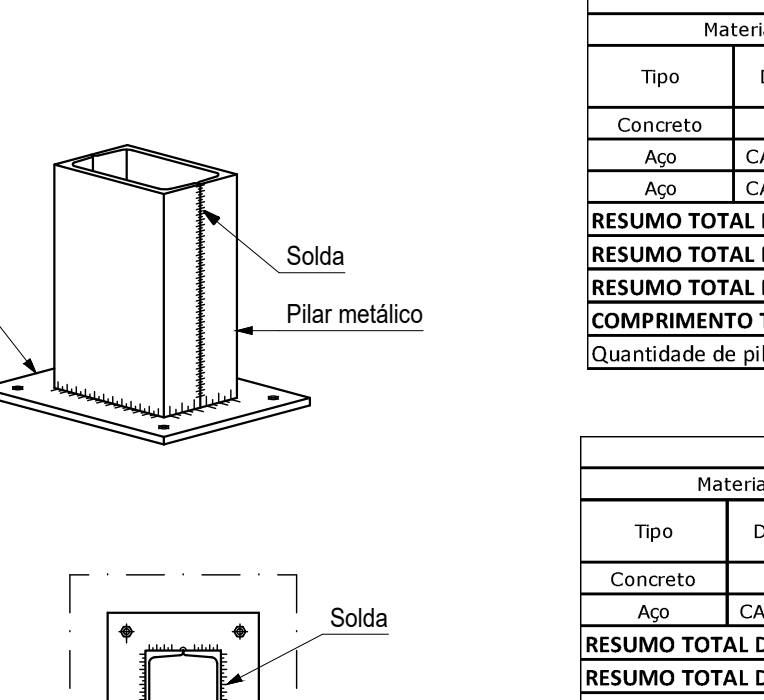
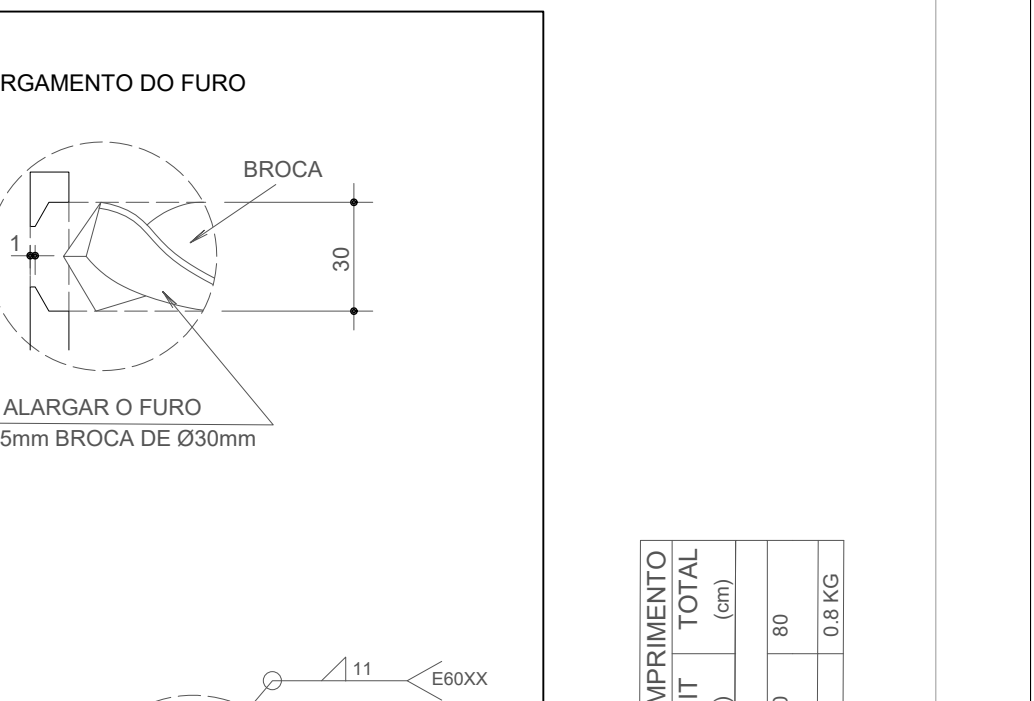
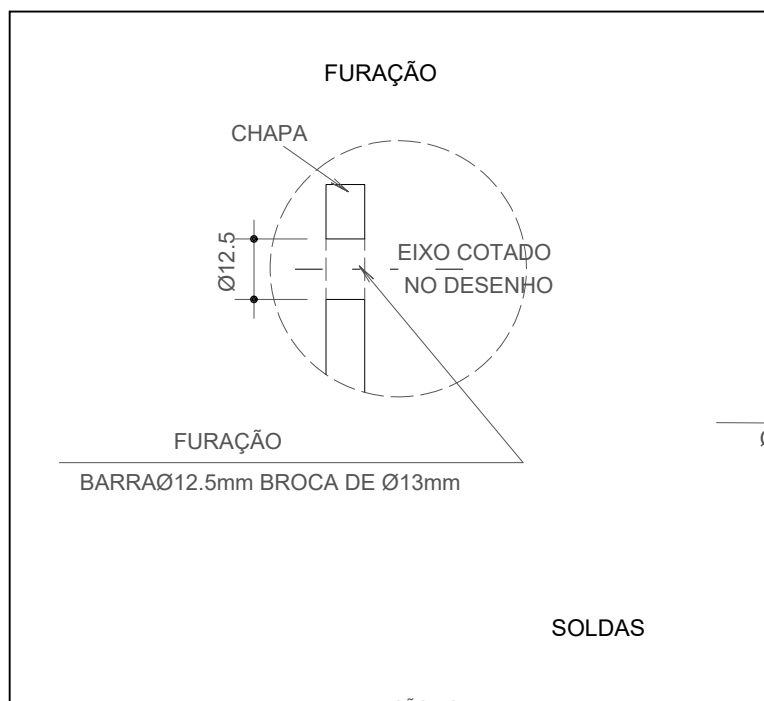
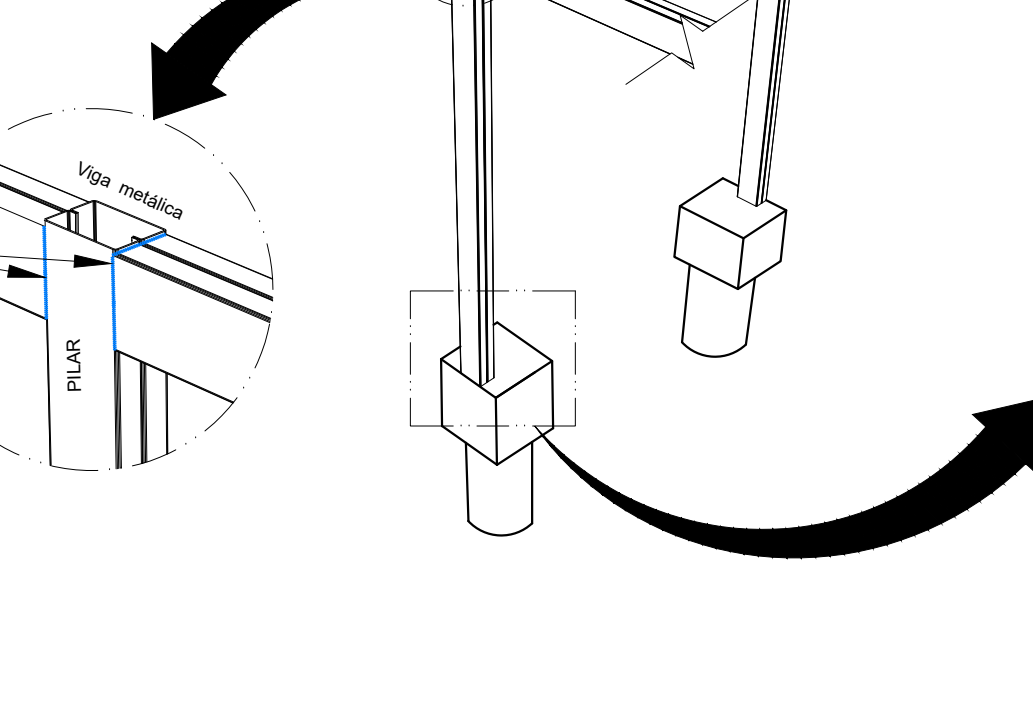
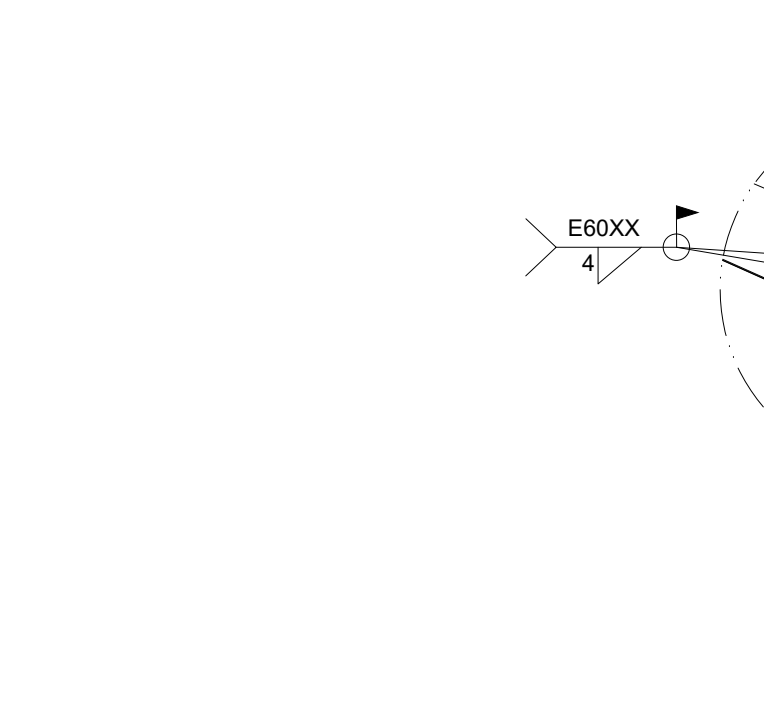
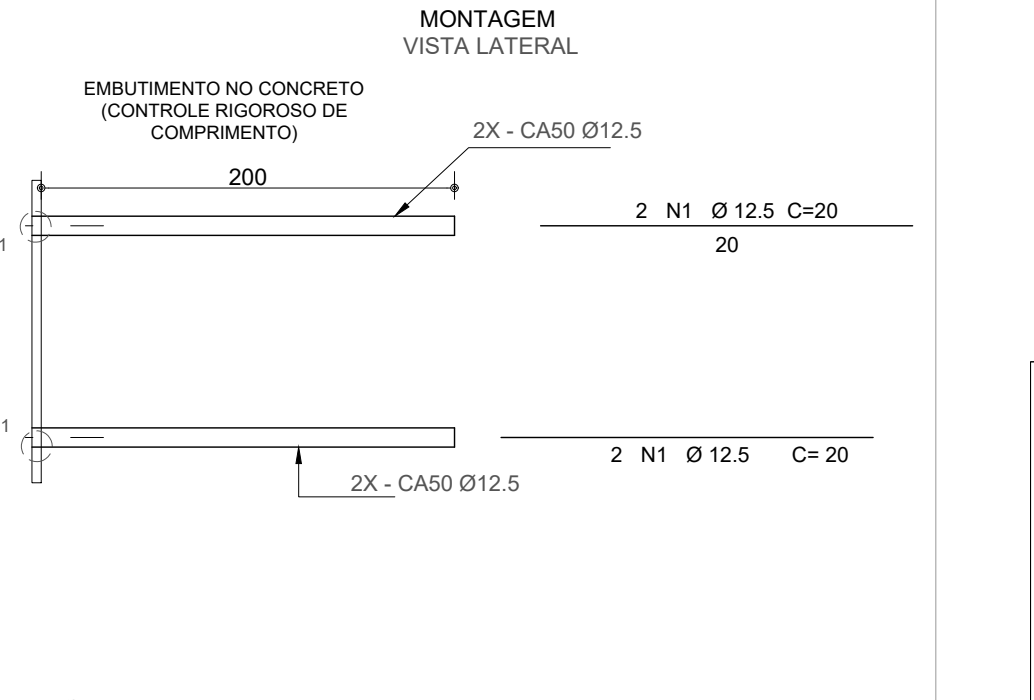
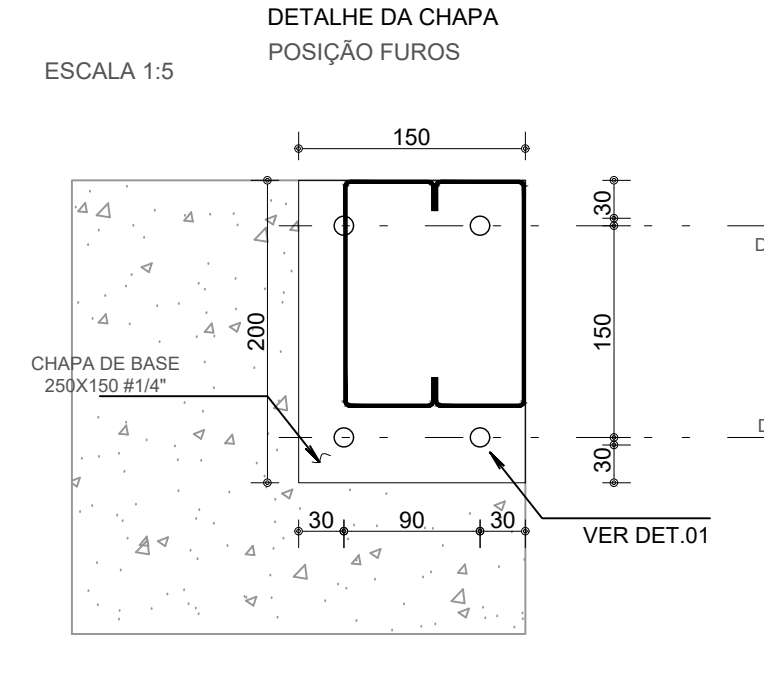
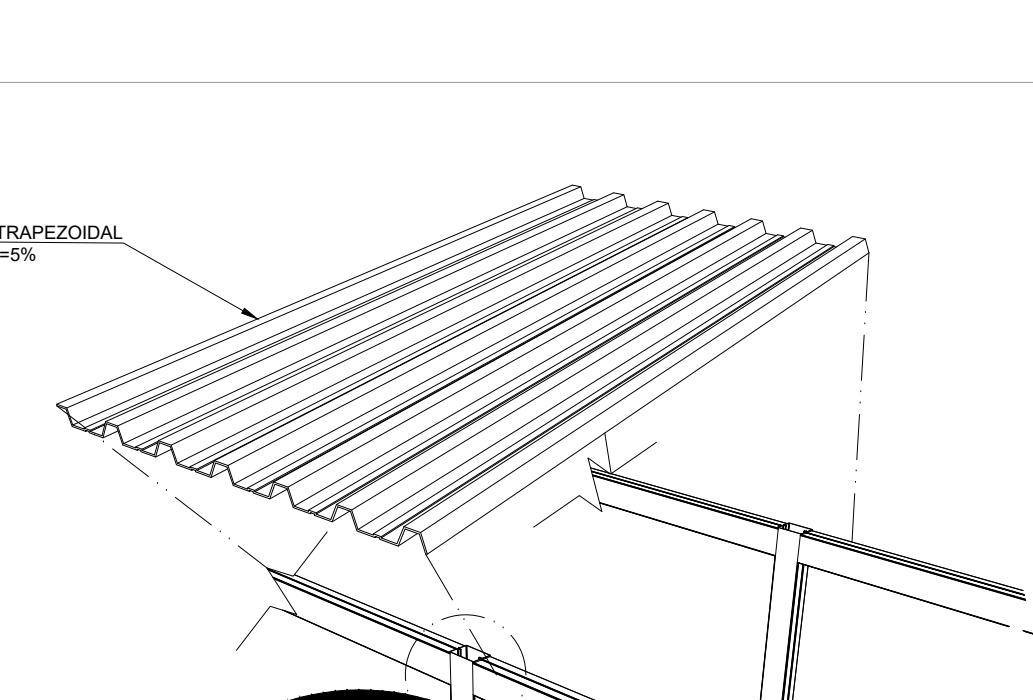
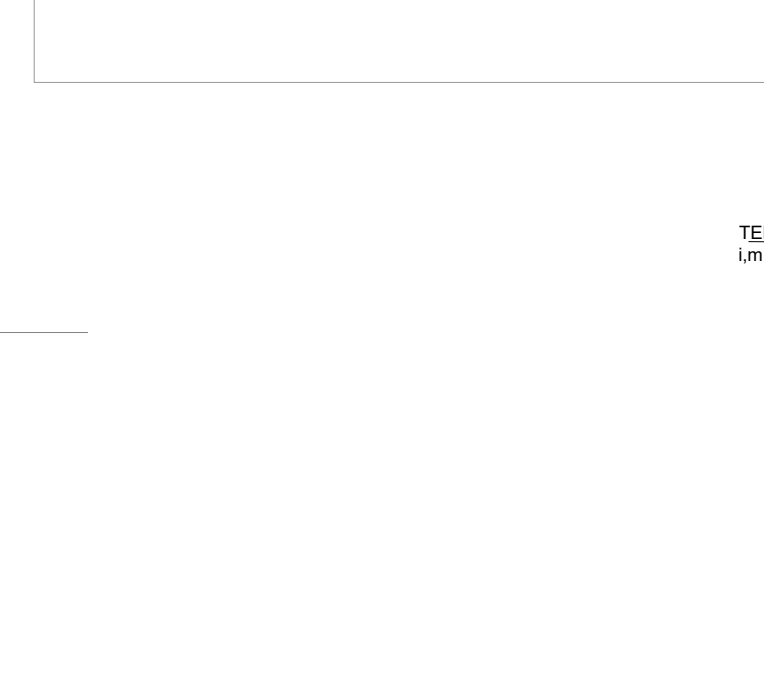
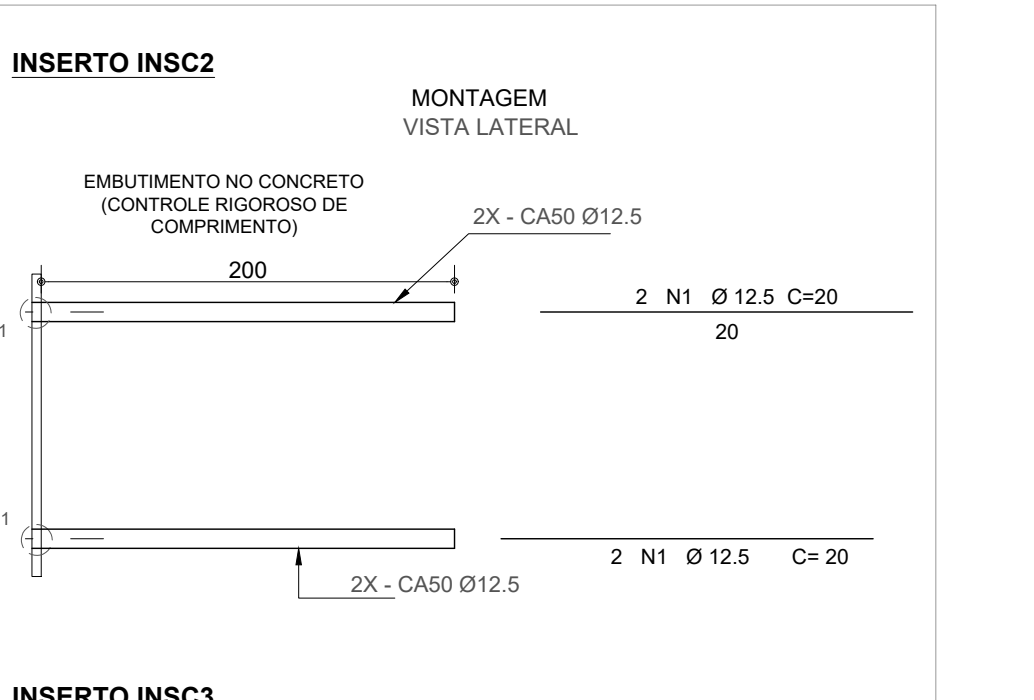
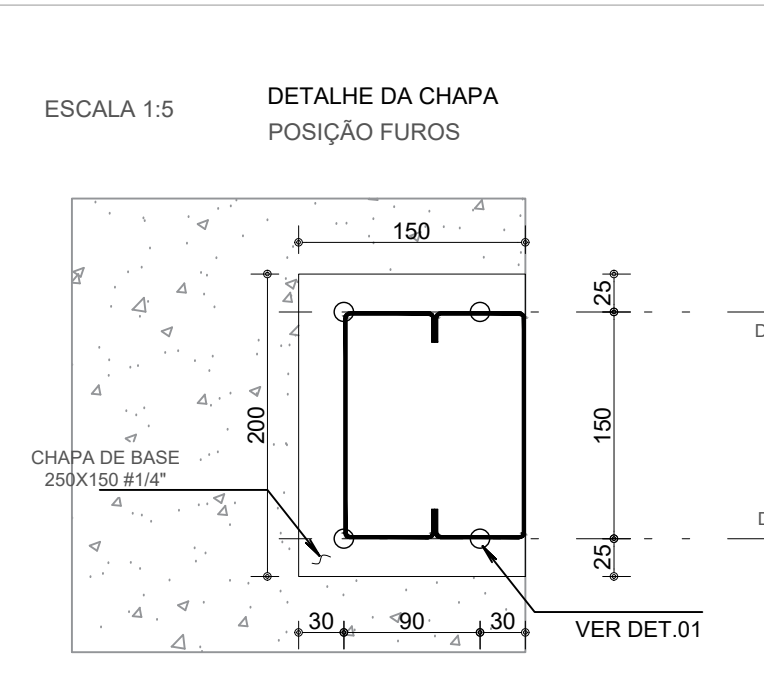
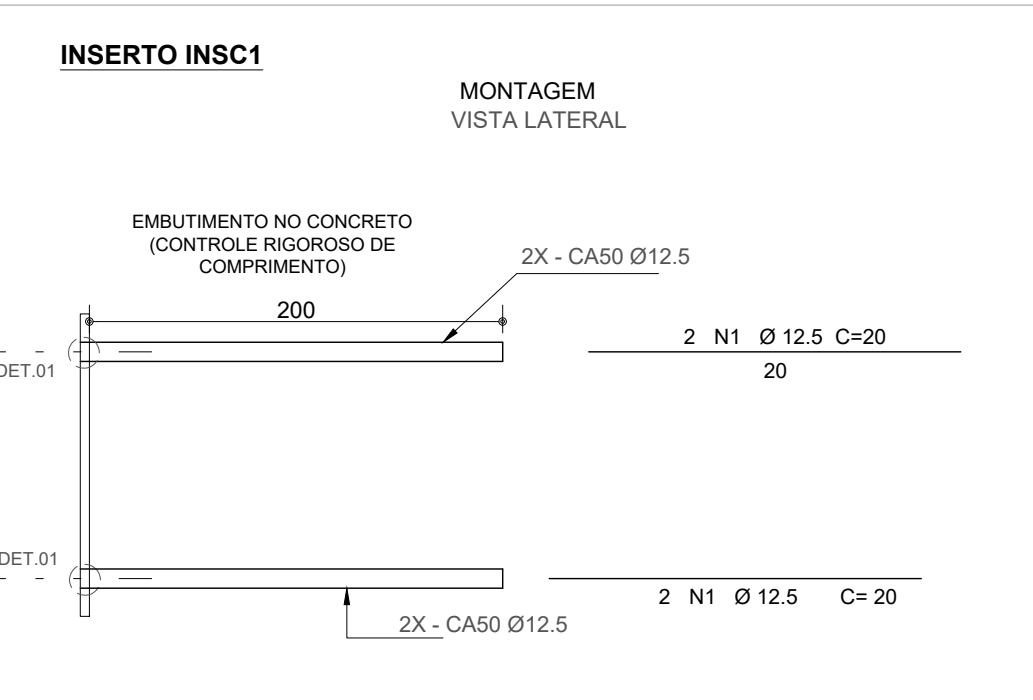
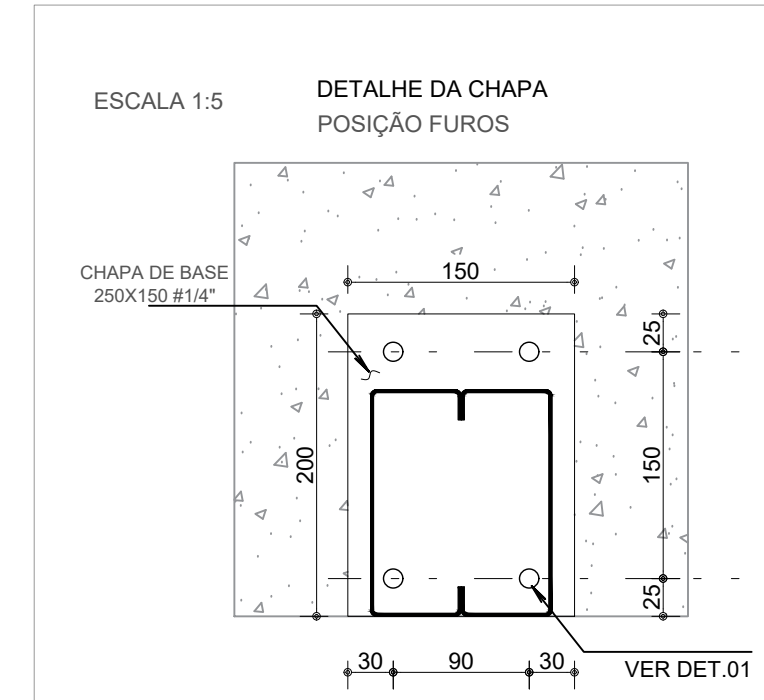
SEÇÃO TRANSVERSAL DOS PERFIS METÁLICOS DA ESTRUTURA



DETALHE TÍPICO DA ANCORAGEM NO BLOCO

Tabela 1: Quantitativos para execução da estrutura metálica									
Tipo	Designação	Série	Perfil	Comprimento		Peso	Peso	Peso	P. Base
				Qtd	Unid.	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
Aço Laminado	A-36 250MPa	Placa de base	150x200x14	37	m	106,95	66,31	55,33	
Aço Laminado	CA-50 500MPa	Chumbadores	Verificação Ø 13,0mm	3	un	12,35	12,35	34,67	
Aço Dobrado	A-36 250MPa	Filares	2x16 x 150x60x20x2,65	18	m	108,00	1316,7		
		Vigas	2x16 x 150x60x20x2,65	18	m	90,00	838,8		
		Tecido	U.E. 100x40x15x2,00	4	m	42,00	146,4		
TOTAL						2801,88	34,67	55,33	

Tabela 2: Quantitativos das superfícies a pintar da estrutura metálica					
Tipo	Designação	Série	Perfil	Superfície	Superfície
				unidade	(m²)
Aço Laminado	A-36 250MPa	Placa de base	150x200x14	0,03	1,27
		Filares	2x16 x 150x60x20x2,65	0,62	106,95
		Vigas	2x16 x 150x60x20x2,65	0,62	84,70
		Tecido	U.E. 100x40x15x2,00	0,42	42,35
TOTAL					137,88



**ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS DE EST. METÁLICA**

- 1) MATERIAL: AÇO ESTRUTURAL ASTM A-36 OU CF 24 (NBR 6649), EXCETO BARRAS DE CONTRAVENTAMENTO QUE PODERÃO SER EM AÇO SAE 1020;
- 2) LIGAÇÕES SOLDADAS COM ELETRODO E 60XX;
- 3) ANTES DA UTILIZAÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SER REALIZADA A PINTURA COM TINTA ANTICORROSIVA. PARA TANTO, DEVE-SE REMOVER QUALQUER TIPO DE SUJIDADE BEM COMO AS REBARBAS DE SOLDAS ATRAVÉS DE ESCOVAÇÃO;
- 4) PARA A EXECUÇÃO DESTA PROPOSTA DEVEM SER SEGUEAS AS INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NA NORMA VIGENTE ABAIXO:  
- NBR 880 - "PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO";  
- NBR 14702 - "DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIJO";  
5) CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - D015 (II);  
6) O COMPORTAMENTO DA SOLDA E DO AÇO ESTRUTURAL EMPREGADO DEVE ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES LISTADAS ABAIXO:  
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCOAMENTO (250 MPa; 240 MPa) A-36; CF 24;  
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DE RUPTURA (400 MPa; 370 MPa) A-36; CF 24;  
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DE RUPTURA (380 MPa) SAE 1020;  
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DO ELETRODO (415 MPa) E60XX;
- 7) AS TELHAS INDICADAS NO PROJETO SÃO APENAS RECOMENDAÇÕES DIMENSIONADAS DE ACORDO COM CATALUO DE FABRICANTES E COMPRIMENTO DOS VIGAS.

**ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS DE EST. CONCRETO**

- 01 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO (fck) - 25 MPa (C25);
- 02 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 280 kg/m³;
- 03 - DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRAUADO (Dmáx) DO CONCRETO ESTRUTURAL: Ø19 mm (BRITA 1);
- 04 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DE ESCOAMENTO DO AÇO DE ARMADURA PASSIVA (fyk) AÇO CA-50: fyk = 500 MPa; AÇO CA-40: fyk = 600 MPa;
- 05 - MÓDULO DE ELASTICIDADE DO AÇO DE ARMADURA PASSIVA (Es) = 210 GPa;
- 06 - FATOR AGUÇAMENTO MÁXIMO DO CONCRETO (αsk) = 0,001;
- 07 - MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO (AGREGADO GRANITO) (Ecs aos 28 dias): C25: SECANTE (Ecs): 24,2 GPa; INICIAL (Eci): 20,0 GPa;
- 08 - COBERTURA DAS ARMADURAS (Covm) PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE II: LAJES: 2,5 cm; PILARES: 3,0 cm; VIGAS: 3,0 cm;
- 09 - ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO: 3,0 cm;
- 10 - DEVERÃO SER UTILIZADOS DISTANCIADORES ADEQUADOS, DURANTE OS PROCEDIMENTOS DE CONCRETAGEM, DE MODO A GARANTIR OS COBERTIMENTOS ESPECIFICADOS;
- 11 - A APLICAÇÃO DAS CARGAS PERMANENTES DE LONGA DURAÇÃO (ESTRUTURA METÁLICA) SO PODERÃO SER FEITAS QUANDO A ESTRUTURA ESTIVER TOTALMENTE CURADA, TENDO JÁ CUMPRIDO OS PRAZOS NECESSÁRIOS PARA TANTO;
- 12 - QUANDO NECESSÁRIO, INSTALAR PLACAS DE BASE E CHUMBADORES DA ESTRUTURA METÁLICA NOS PILARES E VIGAS ANTES DA CONCRETAGEM DOS MESMOS;
- 13 - PARA A EXECUÇÃO DESTA PROPOSTA DEVEM SER SEGUEAS AS INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NAS NORMAS VIGENTES ABAIXO RELACIONADAS:  
NBR 8801 - NBR 6118; NBR 6122 - NBR 12655;  
NBR 15575 - NBR 14931; NBR 7480;

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA APROVADO

TERMO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

C.E. PROF. JOAQUIM FRANCISCO SANTIAGO

CONSTRUÇÃO

ENDEREÇO

RUA XAVANTES COM AV. BERNARDO SAYÃO, SETOR EVEREST, NIQUELÂNDIA - GO

ÁREA DO TERRENO

ÁREA EXISTENTE

ÁREA DE REFORMA

ÁREA A CONSTRUIR

ÁREA TOTAL A CONSTRUIR

ÁREA TOTAL

AUTOR: FÁBIO EMMANUEL MATOS PEREIRO (CAU 1406060)

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CNPJ: 01.409.705/0001-30

PROPOSTO: JESSICA ALVES BUENO SOUSA - CPF: 033.178.021-62

ESTRUTURA METÁLICA

TIPO DE PROJETO

RAMPA 01 -

DETALHE DAS BROCAS

DETALHE DOS BLOCOS

SEÇÃO DOS PERFIS METÁLICOS

DATA: JUNHO/2022

ESCALA: INDICADA

REVISÃO: 000

Nº RT/ART: 02/07

REV.

DATA

DESCRIÇÃO

VISTO

FOLHA: