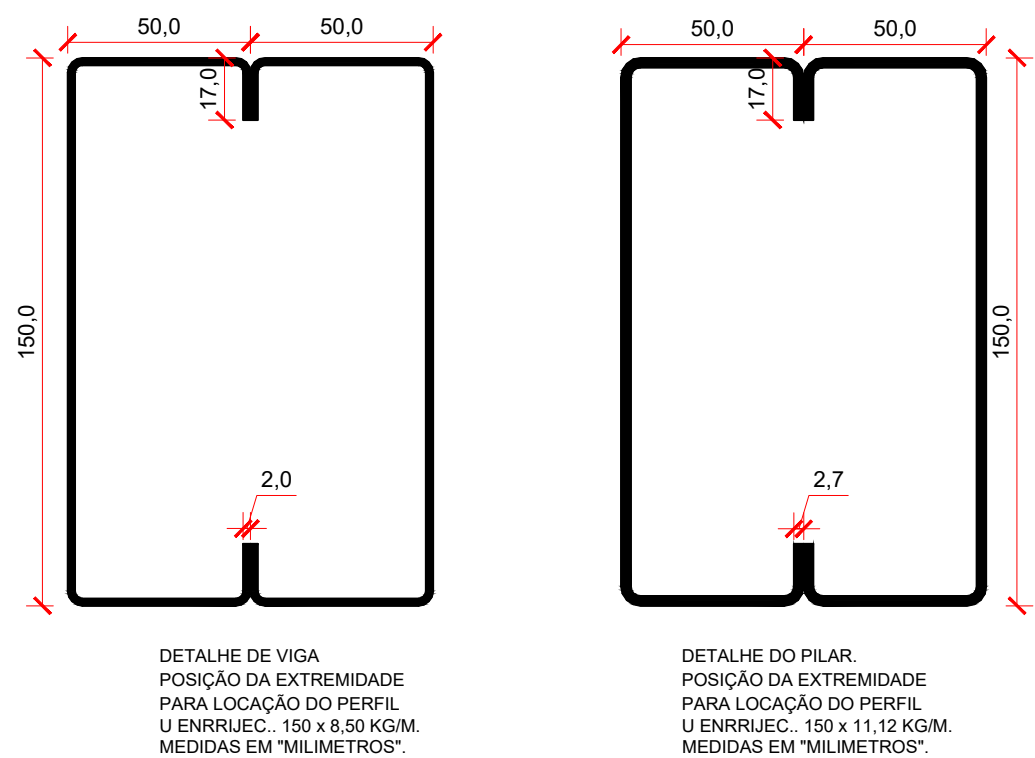


PLANTA DE FORMA E ESTRUTURAL

ESCALA: 1:50

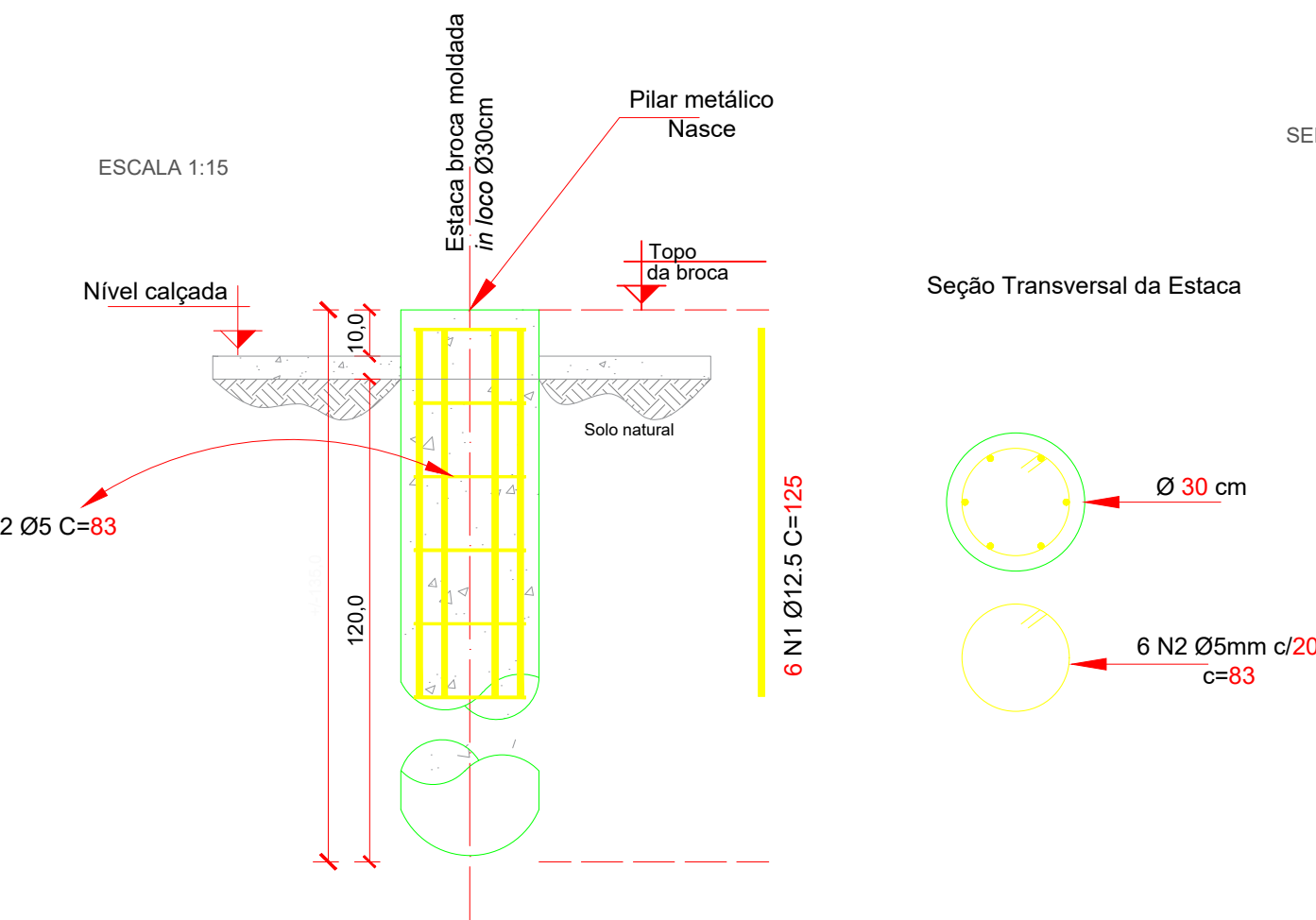
TABELA 1: QUANTITATIVOS ESTRUTURA METÁLICA PARA EXECUÇÃO DA PASSARELA							
MATERIAL	SÉRIE	PERFIL	COMPRIMENTO	PESO	PINTURA	CHUMBADOR	PLACA DE BASE
TIPO	DESIGNAÇÃO		PERFIL (M)	PERFIL (KG)	PINTURA (M²)	MASSA (KG)	MASSA (KG)
AÇO DOBRADO	A-36 250MPa	VIGA METÁLICA	2 U.e 150X50X17 #14	4,11	34,52	2,06	
		PILAR METÁLICO	2U.e 150X50X17 #12	11,40	125,40	5,70	
		CAIBRO	U 68X 30 #14	4,80	9,14	0,61	
AÇO LAMINADO	CA-50 500MPa	VERGALHÃO Ø 12,5mm	4,32			4,16	7,48
TOTAL				169,07	8,37	4,16	7,48
RESUMO TOTAL DO AÇO - PERFIS E PLACA DE BASE (MASSA KG) =				176,55			
RESUMO TOTAL DE PINTURA ANTICORROSIVA E DE ACABAMENTO (ÁREA M²) =				8,37			
RESUMO TOTAL DE CHUMBADORES (MASSA KG)=				4,16			
QUANTIDADE DE PILARES DESTA PASSARELA (UN)=				4			
ÁREA COBERTURA COM TELHA METÁLICA (M²)				4,95			

TABELA 2: QUANTITATIVOS CONCRETO ARMADO							
MATERIAL		ETAPA	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (KG)	AÇO (MASSA (KG))
TIPO	DESIGNAÇÃO						
CONCRETO	C25						
AÇO	CA-50 500MPa						
AÇO	CA-60 600MPa	FUNDAÇÃO	ESTACA BROCA 30CM	1,35	0,07	0,10	7,22
				7,50	-	-	0,77
				4,98	-	-	
RESUMO TOTAL DO AÇO CA-50 12,5MM =				28,88			
RESUMO TOTAL DO AÇO CA-60 5,0MM =				3,08			
RESUMO TOTAL DE VOLUME DE CONCRETO C25 =				0,40			
QUANTIDADE DE PILARES DESTA PASSARELA (UN) =				4,00			



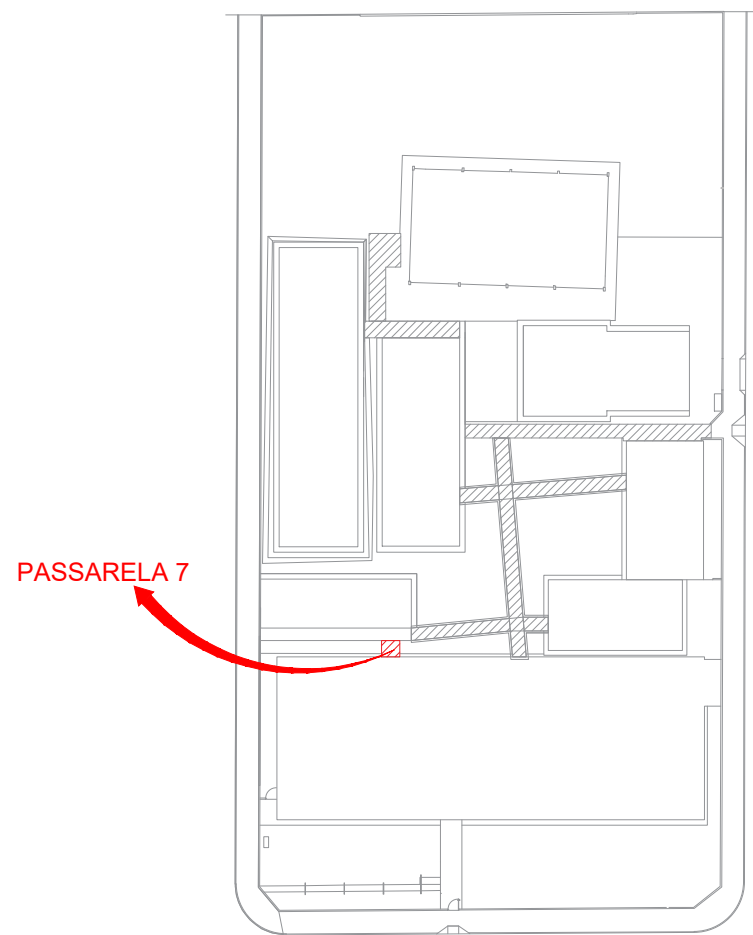
SEÇÃO TRANSVERSAL DOS PERFIS METÁLICOS DA ESTRUTURA

ESCALA: 1:2



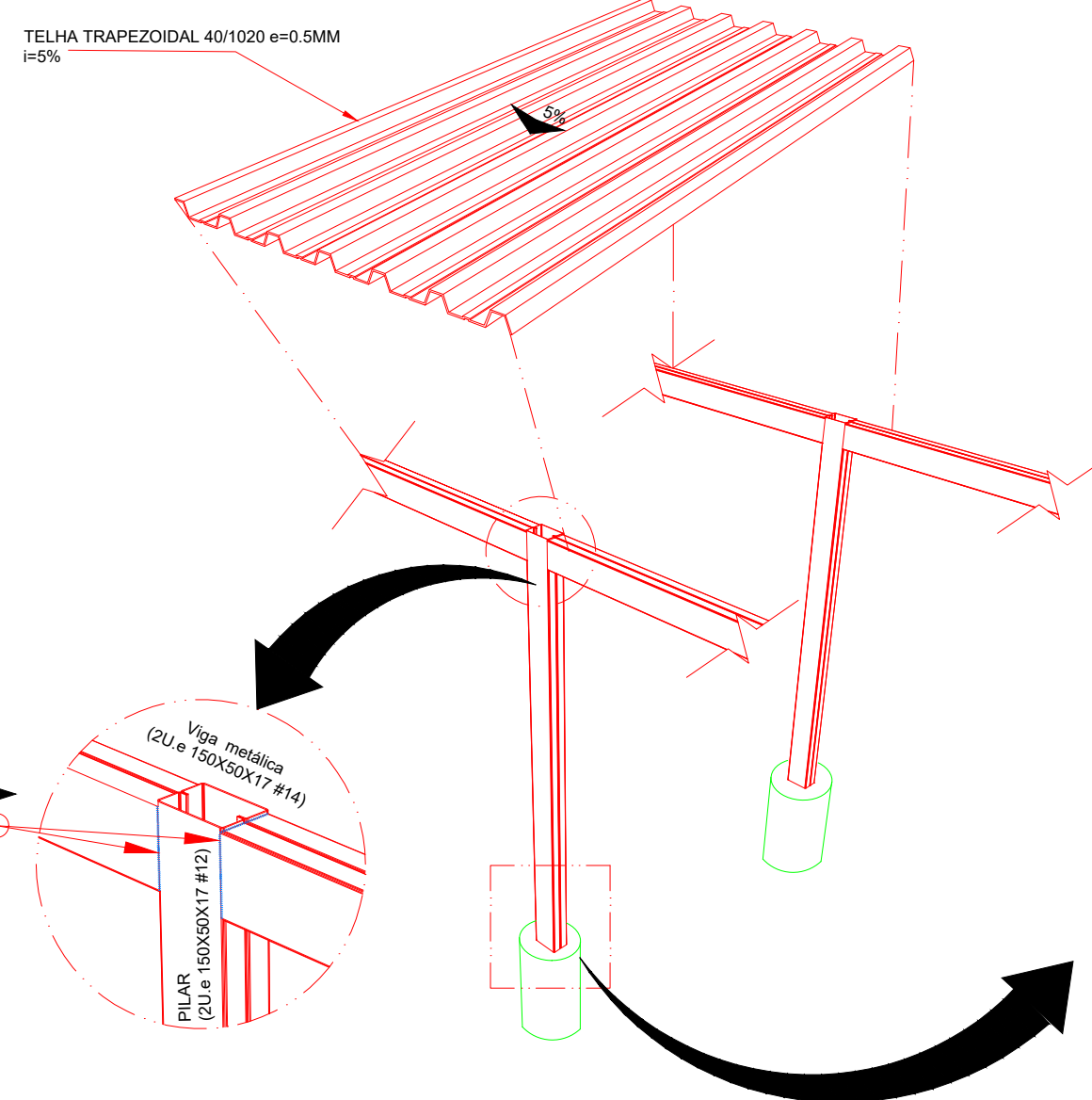
DETALHAMENTO DA ARMADURA DA ESTACA

ESCALA: indicada



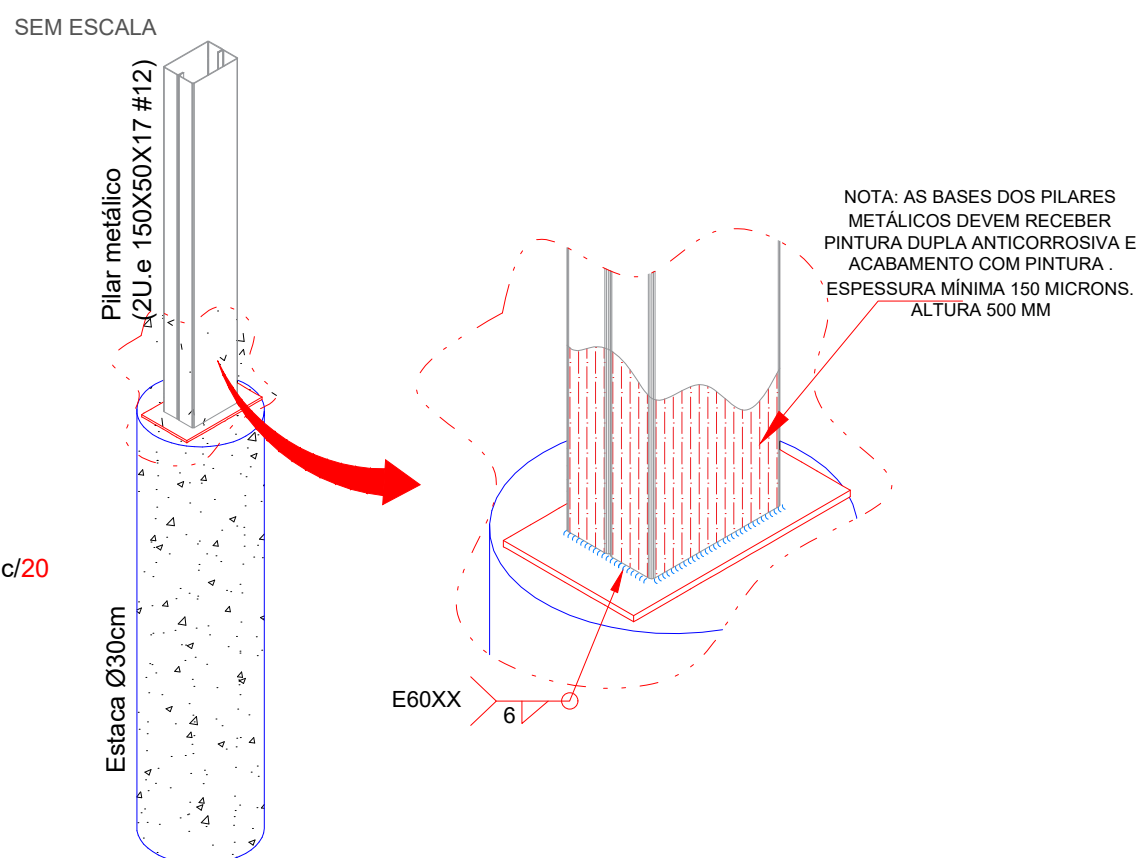
MAPA CHAVE DAS PASSARELAS

ESCALA: 1:500



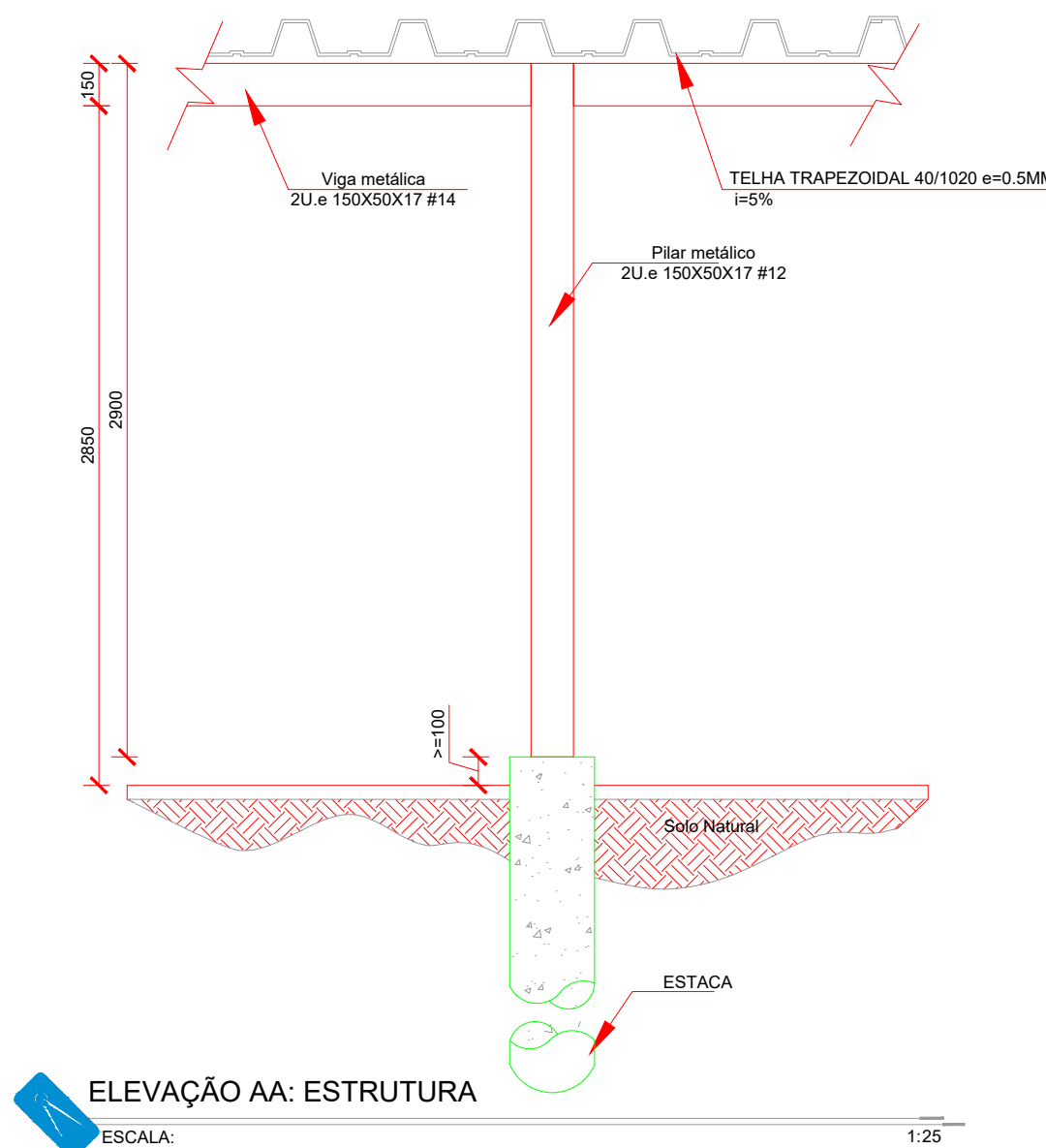
DETALHE TÍPICO DO ESQUEMA DA ESTRUTURA

ESCALA: sem escala



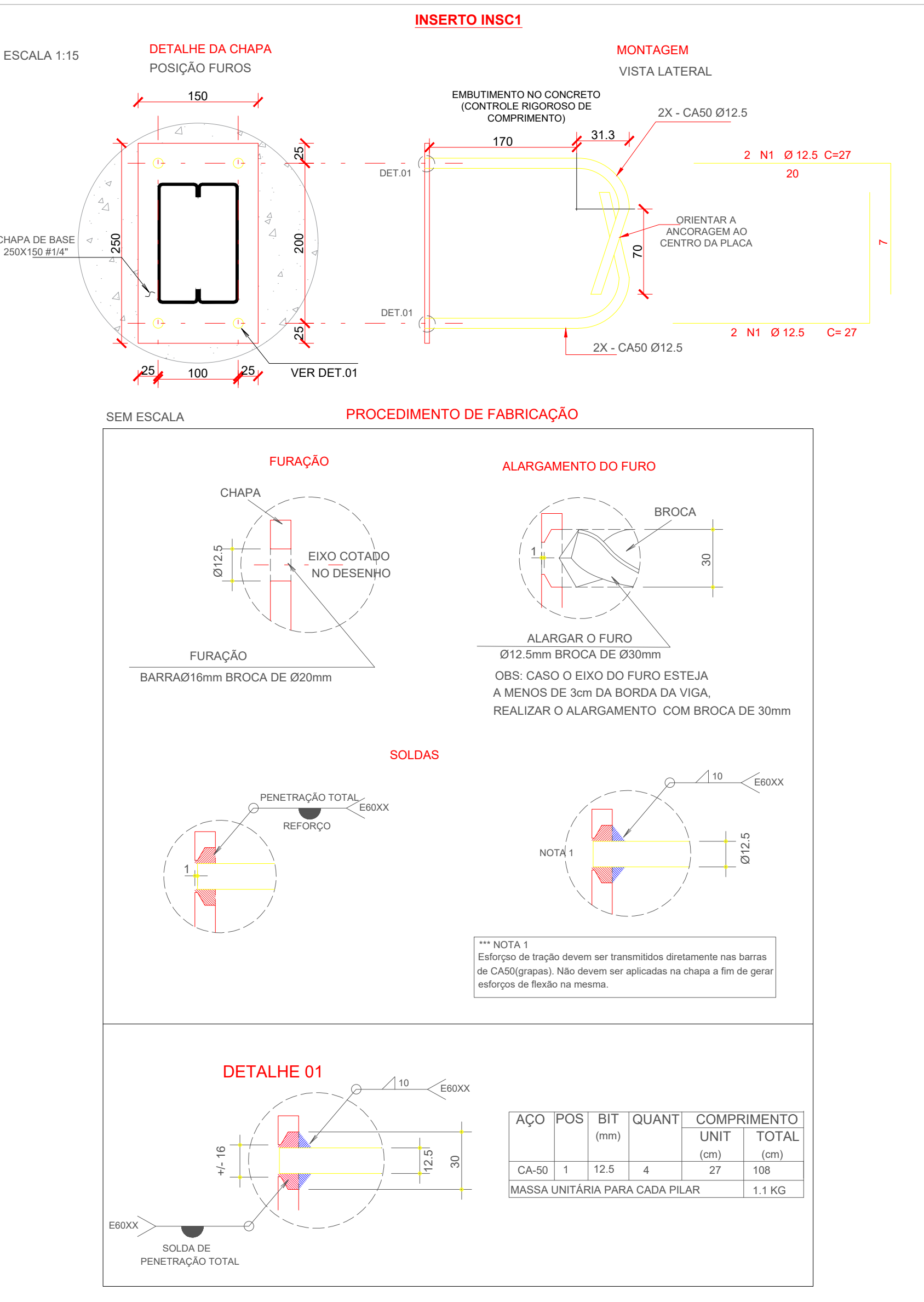
PLACA DE BASE COM CHUMBADORES

ESCALA: indicada



ELEVACÃO AA: ESTRUTURA

ESCALA: 1:25



PLACA DE BASE COM CHUMBADORES

ESCALA: indicada

ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS DE EST. METÁLICA

- MATERIAL, AÇO ESTRUTURAL ASTM A-36 OU CF 24 (NBR 6649), EXCETO: BARRAS DE CONTRAVENTAMENTO QUE PODEM SER EM AÇO SAE 1020;
- LIGAÇÕES SOLDADAS COM ELETRODO E-60XX;
- 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;
- PARA A EXECUÇÃO DESTA PROPOSTA DEVEM SER SEGUIDAS AS INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NA NORMA VIGENTE ABAIXO:
 - NBR 8800 - "PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO"
 - NBR 14762 - "DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO"
 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - DOIS (II)
 - 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 ESCOAMENTO (210 MPa) SAE 1020;
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DE RUPTURA (380 MPa) SAE 1020;
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DO ELETRODO (415 MPa) E60XX;
- AS TELHAS INDICADAS NO PROJETO SÃO APENAS RECOMENDAÇÕES DIMENSIONADAS DE ACORDO COM CATÁLOGO DE FABRICANTES E COMPRIMENTO DOS VÃOS;

ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS DE EST. CONCRETO

- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO (fck) : 25 MPa (C25)
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 280 kg/m³;
- DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRAUADO (DMC) DO CONCRETO ESTRUTURAL:
 - Ø19 mm (BRITA 1);
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DE ESCOAMENTO DO AÇO DE ARMADURA PASSIVA (fyk): AÇO CA-50: fyk = 500 MPa / AÇO CA-60: fyk = 600 MPa
- MÓDULO DE ELASTICIDADE DO AÇO DE ARMADURA PASSIVA (Es): Es = 210 GPa
- FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO DO CONCRETO (a/c): a/c ≤ 0,60
- MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO (AGREGADO GRANITO) (Ecs aos 28 dias): C25: SECANTE (Ecs): 21,2 GPa INICIAL (Eci): 28,0 GPa
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS (Cnom) PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE II:
 - LAJES: 2,5 cm PILARES: 3,0 cm
 - VIGAS: 3,0 cm SAPATAS: 4,5 cm
- DEVERÃO SER UTILIZADOS DISTANCIADORES ADEQUADOS, DURANTE OS PROCEDIMENTOS DE CONCRETAGEM, DE MODO A GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS;
- DESCRIÇÃO DOS CARREGAMENTOS DA ESTRUTURA CONFORME DEFINIÇÃO EM NORMA E UTILIZAÇÃO CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO ARQUITETÔNICO;
- A APLICAÇÃO DAS CARGAS PERMANENTES DE LONGA DURAÇÃO (ESTRUTURA METÁLICA, etc) SÓ PODERÃO SER FEITAS QUANDO A ESTRUTURA ESTIVER TOTALMENTE CURADA, TENDO JÁ CUMPRIDO OS PRAZOS NECESSÁRIOS PARA TANTO;
- QUANDO NECESSÁRIO, INSTALAR PLACAS DE BASE E CHUMBADORES DA ESTRUTURA METÁLICA NOS PILARES E VIGAS ANTES DA CONCRETAGEM DOS MESMOS;
- PARA A EXECUÇÃO DESTA PROPOSTA DEVEM SER SEGUIDAS AS INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NAS NORMAS VIGENTES ABAIXO RELACIONADAS:
 - NBR 8681; NBR 6118; NBR 6122; NBR 12655;
 - NBR 15575; NBR 14931; NBR 7480; NBR 6120;
- OS QUANTITATIVOS REPRESENTADOS NESTE PROJETO REFEREM-SE APENAS À UMA PASSARELA, DEVE SE CONSIDERAR QUE HÁ TRÊS PASSARELAS DESTAS DIMENSÕES NO PROJETO.



GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO: _____
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

C. E. ANICE CECÍLIO PEDREIRO

AMPLIAÇÃO E REFORMA

ENDEREÇO: RUA SANTA TEREZINHA, 285, SETOR SANTA TEREZINHA CATALÃO/GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA DE REFORMA	ÁREA A CONSTRUIR DAS PASSARELAS	ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL
VIDE ARQ. 01	VIDE ARQ. 01	VIDE ARQ. 01	VIDE ARQ. 01	VIDE ARQ. 01	VIDE ARQ. 01

AUTOR: CARLOS ALBERTO DIAS JUNIOR | CREA-SP: 5062414910

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO

PROJETO ESTRUTURAL DA PASSARELA 7

ASSUNTO:

DATA: JUNHO/2024 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 Nº RT/ART: _____

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

7/07

FOLHA: