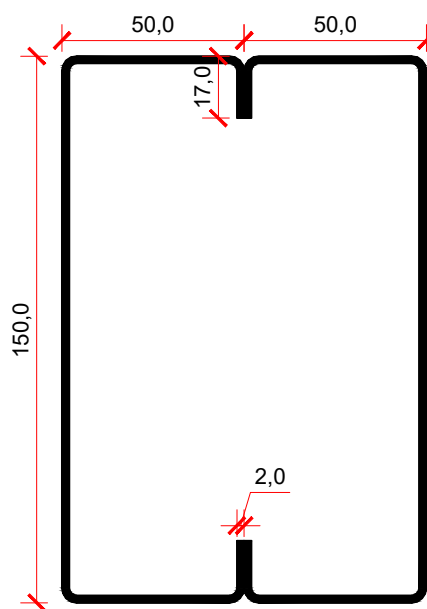


PLANTA DE FORMA E ESTRUTURAL

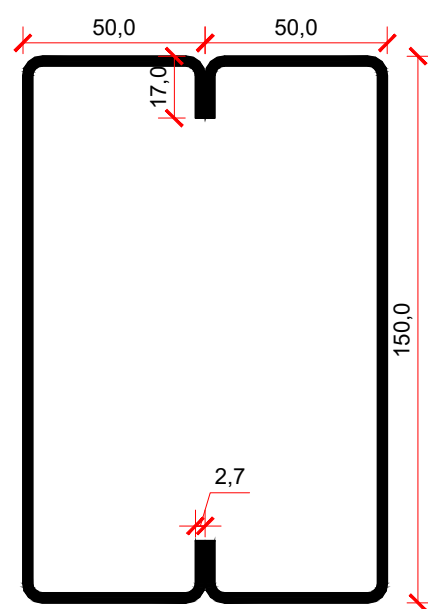
ESCALA: 1:50

TABELA 1: QUANTITATIVOS ESTRUTURA METÁLICA PARA EXECUÇÃO DA PASSARELA							
TIPO	DESIGNAÇÃO	SÉRIE	PERFIL	COMPRIMENTO	PESO	PINTURA	PLACA DE BASE
				PERFIL (M)	PERFIL (KG)	PINTURA (M²)	
AÇO DOBRADO	A-36 250MPa	VIGA METÁLICA	2 U.e 150X50X17 #14	6,38	53,59	3,19	
		PILAR METÁLICO	2U.e 150X50X17 #12	11,30	124,30	5,65	
		CAIBRO	U 68X 30 #14	6,54	12,46	0,84	
AÇO LAMINADO	CA-50 500MPa	VERGALHÃO	Ø 12,5mm	4,32			7,48
TOTAL				190,35	9,68	4,16	7,48
RESUMO TOTAL DO AÇO - PERFIS E PLACA DE BASE (MASSA KG) =				197,83			
RESUMO TOTAL DE PINTURA ANTICORROSIVA E DE ACABAMENTO (ÁREA M²) =				9,68			
RESUMO TOTAL DE CHUMBADORES (MASSA KG)=				4,16			
QUANTIDADE DE PILARES DESTA PASSARELA (UN)=				4			
ÁREA COBERTURA COM TELHA METÁLICA (M²)				10,44			



DETALHE DE VIGA

POSIÇÃO DA EXTREMIDADE PARA LOCAÇÃO DO PERFIL U ENRRUEC. 150 x 8,50 KG/M. MEDIDAS EM "MILIMETROS".



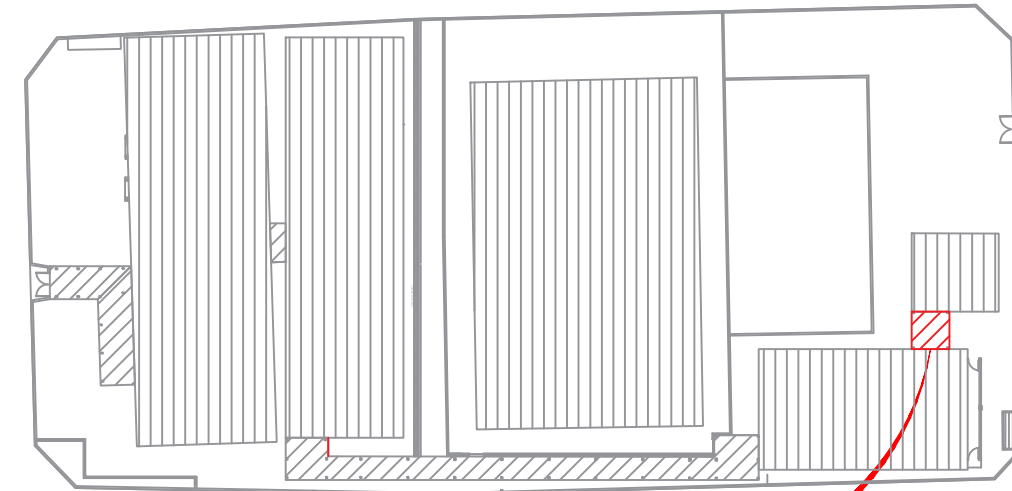
DETALHE DO PILAR

POSIÇÃO DA EXTREMIDADE PARA LOCAÇÃO DO PERFIL U ENRRUEC. 150 x 11,12 KG/M. MEDIDAS EM "MILIMETROS".

SEÇÃO TRANSVERSAL DOS PERFIS METÁLICOS DA ESTRUTURA

ESCALA: 1:2

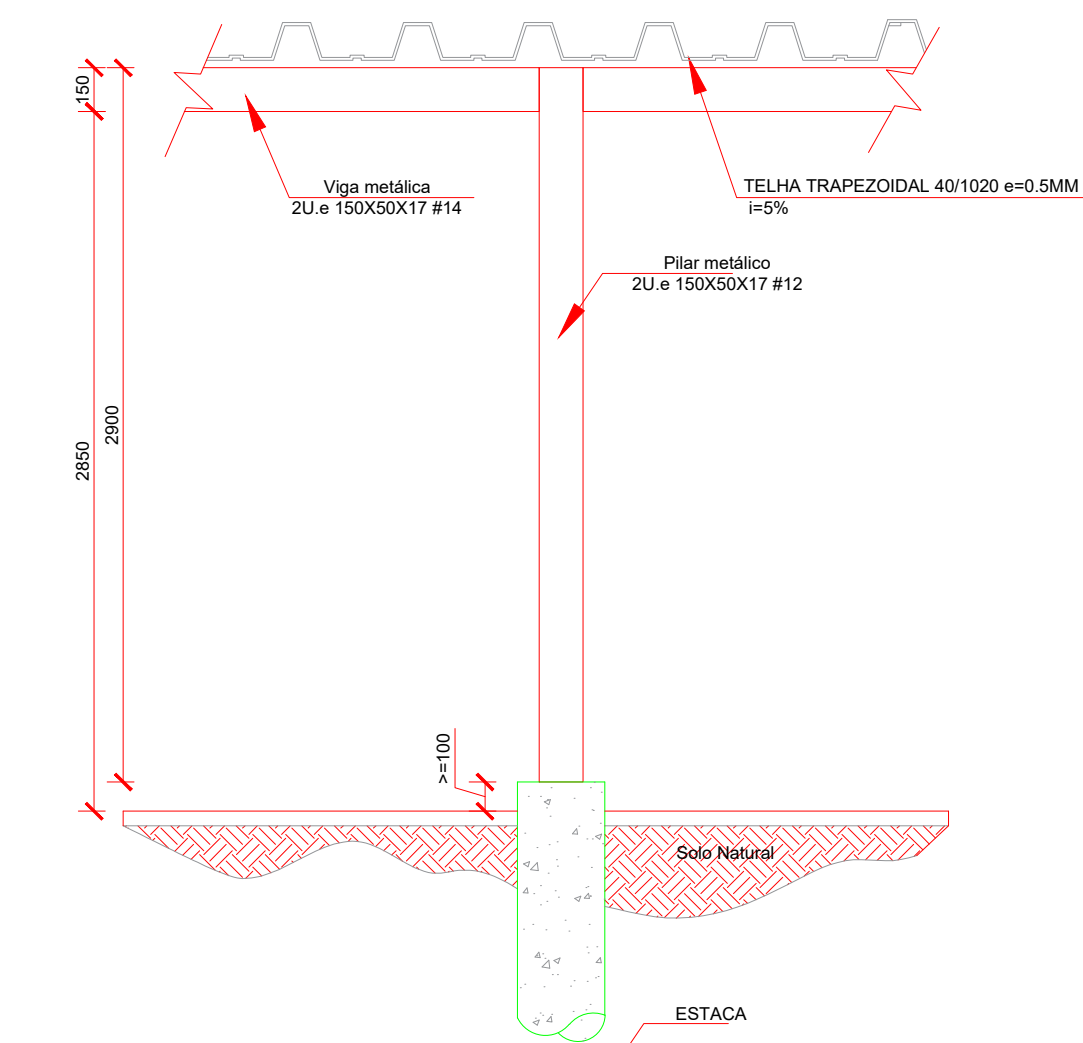
TABELA 2: QUANTITATIVOS CONCRETO ARMADO								
MATERIAL		ETAPA	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (KG)	AÇO MASSA (KG)	
TIPO	DESIGNAÇÃO							
CONCRETO	C25	FUNDAÇÃO	ESTACA BROCA 30CM	1,35	0,07	0,10		
AÇO	CA-50 500MPa				7,50	-	-	7,22
AÇO	CA-60 600MPa				4,98	-	-	0,77
RESUMO TOTAL DO AÇO CA-50 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				



PASSARELA 4

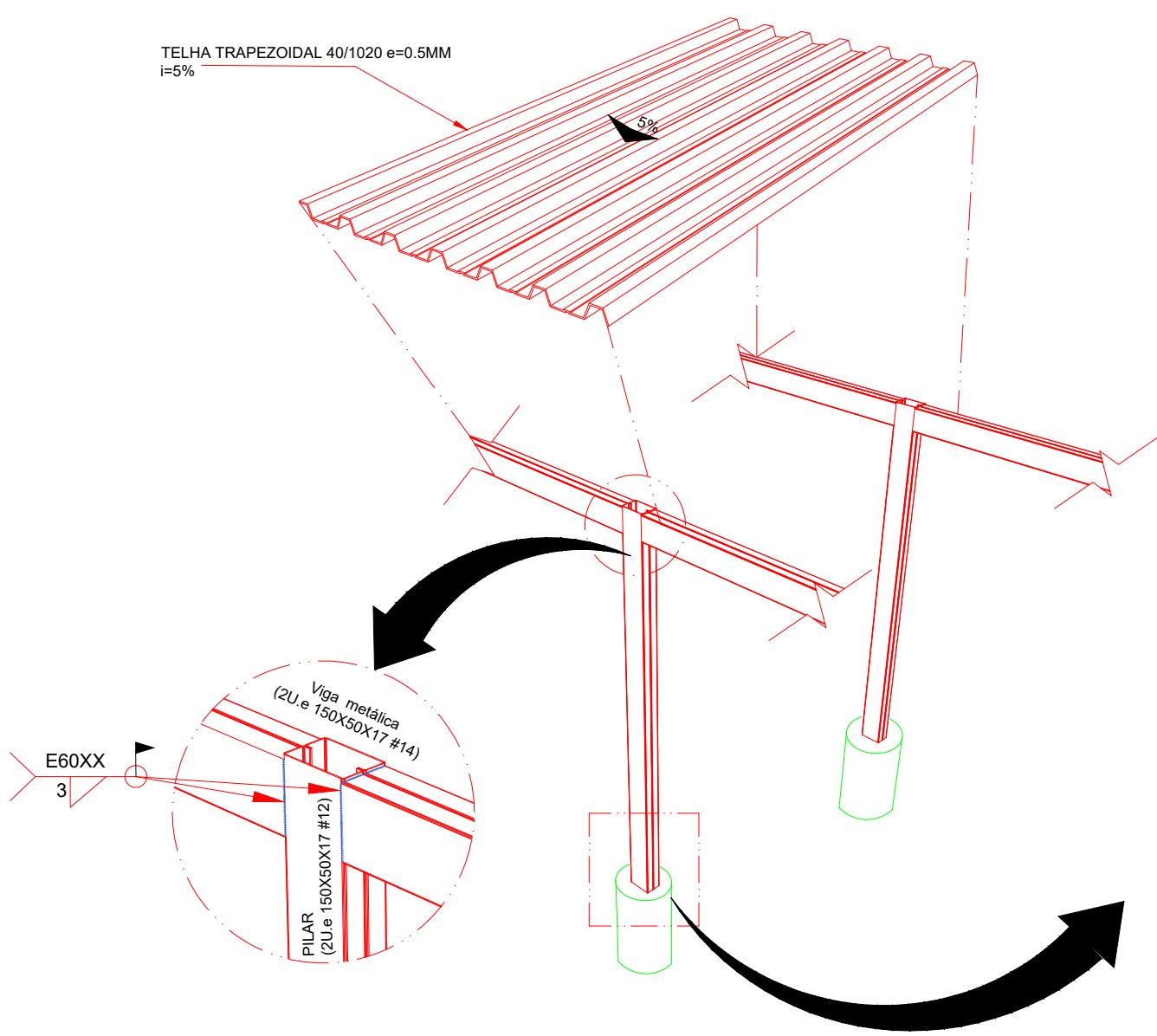
MAPA CHAVE DAS PASSARELAS

ESCALA: 500



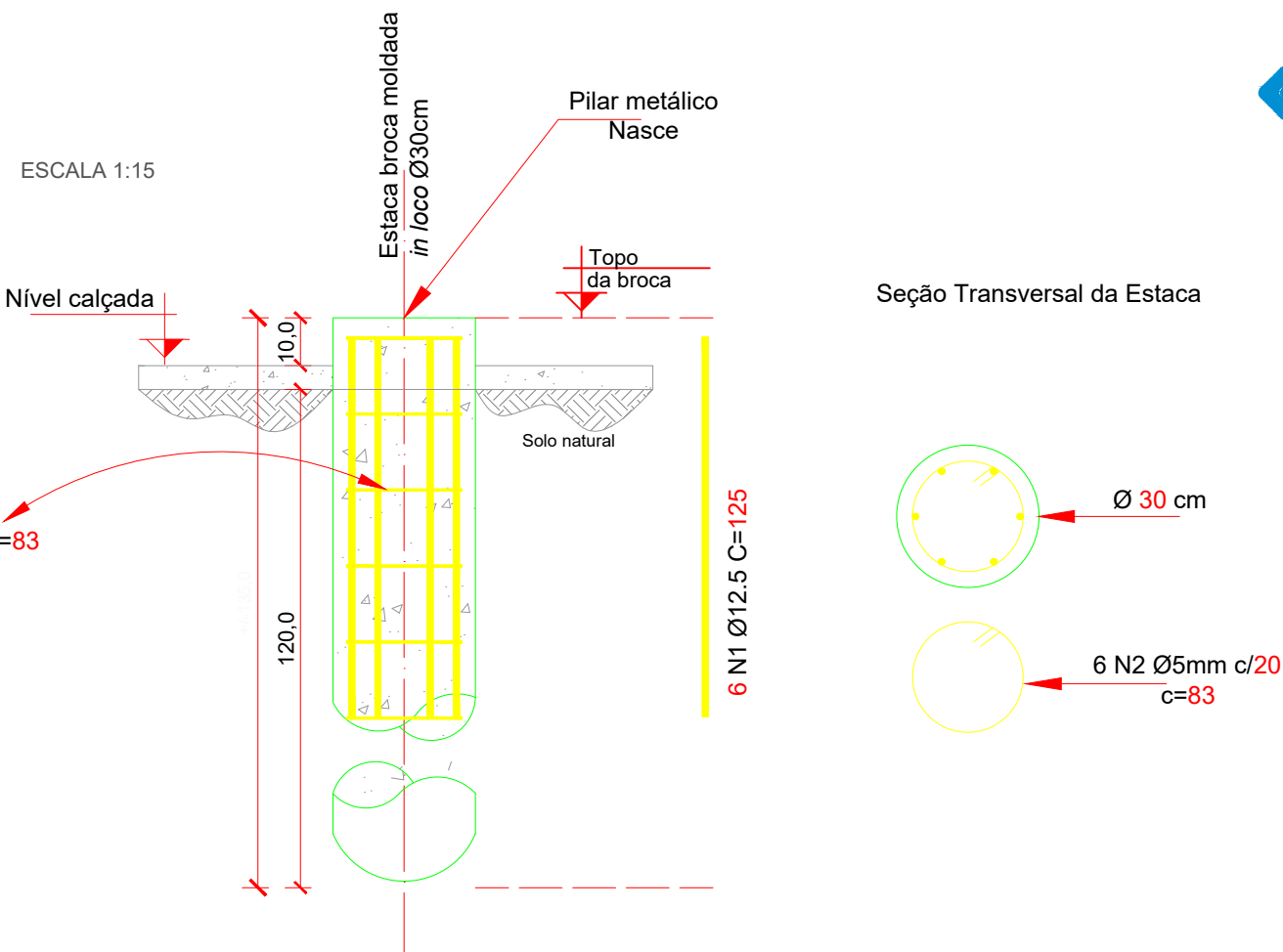
ELEVÇÃO AA: ESTRUTURA

ESCALA: 1:25



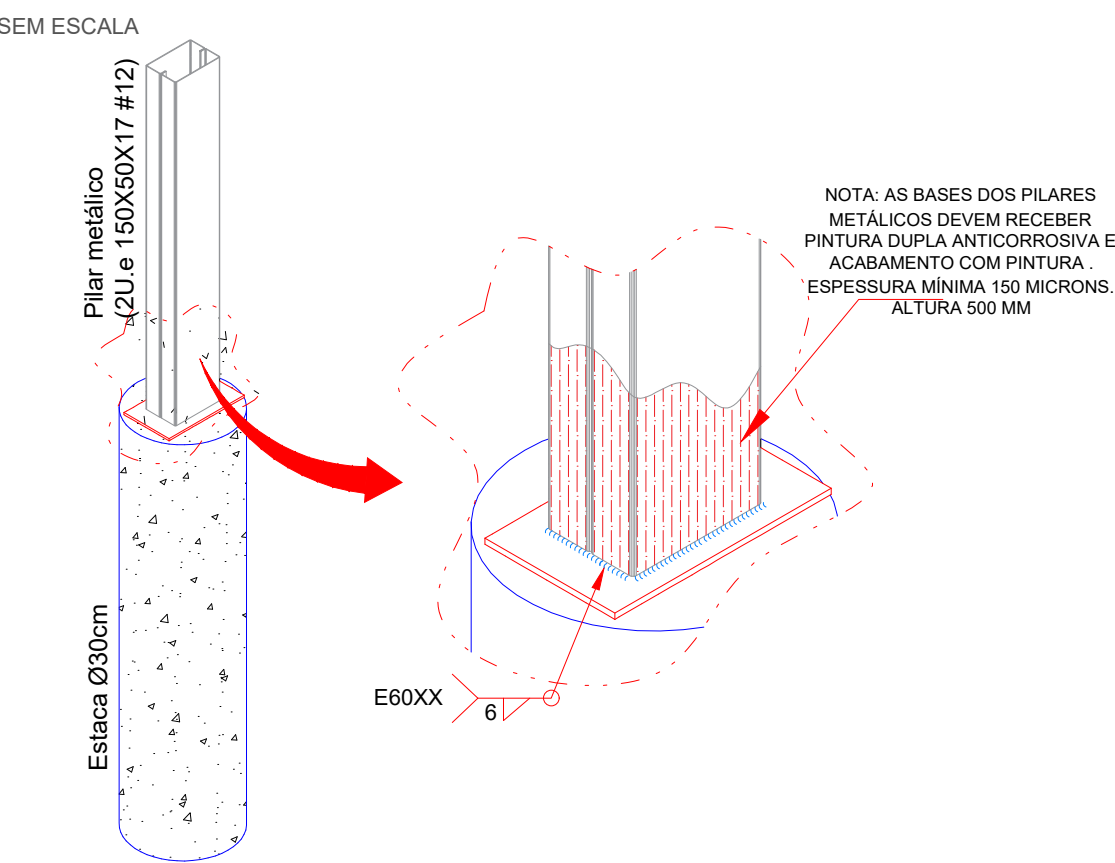
DETALHE TÍPICO DO ESQUEMA DA ESTRUTURA

ESCALA: sem escala



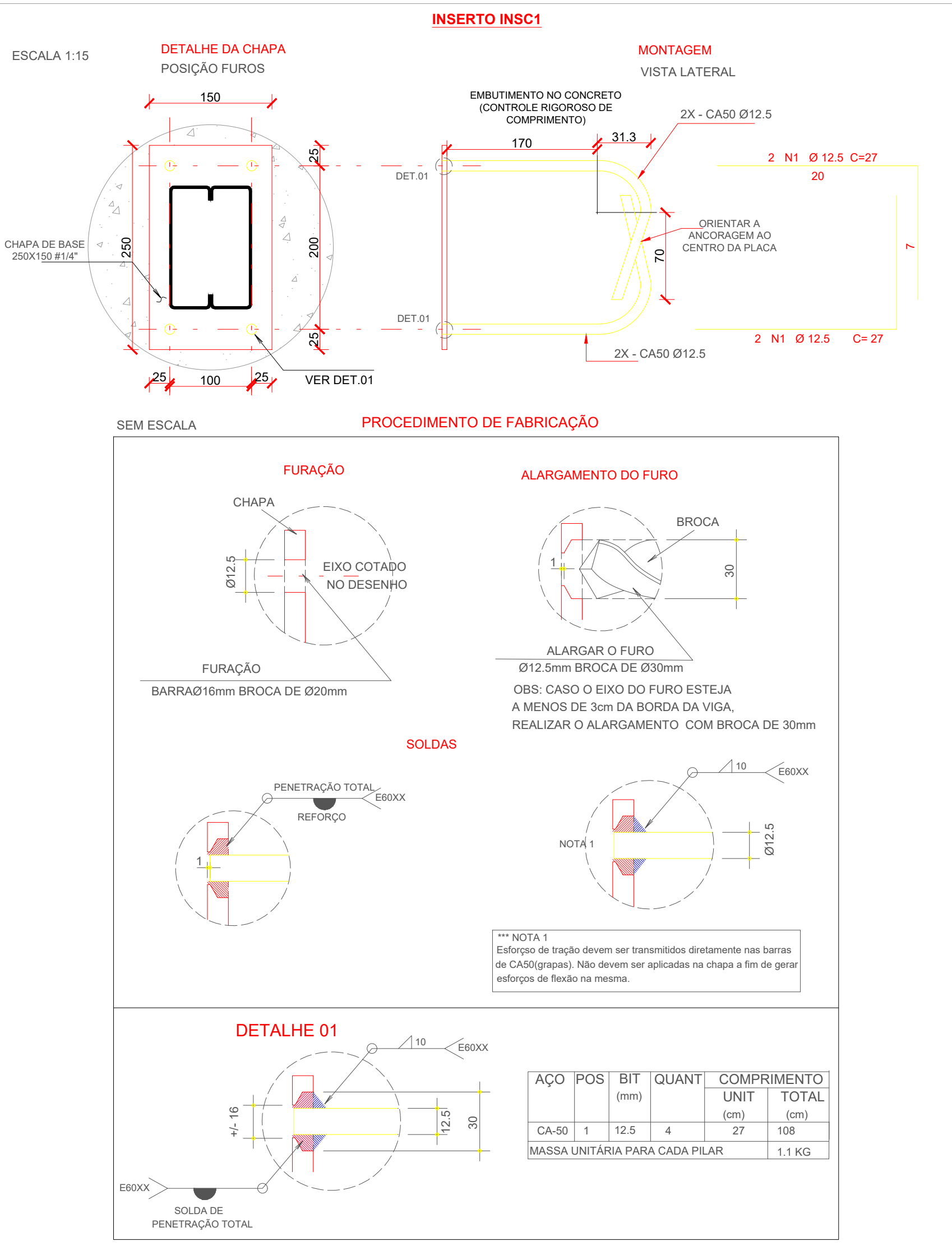
DETALHAMENTO DA ARMADURA DA ESTACA

ESCALA: indicada



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 PODEREM 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 DESTES PROJETOS 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
 - FACTOR AGUACIMENTO MÁXIMO DO CONCRETO (a/c): a/c ≤ 0,80
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO (AGREGADO GRANITO) (Ecs aos 28 dias): C25: SECANTE (Ecs): 24,2 GPa INICIAL (Eci): 28,0 GPa
 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS (Cnom) PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE II: PILARES: 3,0 cm LAJES: 2,5 cm SAPATAS: 4,5 cm VIGAS: 3,0 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 DESTES PROJETOS DEVEM SER SEGUIDAS AS INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NAS NORMAS VIGENTES ABAIXO RELACIONADAS:
 - NBR 8881; 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

ESCOLA ESTADUAL VILA DOURADA

AMPLIAÇÃO E REFORMA

ENDEREÇO
Rua Tiradentes, s/n - Vila Dourada, Uruaçu - 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: 50824149/10

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.408.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

ESTRUTURAL

L TIPO DE PROJETO

PROJETO ESTRUTURAL DA PASSARELA 4

ASSUNTO:

DATA: JULHO/2024 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 Nº RT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

4/04

FOLHA: