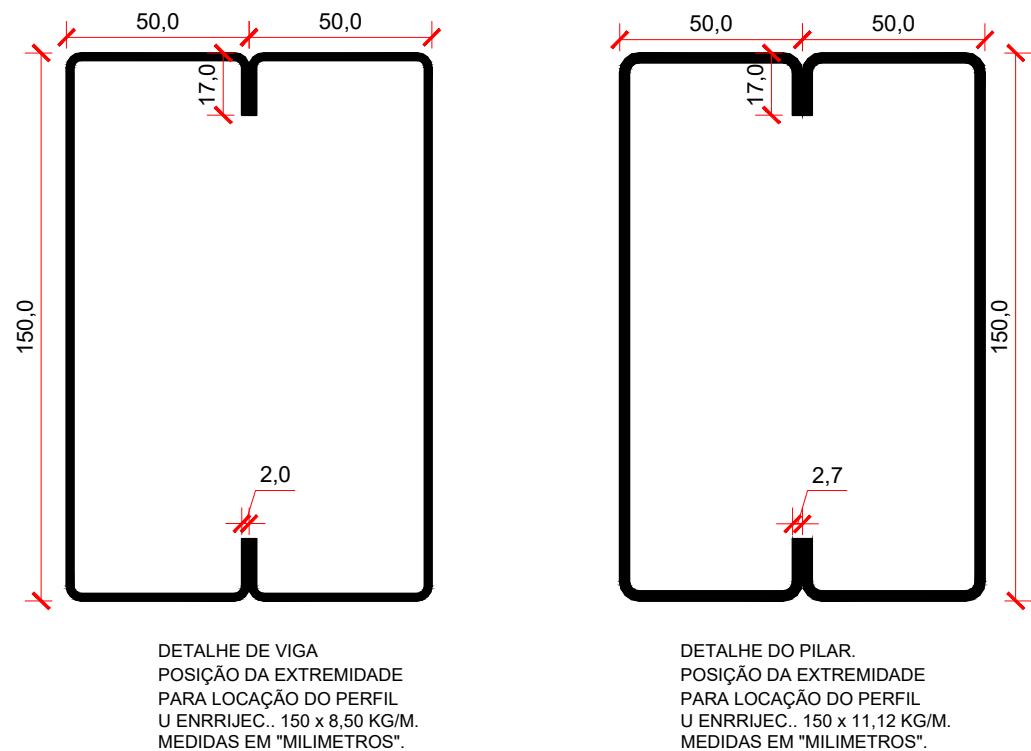


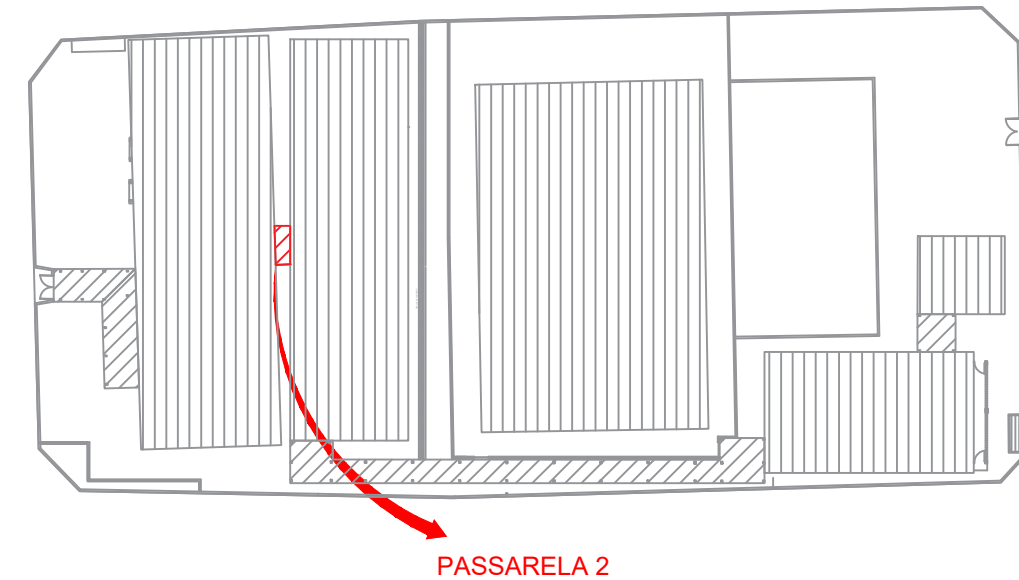
PLANTA DE FORMA E ESTRUTURAL  
ESCALA: 1:50

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	3,14	26,38	1,57			
		PILAR METÁLICO	2 U.e 150X50X17 #12	11,36	124,96	5,68			
		CAIBRO	U 68X 30 #14	7,49	14,27	0,96			
AÇO LAMINADO	CA-50 500MPa	VERGALHÃO Ø 12,5mm		4,32			4,16	7,48	
TOTAL					165,60		8,21	4,16	7,48
RESUMO TOTAL DO AÇO - PERFIS E PLACA DE BASE (MASSA KG) =						173,08			
RESUMO TOTAL DE PINTURA ANTICORROSIVA E DE ACABAMENTO (ÁREA M²) =						8,21			
RESUMO TOTAL DE CHUMBADORES (MASSA KG)=						4,16			
QUANTIDADE DE PILARES DESTA PASSARELA (UN)=						4			
ÁREA COBERTURA COM TELHA METÁLICA (M²)						11,57			



SEÇÃO TRANSVERSAL DOS PERFIS METÁLICOS DA ESTRUTURA  
ESCALA: 1:2

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



MAPA CHAVE DAS PASSARELAS  
ESCALA: 500

- ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS DE EST. METÁLICA**
- MATERIAL: AÇO ESTRUTURAL ASTM A-36 OU CF 24 (NBR 6849), 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 DESTES PROJETO 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 GRAÚDO (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): 24,2 GPa
    - INICIAL (Eci): 28,0 GPa
  - COBRIMENTO DAS ARMADURAS (Cnom) PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE II:
    - LAJES: 2,5 cm
    - PILARES: 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 DESTES PROJETO DEVEM SER SEGUIDAS AS INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NAS NORMAS VIGENTES ABAIXO RELACIONADAS:
    - NBR 8681;
    - NBR 15575;
    - NBR 6118;
    - NBR 14931;
    - NBR 6122;
    - NBR 7480;
    - NBR 12655;
    - NBR 6120.
  - OS QUANTITATIVOS REPRESENTADOS NESTE PROJETO REFEREM-SE APENAS A 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: 5062414910

RT DA OBRA:

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

## ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO

PROJETO ESTRUTURAL DA PASSARELA 2

ASSUNTO:

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

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

2/04

FOLHA: