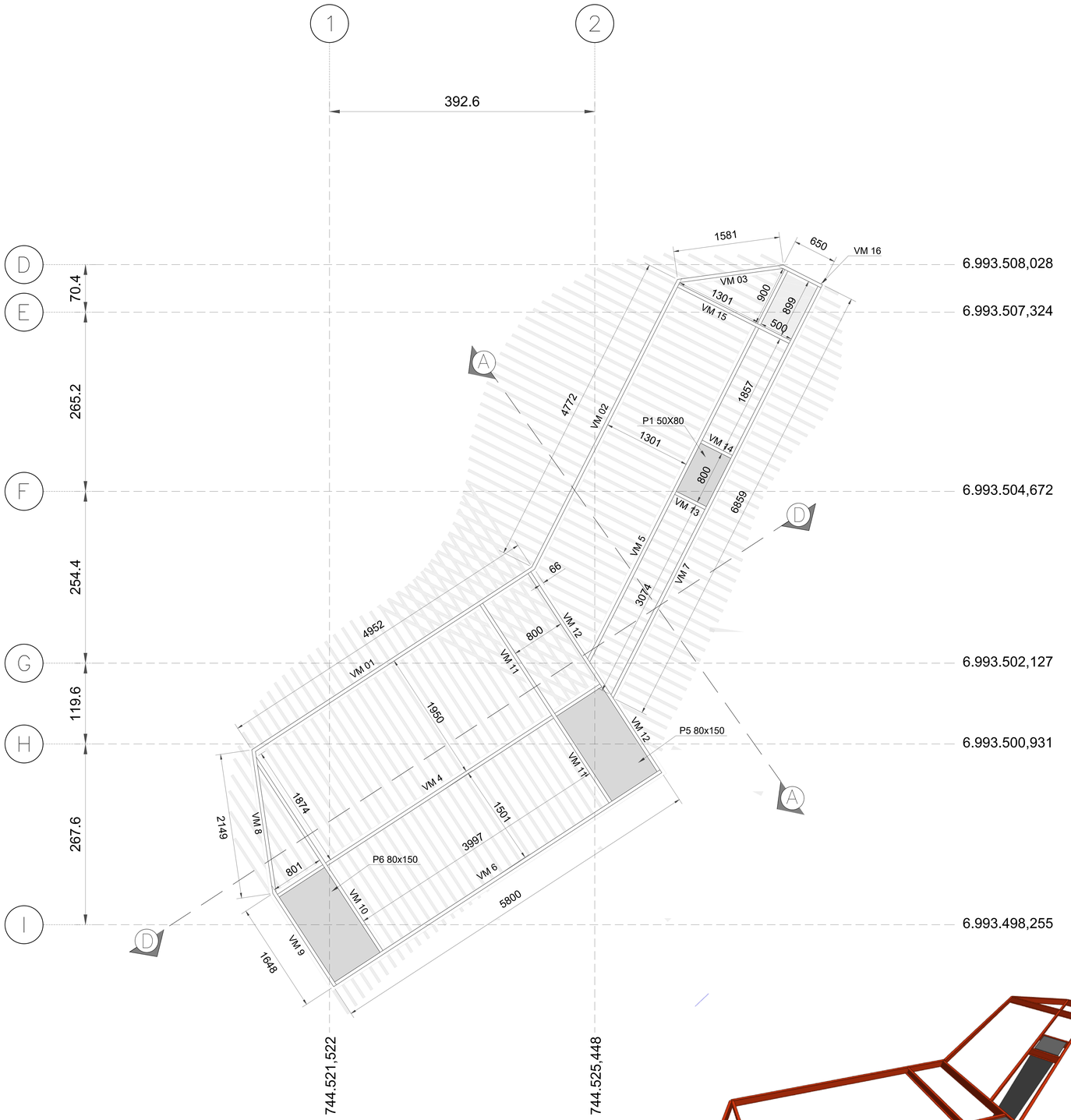
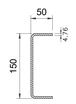
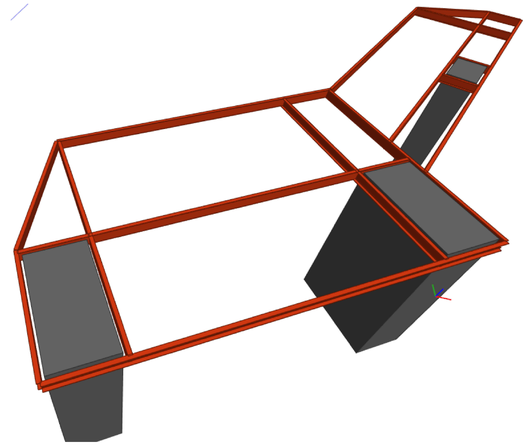


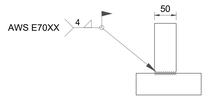
PLANTA DA ESTRUTURA METÁLICA DO PERGOLADO - MIRANTE
ESC.: 1/50



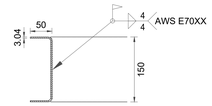
DETALHE TÍPICO - VIGA "U" 150X50X4.76
ESC.: 1/5



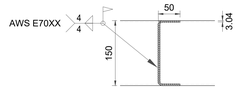
VISTA ESQUEMÁTICA



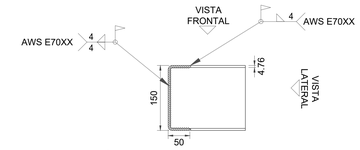
DETALHE TÍPICO - LIGAÇÃO LATERAL TIPO 2
ESC.: 1/5



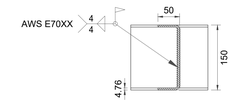
VISTA LATERAL
ESC.: 1/5



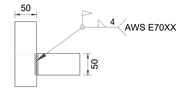
VISTA FRONTAL
ESC.: 1/5



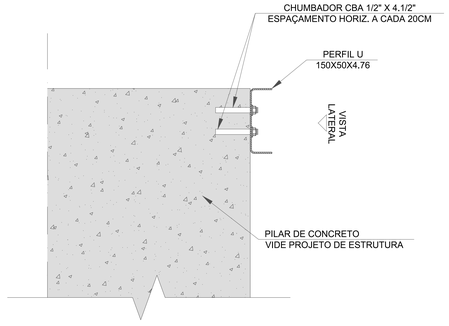
DETALHE TÍPICO - LIGAÇÃO LATERAL TIPO 1
ESC.: 1/5



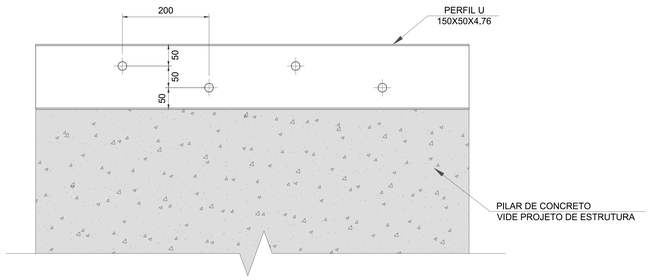
VISTA FRONTAL
ESC.: 1/5



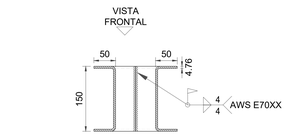
VISTA LATERAL
ESC.: 1/5



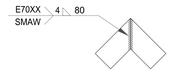
DETALHE TÍPICO - FIXAÇÃO PILARES DE CONCRETO
COM VIGAS METÁLICAS
ESC.: 1/5



VISTA LATERAL - FIXAÇÃO PILARES DE CONCRETO
COM VIGAS METÁLICAS
ESC.: 1/5



DETALHE TÍPICO - LIGAÇÃO VÉRTICES
ESC.: 1/5



VISTA SUPERIOR
ESC.: 1/5

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1 - NBR 6.118/2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
2 - NBR 6.122/2022 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
3 - NBR 12.655/2022 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO - PROCEDIMENTO
4 - NBR 6.120/2019 - AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
5 - NBR 6.123/1988 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
6 - NBR 8.681/2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO
7 - NBR 8.953/2015 - CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAIS
8 - NBR 8.800/2024 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFICAÇÕES
9 - NBR 14.762/2010 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO
10 - NBR 8.261/2019 - TUBOS DE AÇO-CARBONO, COM E SEM SOLDA, DE SEÇÃO CIRCULAR, QUADRADA OU RETANGULAR PARA USOS ESTRUTURAIS - REQUISITOS
11 - NBR 16.489/2017 - SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PARA TRABALHOS EM ALTURA - RECOMENDAÇÕES E ORIENTAÇÕES PARA SELEÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

NOTAS

1. DIMENSÕES EM MILÍMETROS, NIVEIS EM METROS, SALVO INDICAÇÕES CONTRÁRIAS.
2. FECHAMENTO LATERAL: VIDE PROJETO DE ARQUITETURA.
3. MATERIAIS EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA:

PERFIL LAMINADO SEÇÃO "W" E "HP"	ASTM-A572 Grau50
PERFIL LAMINADO SEÇÃO "I", "U" E "L"	ASTM-A36
PERFIL SOLDADO	ASTM-A572 Grau50
PERFIL FORMADO A FRIO (CHAPA DOBRADA)	CF-26/ASTM-A36
PERFIL TUBULAR ESTRUTRAL	CF-26/ASTM-A36
CHAPAS PARA PLACA DE BASE	ASTM-A36
BARRA REDONDA	ASTM-A36/SAE1020
PARAFUSOS DE LIGAÇÕES:	
PARAFUSO Ø 3/8"	ASTM A-307
PARAFUSO ≥ Ø 1/2"	ASTM A-325X

4. TODAS AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS E INSPECIONADAS CONFORME A A.W.S.
5. A FURAÇÃO EM CHAPAS DE LIGAÇÃO E PERFÍS PARA PARAFUSOS DERÁ SER: FURO = Ø PARAFUSO + 2 mm.
6. TODAS AS CONEXÕES PARAFUSADAS DEVERÃO SER EXECUTADAS COM NÚMERO MÍNIMO DE 2 (DOIS) PARAFUSOS. TODO CONJUNTO DEVERÁ TER PROTEÇÃO GALVÂNICA,.
7. PROTEÇÃO E PINTURA:
   •••• LIMPEZA: JATO AO METAL QUASE BRANCO (SSPC-SP10);
   •••• BASE: 2 DEMÃOS 300 MICRONS DE "PRIME" EPOXÍDICO;
   •••• ACABAMENTO: 2 DEMÃOS 30 MICRONS DE ESMALTE SINTÉTICO.
8. O DETALHAMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS ESTRUTURAS METÁLICAS DEVERÃO SER REALIZADOS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 8800 E NBR 16489.
9. OS DESENHOS DE FABRICAÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÃO OBEDECER AS PREMISSAS APRESENTADAS NESTE PROJETO E NO MEMORIAL CÁLCULO. QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER APRESENTADA AO CALCULISTA ESTRUTURAL PARA VERIFICAÇÕES E COMENTÁRIOS. NÃO HAVENDO RESPONSABILIDADE TÉCNICA SOBRE ALTERAÇÕES OU ADAPTAÇÕES NOS PROJETOS DE FABRICAÇÃO SEM PRÉVIA CONSULTA.
10. OS TIPOS DE LIGAÇÕES METÁLICAS INDICADAS NO MEMORIAL DE CÁLCULO E NOS DESENHOS DEVEM SER RESPEITADAS RIGOROSAMENTE. CASO ALGUMA LIGAÇÃO SECUNDÁRIA NÃO ESTEJA DETALHADA NOS DESENHOS, O EXECUTANTE DA ESTRUTURA DEVERÁ FAZÊ-LA CONFORME OS CRITÉRIOS CITADOS NO MEMORIAL DE CÁLCULO.
11. AS OPERAÇÕES DE MONTAGEM DEVERÃO SEGUIR MÉTODOS E SEQUÊNCIAS DE EXECUÇÃO SEGUROS, EFICIENTES E ECONÔMICOS. TRAVAMENTOS NECESSÁRIOS A MONTAGEM FICAM A CARGO DO FABRICANTE. NÃO É PERMITIDO SUBMETER A ESTRUTURA A CARGAS DE EQUIPAMENTOS ANTES DA SUA TOTAL EXECUÇÃO, EXCETO SE PREVISTO EM PROJETO.
12. O SISTEMA DE VEDAÇÃO DEVE SER COMPOSTO DE CUMEEIRA, CALHA, RUFO E CONTRA RUFO CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE DA TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL TERMO ACÚSTICA.
13. QUANDO FOR NECESSÁRIO TRANSITAR POR CIMA DAS TELHAS PARA MANUTENÇÃO OU INSPEÇÃO, UTILIZAR TÁBUAS PARA DISTRIBUIÇÃO DAS CARGAS ACIDENTAIS. AS TÁBUAS DEVEM SER DISPOSTAS ENTRE AS TERÇAS DE APOIO PARA GARANTIR A INTEGRIDADE DAS TELHAS.
14. PARA FIXAÇÃO DA TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL TERMO ACÚSTICA CONSULTAR AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE.
15. AS TELHAS METÁLICAS QUE NECESSITAREM DE ABERTURA PARA FIXAÇÃO DE TIRANTE EM ESTRUTURA DEVERÃO SER TRATAS COM IMPERMEABILIZAÇÃO FLEXÍVEL E MANTA ALUMINIZADA.

LEGENDAS

PLANTA CHAVE

REVISÃO	DATA	ASSUNTO	PROJETISTA
00	24/11/2025	EMISSÃO INICIAL	IGOR O VALE

SWIZER & GUTIERREZ engenharia
CREA: 0578038
CAU: 27617-3
TEL/FAX: (11) 4796-1420
E-MAIL: engenharia.sg@uol.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

TÍTULO: PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA
ESTRUTURA METÁLICA PARA PERGOLADO
PLANTAS E DETALHES

OBRA: MIRANTE DO MORRO DE ZIMBROS

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

LOCAL: RUA CARLOS ANTÔNIO DA SILVA FILHO
PORTO BELO/SC

COORDENADOR GERAL: LUIZ CARLOS REPULLO GUTIERREZ	COORD. - Nº CREA: 219486-0-SC	COORD. - Nº ART: 252025100018367	FOLHA: 01 / 02
AUTOR PROJ.: LUIZ CARLOS REPULLO GUTIERREZ	AUTOR - Nº CREA: 060153138O-0	AUTOR - Nº ART: 262025185237 2	
CO-AUTOR PROJ.: IGOR OLIVEIRA DO VALE	CO-AUTOR - Nº CREA: 5069366339-SP	CO-AUTOR - Nº ART: 2620252076208	REVISÃO: 00
ARQUIVO: PMPB-MIR-MET-PE-R00	DATA: NOV/2025	DESENHO: ALÍCIA O P DELBONI	ESCALA: INDICADA