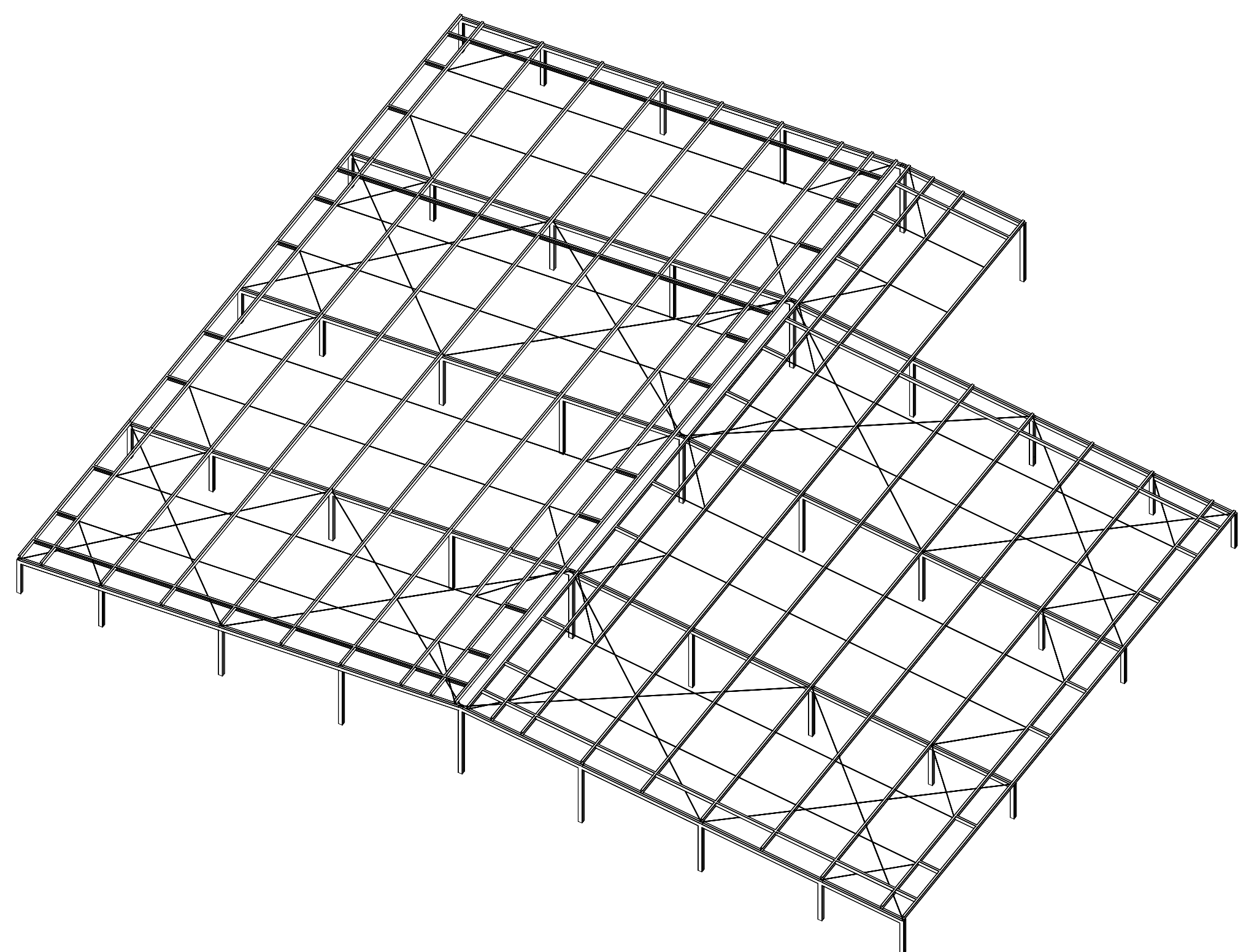
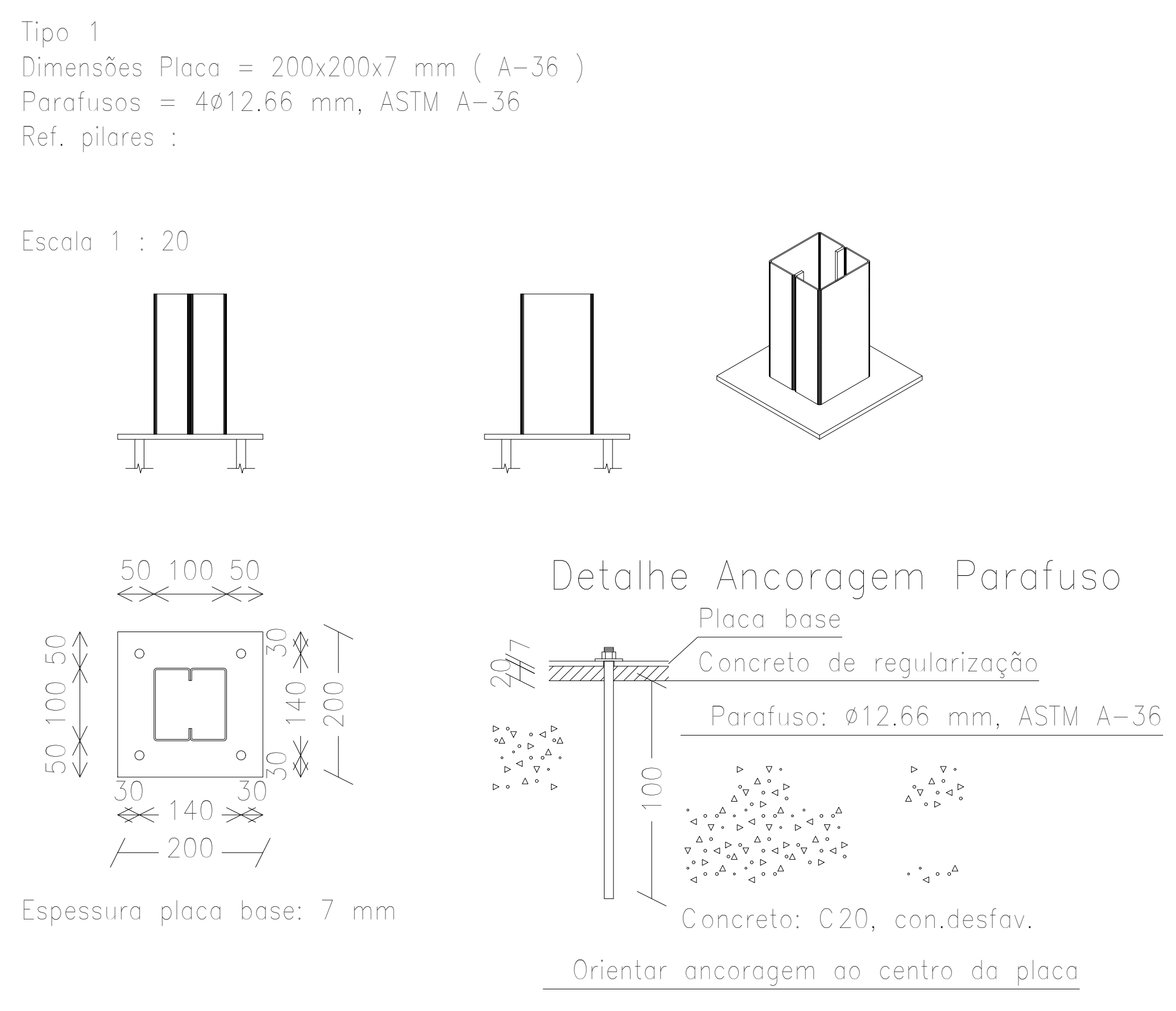
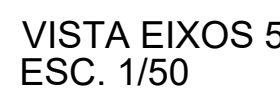
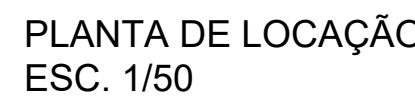




1. COTAS EM MILÍMETRO, NÍVEIS EM METRO, DIMENSÕES DE PARAFUSOS EM POLEGADAS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;

2. CONFERIR TODAS AS MEDIDAS, NÍVEIS, LOCALIZAÇÕES E ESQUADROS EM OBRA;

3. TODOS OS PARAFUSOS DEVERÃO SER GALVANIZADOS;

4. NÍVEL INCIANTER DAS TELHAS SOMENTE APÓS CONCLUSÃO DE TODAS AS FIXAÇÕES DEFINITIVAS (SOLAS E PARAFUSOS) DAS ESTRUTURAS METÁLICAS;

5. AS MEDIDAS DOS RUDES DEVERÃO SER CONFIRMADAS EM LOCO APÓS INSTALAÇÃO DAS TELHAS;

6. CÁLCULO E DETALHAMENTO DAS PEÇAS METÁLICAS DE ACORDO COM A NORMA NBR8800; FABRICAÇÃO E A MONTAGEM DAS ESTRUTURAS METÁLICAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS BRASILEIRAS NBR8800:2008 E NBR14762:2010;

7. PARA DIMENSÕES DE CALHAS E CONDUTOR, VER PROJETO HIDRÁULICO;

8. NÃO FORAM CONSIDERADA PERDUA DE MATERIAIS;

9. OS NÍVEIS E COMPARADORES DOS PLANOS METÁLICOS DEVERÃO SER VALIDADOS EM OBRA (RESUMO DE PERFIS METÁLICOS FORNECIDO INCLUI UMA QUANTIDADE APROXIMADA DE AÇO A SER UTILIZADA NA EXECUÇÃO).

## 1.3. ESPECIFICAÇÕES GERAIS:

AS ARESTAS DAS SUPERFÍCIES DAS CHAPAS E PERFILES QUILATINADOS E/OU OXIDATIZADOS DEVERÃO SER EMBOBIMOSAS.

OS MATERIAIS UTILIZADOS DEVERÃO SER DE PRIMEIRA QUALIDADE E AQUIRIDA DE FABRICANTES NACIONAIS QUE FORNECERÃO O CERTIFICADO DE ANÁLISE DE QUALIDADE.

OS MATERIAIS UTILIZADOS DEVERÃO SER DE NORMA DEVIDENTE DE ACORDO COM AS NORMAS. TODOS OS MATERIAIS DEVERÃO SER LIMPOS E RETILÍNEOS E SE FOR NECESSÁRIO ENDRINTE-LO APANAR ALGUNS MATERIAIS SUPERFÍCIES, ISTO DEVERÁ SER FEITO POR UM PROCESSO TAL QUE NÃO PREJUDIQUE AS PROPRIEDADES ELÁSTICAS E A RESISTÊNCIA DE TRACÇÃO.

AS SUPERFÍCIES ALCAL ESTARÃO LIVRES DE ESCAMAS, ESCORRIMENTOS, FERRUGEM, GRAXA, PINTURA OU QUALQUER OUTRO MATERIAL ESTRANHO QUE RESISTA A UMA LIMPEZA COM ESCOVA DE AÇO E COM APOSLAÇÃO DE SOLVENTES.

OS ELEMENTOS COMPONENTES DA ESTRUTURA DEVIDENTE EM FÁBRICA DEVERÃO SER SOLDADOS OU PARAFUSADOS, PREVENINDO SE A LIGAÇÃO DOS MEMBROS NO LOCAL DA SOLDAGEM. ATRÁVÉS DE PARAFUSOS OU PARAFUSOS COM ANELAS DE SEGURANÇA, NUNCA SERÃO UTILIZADOS TORNILHOS, PORCAS, ENCAIXES, DISTORÇÕES OU TENSÕES IMPORTANTES POR RETRACÇÃO, RESISTINDO AS TOLERÂNCIAS DE NORMA.

SOLDAS DE FILETE COM ELÉTRODO DE TIOXO E FOLHA DE FILETE NO MÍNIMO IGUAL A ESPESURA DA MENOR PEÇA.

A PREPARAÇÃO DAS BORDAS E JUNTAS, QUANDO NECESSÁRIAS, DEVERÁ SER FEITA EM GERAL, COM ESMEIADOR, MAGNÓRIO OU CHINAFERRA PNEUMÁTICA.

AS SOLDAS DE FÁBRICA E DE CAMPO DEVERÃO SER EXECUTADAS ATUANDO DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM PRE-QUALIFICADOS CONFORME A V. 11, §14.

AS SOLDAS DAS PEÇAS PRINCIPAIS, DE 19, 25, 30, 36, 45, 50, 60, 75, 90, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325, 350, 375, 400, 425, 450, 475, 500, 525, 550, 575, 600, 625, 650, 675, 700, 725, 750, 775, 800, 825, 850, 875, 900, 925, 950, 975, 1000, 1025, 1050, 1075, 1100, 1125, 1150, 1175, 1200, 1225, 1250, 1275, 1300, 1325, 1350, 1375, 1400, 1425, 1450, 1475, 1500, 1525, 1550, 1575, 1600, 1625, 1650, 1675, 1700, 1725, 1750, 1775, 1800, 1825, 1850, 1875, 1900, 1925, 1950, 1975, 2000, 2025, 2050, 2075, 2100, 2125, 2150, 2175, 2200, 2225, 2250, 2275, 2300, 2325, 2350, 2375, 2400, 2425, 2450, 2475, 2500, 2525, 2550, 2575, 2600, 2625, 2650, 2675, 2700, 2725, 2750, 2775, 2800, 2825, 2850, 2875, 2900, 2925, 2950, 2975, 3000, 3025, 3050, 3075, 3100, 3125, 3150, 3175, 3200, 3225, 3250, 3275, 3300, 3325, 3350, 3375, 3400, 3425, 3450, 3475, 3500, 3525, 3550, 3575, 3600, 3625, 3650, 3675, 3700, 3725, 3750, 3775, 3800, 3825, 3850, 3875, 3900, 3925, 3950, 3975, 4000, 4025, 4050, 4075, 4100, 4125, 4150, 4175, 4200, 4225, 4250, 4275, 4300, 4325, 4350, 4375, 4400, 4425, 4450, 4475, 4500, 4525, 4550, 4575, 4600, 4625, 4650, 4675, 4700, 4725, 4750, 4775, 4800, 4825, 4850, 4875, 4900, 4925, 4950, 4975, 5000, 5025, 5050, 5075, 5100, 5125, 5150, 5175, 5200, 5225, 5250, 5275, 5300, 5325, 5350, 5375, 5400, 5425, 5450, 5475, 5500, 5525, 5550, 5575, 5600, 5625, 5650, 5675, 5700, 5725, 5750, 5775, 5800, 5825, 5850, 5875, 5900, 5925, 5950, 5975, 6000, 6025, 6050, 6075, 6100, 6125, 6150, 6175, 6200, 6225, 6250, 6275, 6300, 6325, 6350, 6375, 6400, 6425, 6450, 6475, 6500, 6525, 6550, 6575, 6600, 6625, 6650, 6675, 6700, 6725, 6750, 6775, 6800, 6825, 6850, 6875, 6900, 6925, 6950, 6975, 7000, 7025, 7050, 7075, 7100, 7125, 7150, 7175, 7200, 7225, 7250, 7275, 7300, 7325, 7350, 7375, 7400, 7425, 7450, 7475, 7500, 7525, 7550, 7575, 7600, 7625, 7650, 7675, 7700, 7725, 7750, 7775, 7800, 7825, 7850, 7875, 7900, 7925, 7950, 7975, 8000, 8025, 8050, 8075, 8100, 8125, 8150, 8175, 8200, 8225, 8250, 8275, 8300, 8325, 8350, 8375, 8400, 8425, 8450, 8475, 8500, 8525, 8550, 8575, 8600, 8625, 8650, 8675, 8700, 8725, 8750, 8775, 8800, 8825, 8850, 8875, 8900, 8925, 8950, 8975, 9000, 9025, 9050, 9075, 9100, 9125, 9150, 9175, 9200, 9225, 9250, 9275, 9300, 9325, 9350, 9375, 9400, 9425, 9450, 9475, 9500, 9525, 9550, 9575, 9600, 9625, 9650, 9675, 9700, 9725, 9750, 9775, 9800, 9825, 9850, 9875, 9900, 9925, 9950, 9975, 10000, 10025, 10050, 10075, 10100, 10125, 10150, 10175, 10200, 10225, 10250, 10275, 10300, 10325, 10350, 10375, 10400, 10425, 10450, 10475, 10500, 10525, 10550, 10575, 10600, 10625, 10650, 10675, 10700, 10725, 10750, 10775, 10800, 10825, 10850, 10875, 10900, 10925, 10950, 10975, 11000, 11025, 11050, 11075, 11100, 11125, 11150, 11175, 11200, 11225, 11250, 11275, 11300, 11325, 11350, 11375, 11400, 11425, 11450, 11475, 11500, 11525, 11550, 11575, 11600, 11625, 11650, 11675, 11700, 11725, 11750, 11775, 11800, 11825, 11850, 11875, 11900, 11925, 11950, 11975, 12000, 12025, 12050, 12075, 12100, 12125, 12150, 12175, 12200, 12225, 12250, 12275, 12300, 12325, 12350, 12375, 12400, 12425, 12450, 12475, 12500, 12525, 12550, 12575, 12600, 12625, 12650, 12675, 12700, 12725, 12750, 12775, 12800, 12825, 12850, 12875, 12900, 12925, 12950, 12975, 13000, 13025, 13050, 13075, 13100, 13125, 13150, 13175, 13200, 13225, 13250, 13275, 13300, 13325, 13350, 13375, 13400, 13425, 13450, 13475, 13500, 13525, 13550, 13575, 13600, 13625, 13650, 13675, 13700, 13725, 13750, 13775, 13800, 13825, 13850, 13875, 13900, 13925, 13950, 13975, 1400

- 1- CHAPAS EM ASTM A36; LAMINADOS EM ASTM A572 E ASTM A36 (CANTONEIRAS E FERROS REDONDOS EM A36)
- 2- SOLDAGEM EM ELETRODO REVESTIDO (SMAW) - E70XX (FW = 485 MPa);
- 3- SOLDAGEM EM ARCO SUBMERSO (SAW) - F72-EL12W (FW = 485 MPa);
- 4- SOLDAGEM EM ELETRODO PROTEGIDO POR GÁS (MIG) (GMAW) - ER70S - X - (FW = 485 MPa);
- 5- PARAFUSOS GALVANIZADOS ASTM 325 EM LIGAÇÕES PRINCIPAIS E ASTM 307 EM SECUNDÁRIAS.
- 6- CHUMBADORES EM AÇO CA-50 OU COM RESISTÊNCIA SIMILAR

**CARGAS PERMANENTES COBERTURA**  
1- TELHAS TERMOACUSTICA= 08 KGf/m<sup>2</sup>  
2- PAINEIS SOLARES= 25 KGf/m<sup>2</sup>  
3- INSTALAÇÕES FIXAS= 03 KGf/m<sup>2</sup>  
**CARGAS VARIÁVEIS COBERTURA**  
1- SOBRECARGA 25 KGf/m<sup>2</sup>

|    |            |                    |                     |
|----|------------|--------------------|---------------------|
| 00 | 28/10/2025 | ENTREGA DO PROJETO | JEAN CARLOS         |
| N° | Data       | Descrição          | Responsável Técnico |



JC CONSTRUÇÕES E PROJETOS  
Fone/Whatsapp:  
(62) 9 8577-3217  
e-mail:eng.jeancarlosb.batista@gmail.com

## PROJETO ESTRUTURAL

CÂMARA MUNICIPAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM

EDIFÍCIO COMENDADOR JUAREZ TAVARES MATA, PRAÇA JERÔNIMO MONTEIRO,  
70 - CENTRO, CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM - ES, 29300-170

PROPRIETÁRIO:  
CÂMARA MUNICIPAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
CNPJ: 31.723.285/0001-41

[illegible]

JEAN CARLOS BORGES BATISTA  
ENG. CIVIL- CREA 1016108087/D-GC

|                                                                                          |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p>CONTEÚDO:</p> <p>PLANTA DE LOCAÇÃO</p> <p>LISTA DE MATERIAIS</p> <p>DET. LIGAÇÕES</p> | Nº ART:                                |
|                                                                                          | <p>ÁREA:</p> <p>438,72 m²</p>          |
|                                                                                          | <p>ESCALA:</p> <p>INDICADA</p>         |
|                                                                                          | <p>DATA:</p> <p>28/10/2025</p>         |
|                                                                                          | <p>FOLHA:</p> <p>PLANTA DE LOCAÇÃO</p> |

OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS PERTENCEM AO ENGENHEIRO ACIMA CITADO  
E PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO, MODIFICAÇÃO E/OU ALTERAÇÃO. LEI 5968 ART. 25