

**NOTAS GERAIS**

- TODAS AS DIMENSÕES DO PROJETO ESTÃO EM MILÍMETROS.
- DIMENSÕES NAS TABELAS DE MATERIAIS ESTÃO EM METROS E KG.
- BOLSAS CONFORME ABNT NBR 4
- ARCO ELETRODO COM ELETRODO REVESTIDO AWS E7018-G
- LISTA DE MATERIAIS INDICATIVAS
- PESO TOTAL FINAL É ACRESCIDO DE 5% A MAIS EM CADA ESTRUTURA DO PROJETO.
- MATERIAIS: PERIS DE CHAPAS FORMADAS A FROD - DORNADAS E PLANAS E PERIS LAMINADOS
- PERIS ASTM A-36 Fy=258 kg/cm²
- TODAS AS PEÇAS QUE NECESSITAREM DE EMENDA, DEVERÁ SER FEITA BOLA CONTÍNUA.
- FERRO MECÂNICO ABRIRAR
- FAZER EMENDA DE TRACÇÃO Fy=358MPa e Fm=380MPa
- CONJUNTO DE PARAFUSOS GALVANIZADOS (PARAFUSO, PORCA E ARRUELA)
- TODAS AS PEÇAS DEVERÃO SER GALVANIZADAS A FOGO
- LIGAÇÕES PRINCIPAIS CONFORME NORMA ASTM A-305
- LIGAÇÕES SECUNDÁRIAS CONFORME NORMA ASTM A-307
- A LIGAÇÃO E FIXAÇÃO DOS CHAMBADORES DEVERÃO OBEDECER PRECISÃO EM PROJETO
- ESPESURA DA SOLDADA, VER DIMENSÕES E ESPECIFICAÇÕES
- NORMAS UTILIZADAS: NBR 6003/2006, NBR 6103/2007, NBR 14782/2001, NBR 14323/1996, NBR 14432/2001

**FABRICAÇÃO**

AS OPERAÇÕES DE CORTE, FURACÃO E SOLDAGEM DAS PEÇAS ESTRUTURAIS DE AÇO DEVEM SER FEITAS CONFORME OS SEGUINTES CRITÉRIOS:

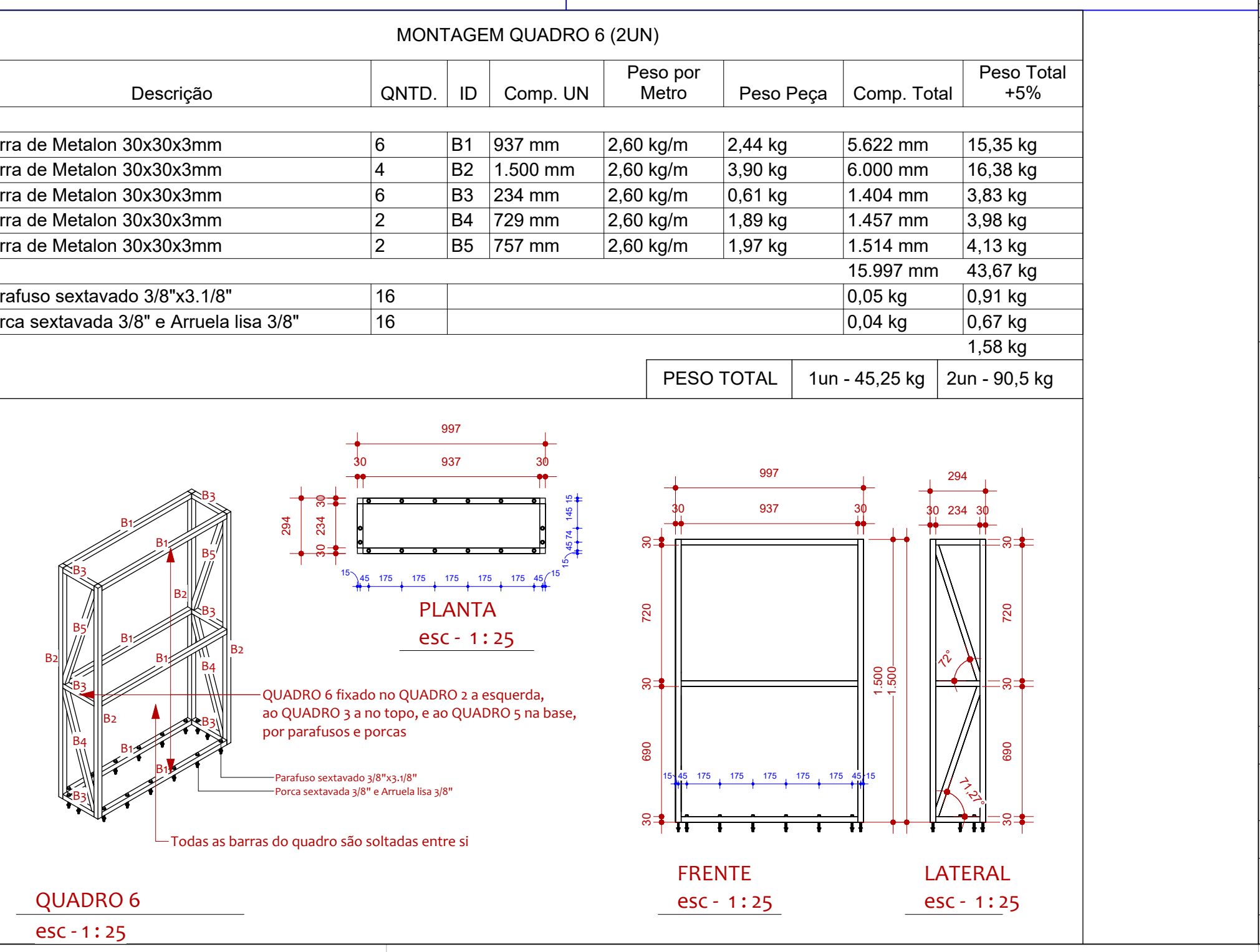
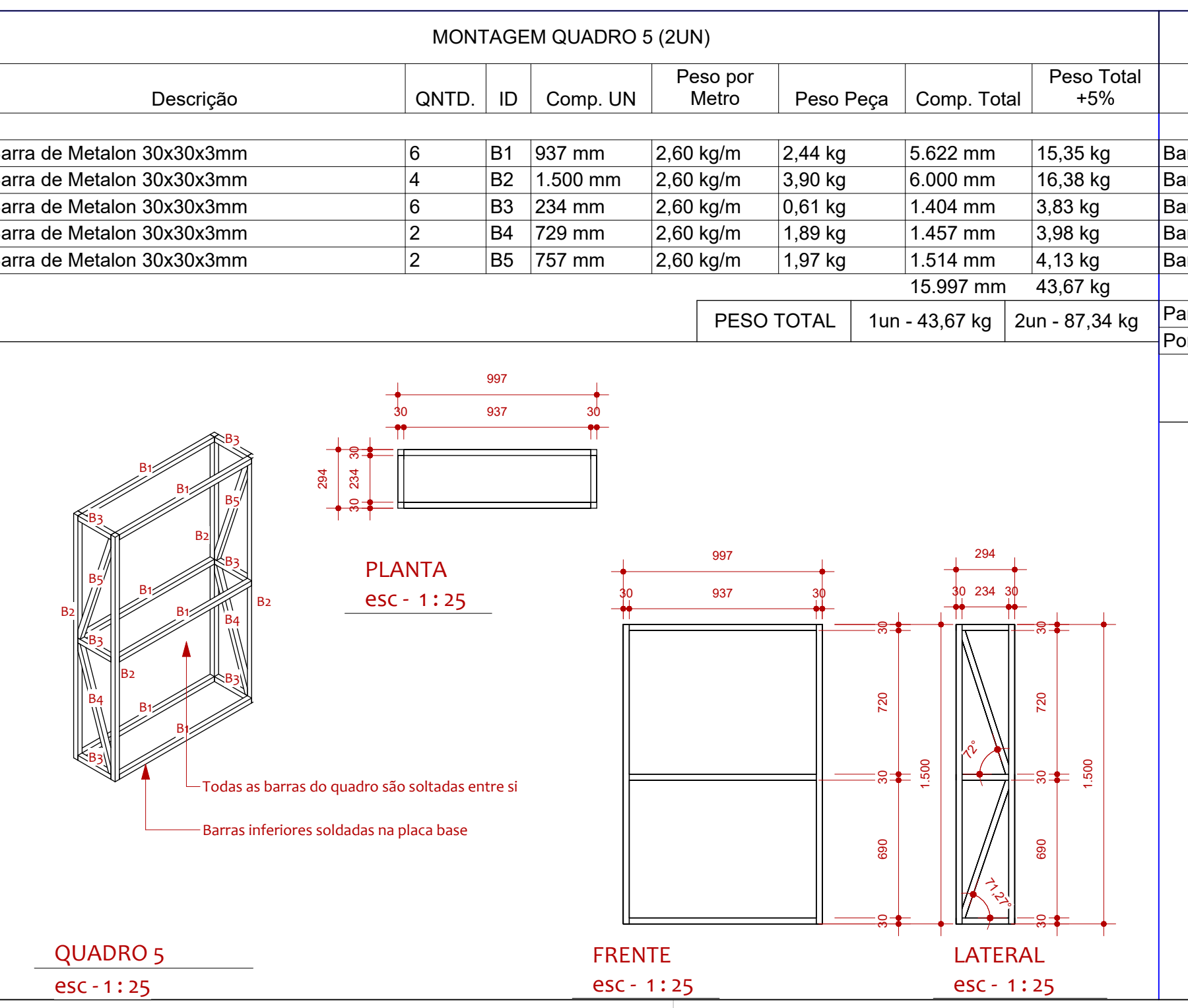
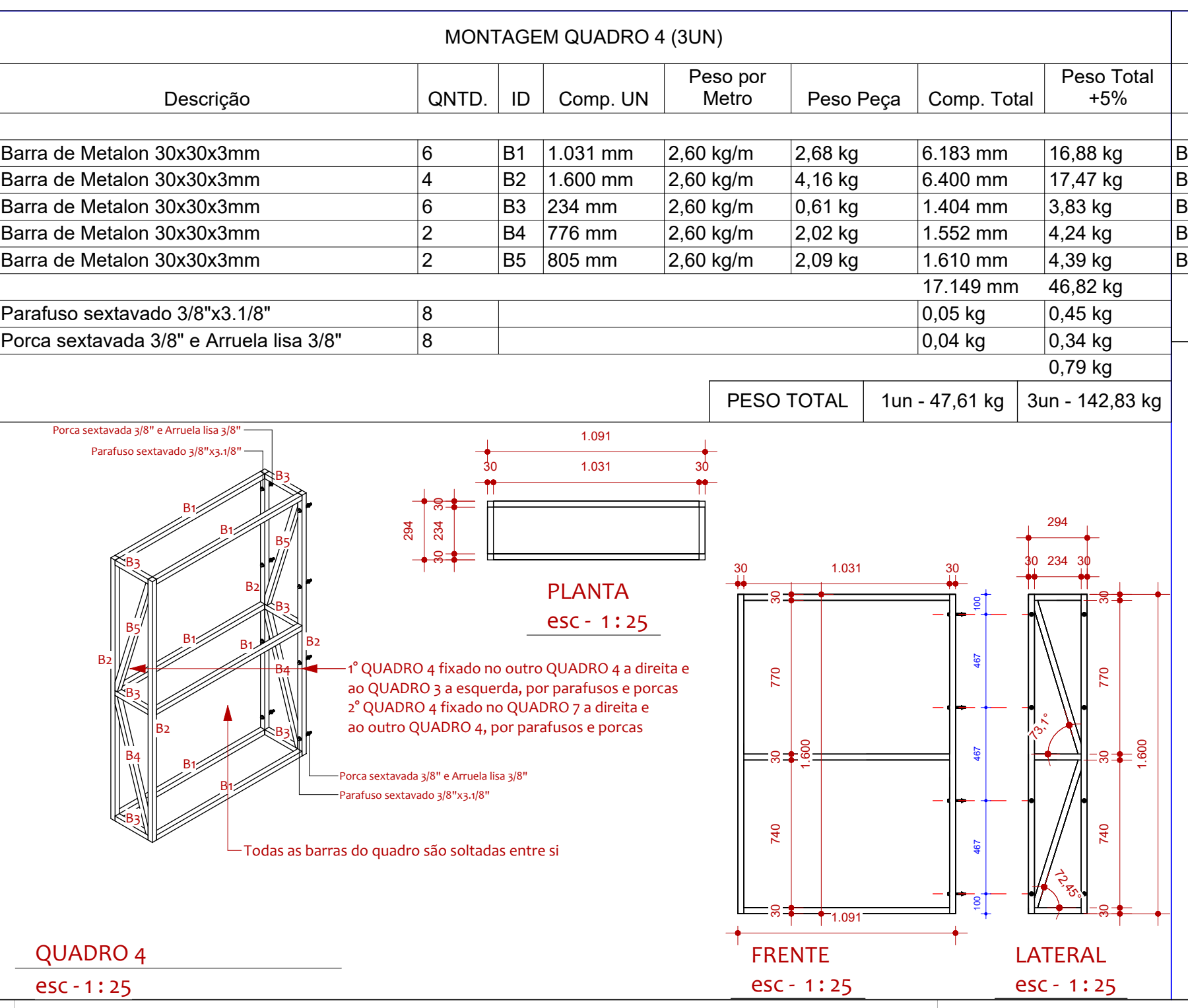
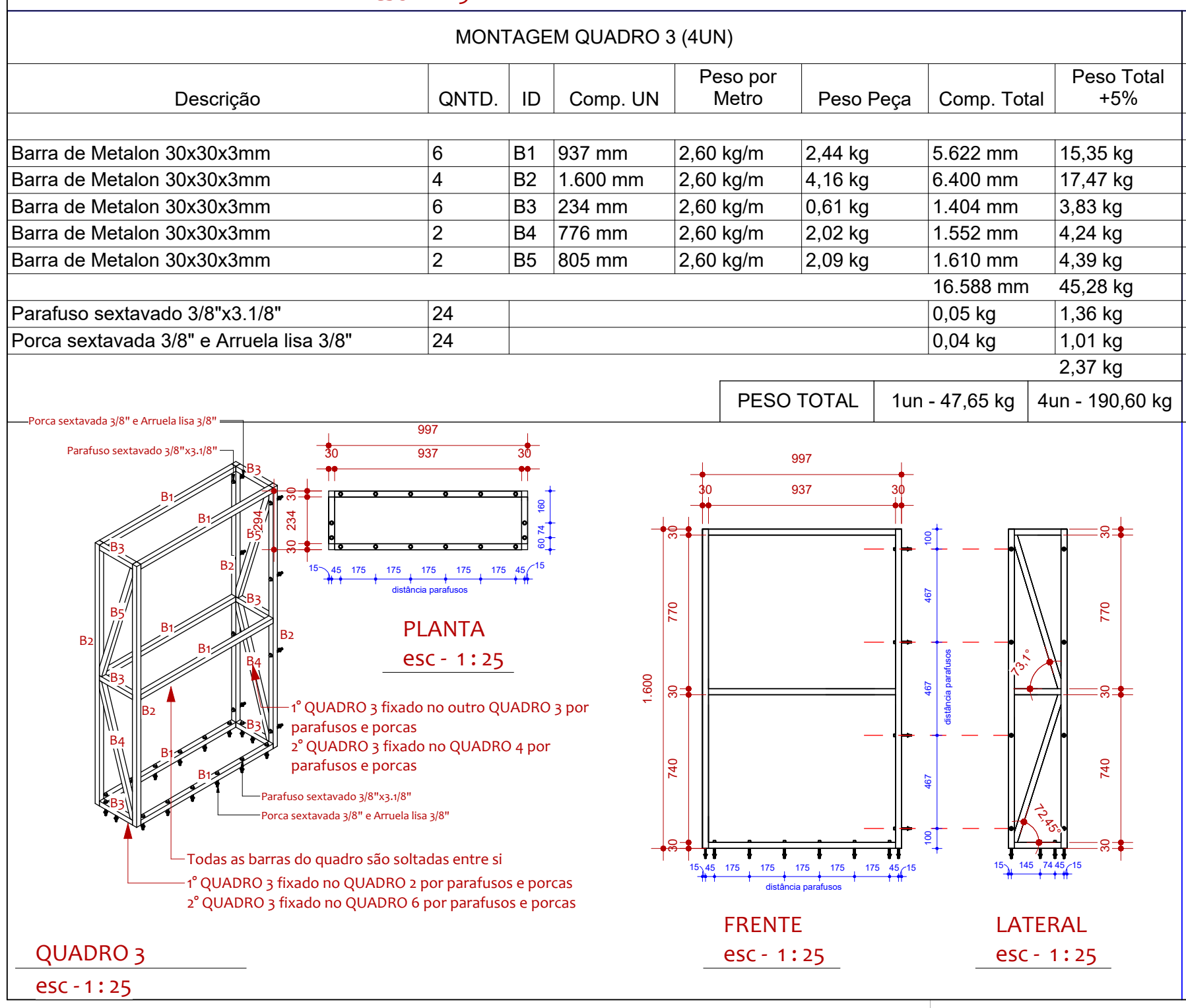
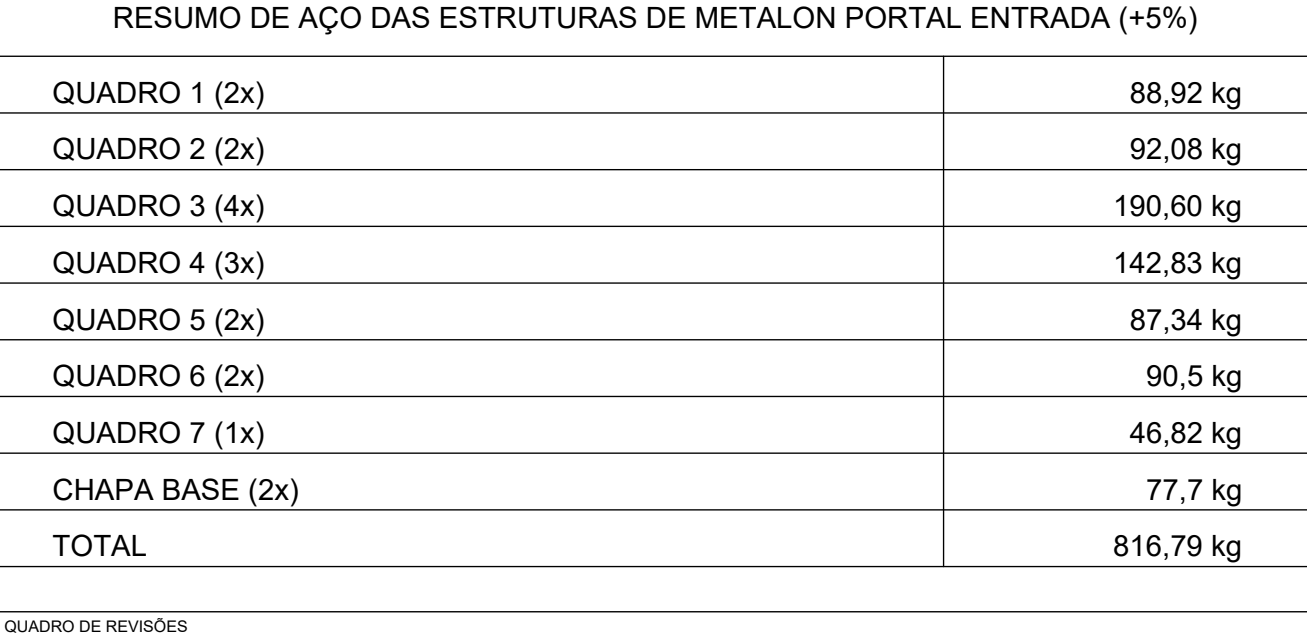
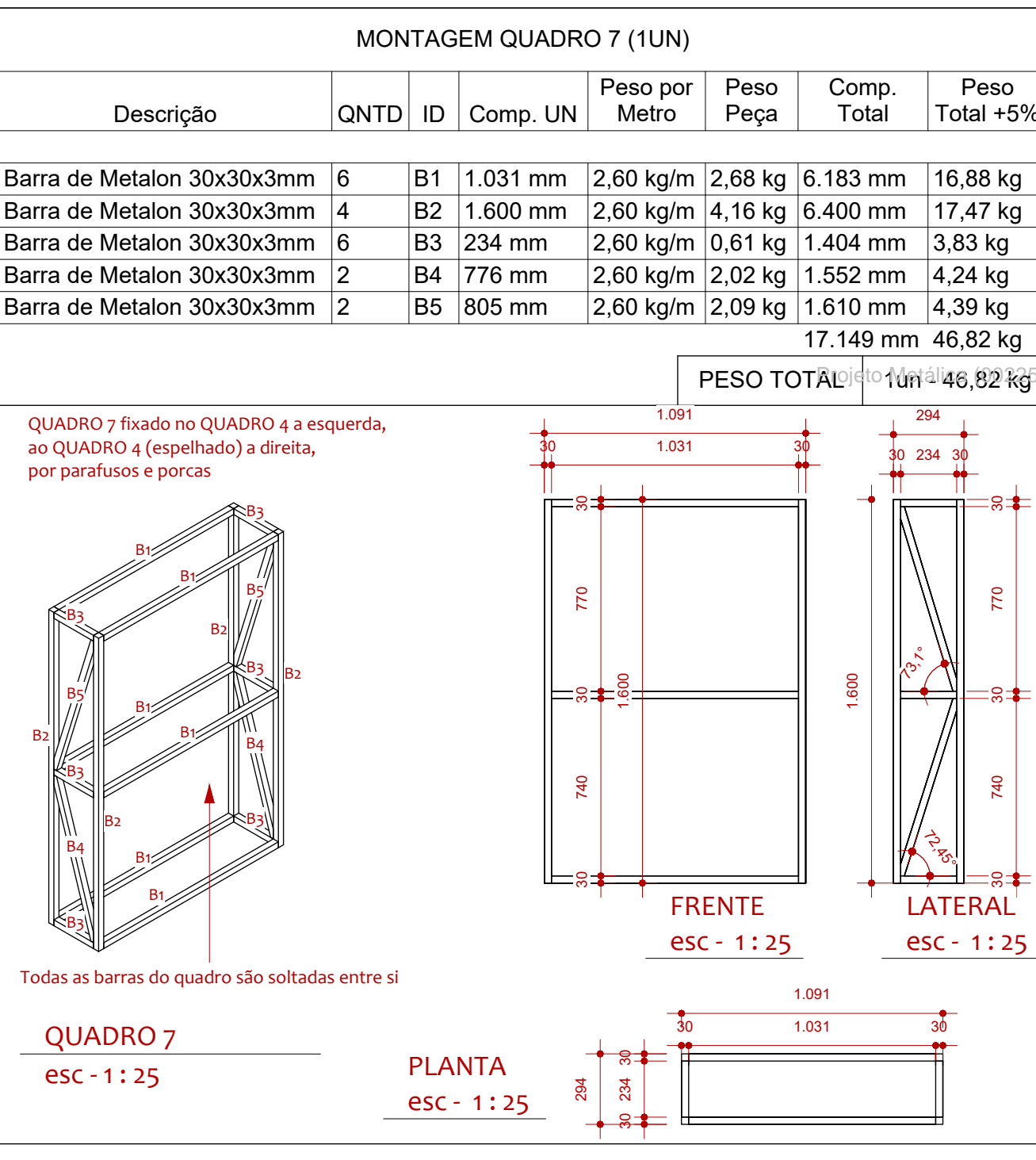
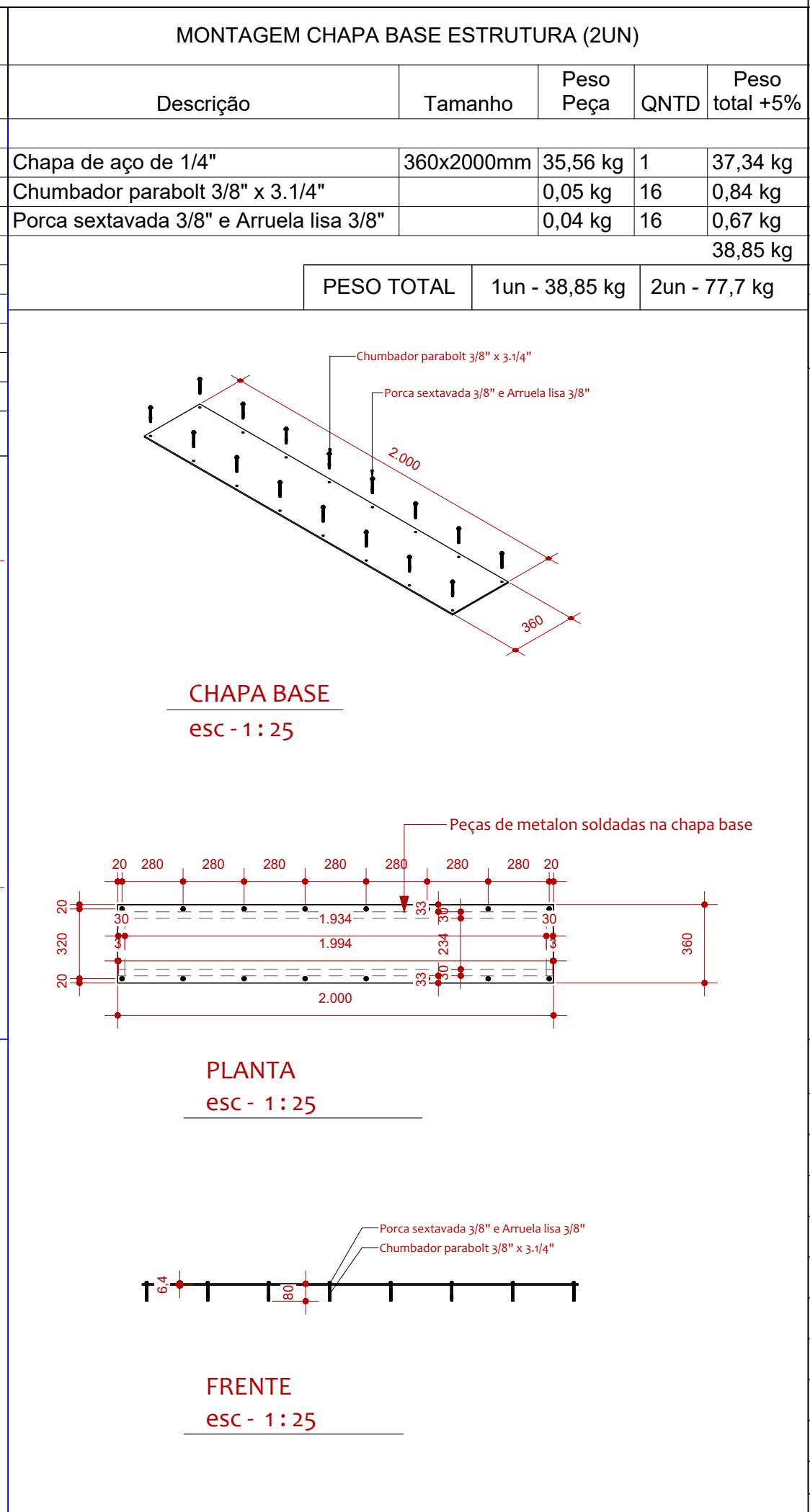
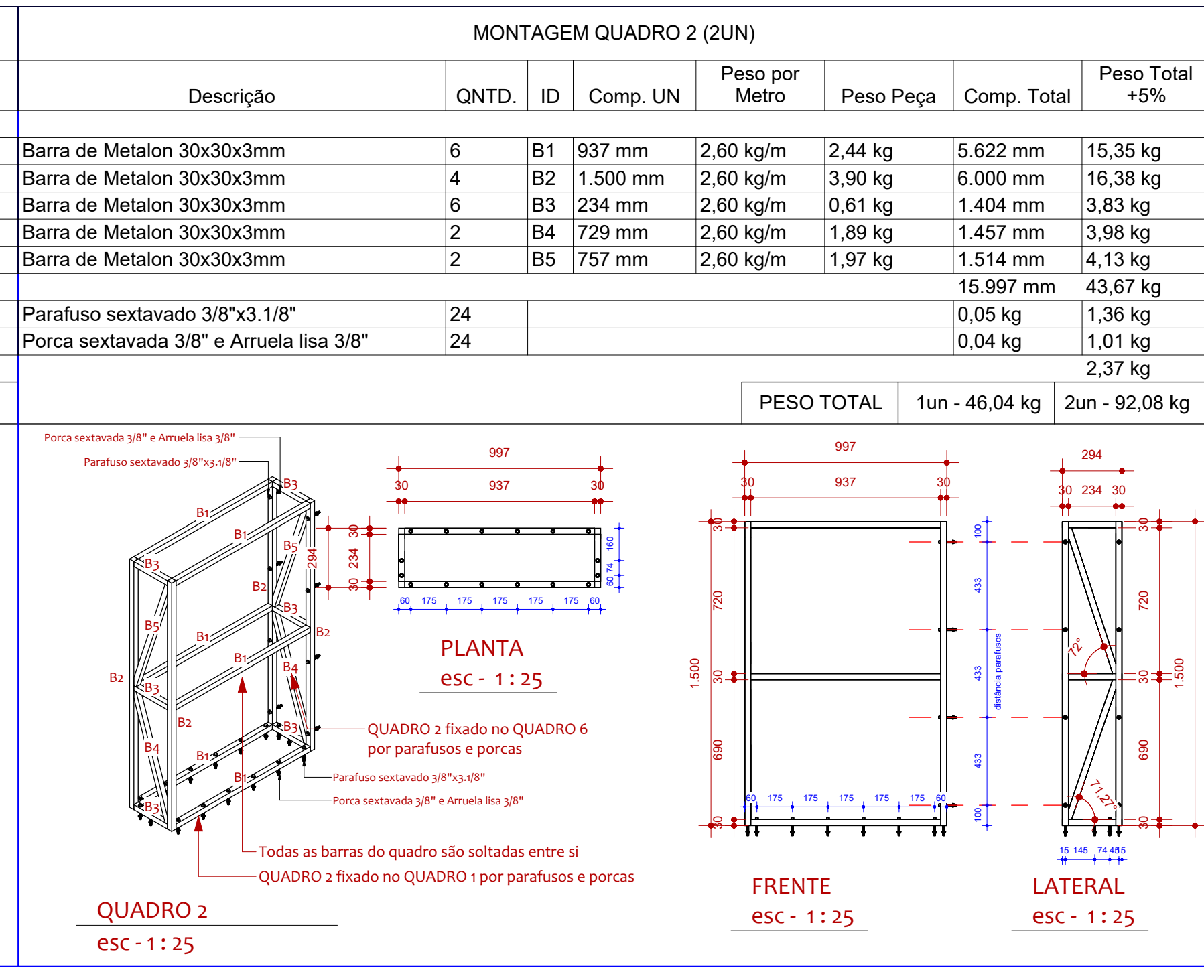
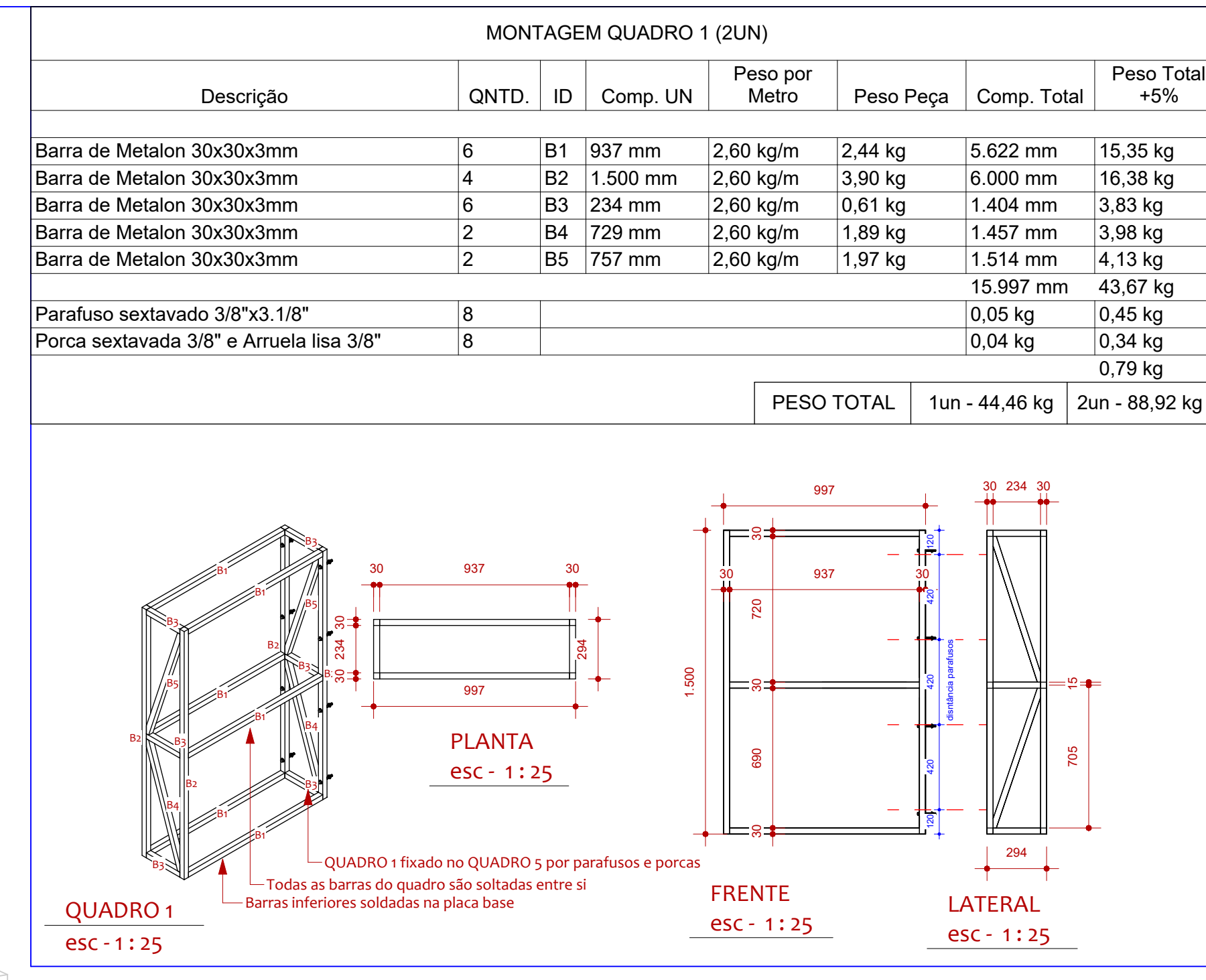
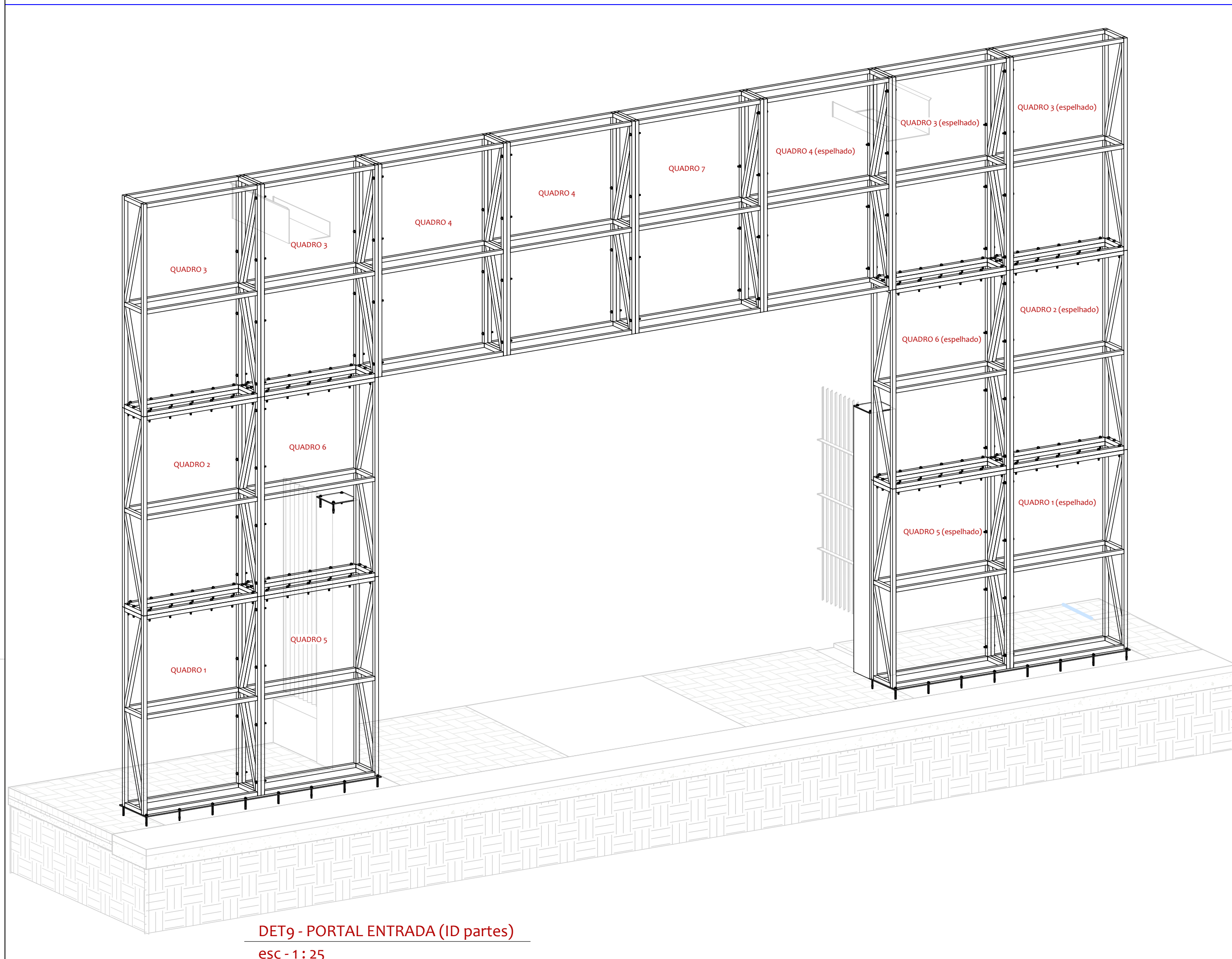
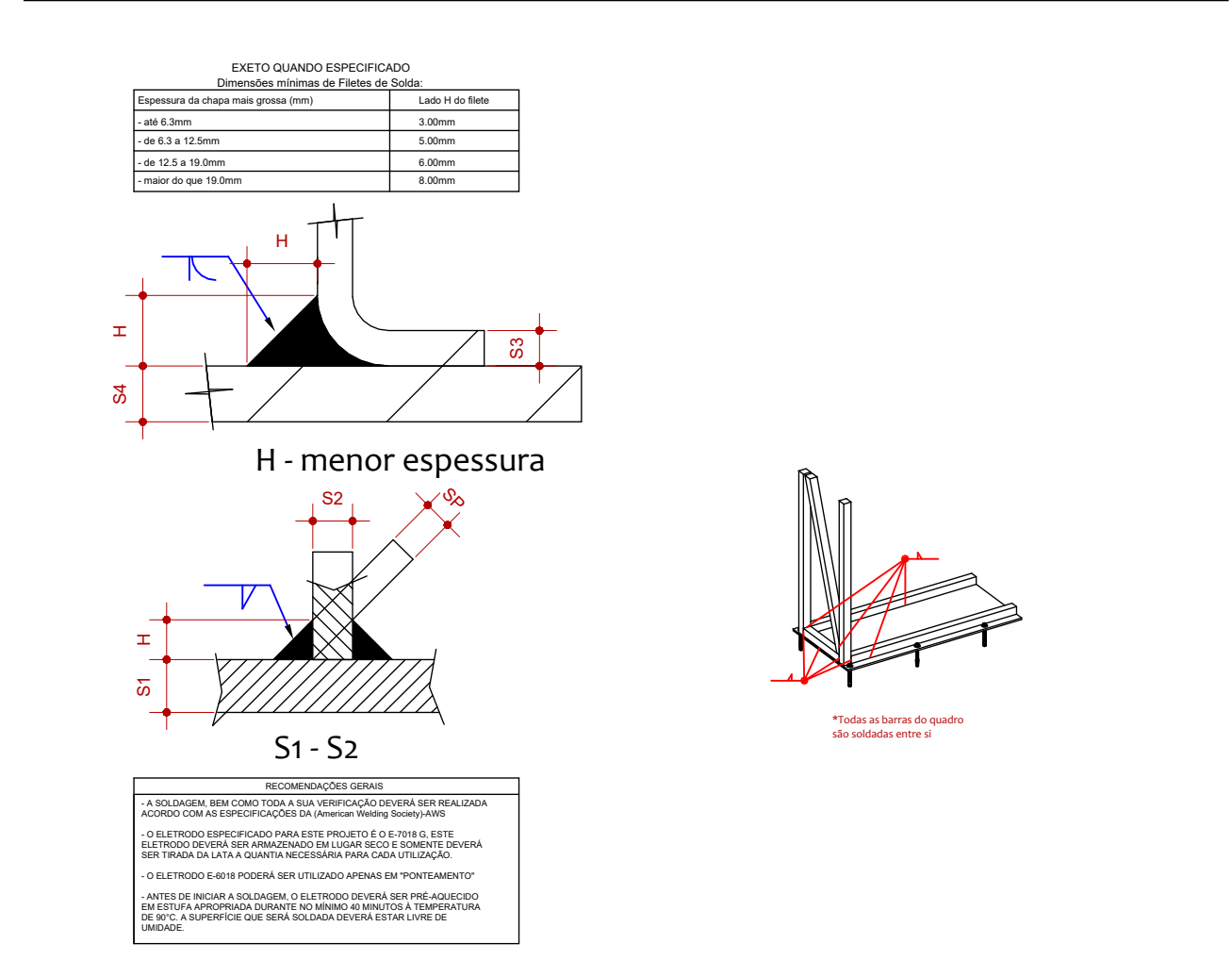
- AS PARTES DAS PEÇAS DE AÇO QUE TRANSMITAM ESFORÇOS AO CONCRETO POR ABRIGAMENTO NÃO PODERÃO SER PONTADAS
- E NECESSÁRIO O REFORÇO DAS EXTREMIDADES
- OS CHAMBADORES DEVERÃO SER FEITOS CONFORME O DETALHE 1
- A PREPARAÇÃO DAS SUPERFÍCIES E A FURATURA DE CILINDRO E DE CAMPO DEBEM SER FEITAS CONFORME O DETALHE 2
- AS SUPERFÍCIES DE CORTES E DE SOLDAS DEVERÃO SER LIMPAS E SEM DEFECTOS
- AS SUPERFÍCIES DE CORTES E DE SOLDAS DEVERÃO SER LIMPAS E SEM DEFECTOS
- AS SUPERFÍCIES DE CORTES E DE SOLDAS DEVERÃO SER LIMPAS E SEM DEFECTOS

**MONTAGEM**

OS PROCEDIMENTOS DE MONTAGEM DEVERÃO SEGUIR O MÉTODO E O PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DE MAIS EFICIENTES E ECONÔMICOS

AS PEÇAS DE AÇO DEVERÃO SER MONTADAS CONFORME O DETALHE 3

TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO



**APROVAÇÕES**

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FERNANDO STROICH

**FERCON**

**PROJETO DE EST. METÁLICA**

**EST. POLICARBONATO**

**MET02/04**



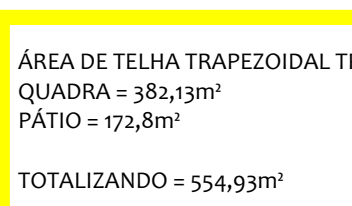


- TOTAIS DAS DIMENSÕES DO PROJETO ESTÃO EM MILÍMETROS.
- DIMENSÕES NAS TABELAS DE MATERIAIS ESTÃO EM MILÍMETROS, KG, CM DE QUANTIDADE
- DIMENSÕES NAS TABELAS RESUMO ESTÃO EM METROS E KG
- POLÍCARBONATO COM 10% DE FIBRA DE VIDRO
- ANCHO ELÉTRICO COM 10% DE QUANTIDADE REVESTIDO. AVISO E1914-G
- TUBO DE 100MM DE DIÂMETRO
- LISTA DE MATERIAIS INDICADA
- PREÇO TOTAL FINAL: A CADA 100M DE 3% A MAIS EM CADA ESTRUTURA DO PROJETO
- PERFIS APTAS A CADA FORMAS ADEQUADAS: F. CORRUGADAS E PLANAS E PERFIS LAMBDA
- PERFIS APTAS A 3% Fx20x10x3mm
- TUBOS DE 100MM DE DIÂMETRO
- TUBOS DE 100MM DE DIÂMETRO
- FÁBRICA INDICA DE TRACÇÃO Fx200x10x3 Fx100x30x3
- CONJUNTO DE PARAFUSOS CONFORME NORMA APTAS A 325
- TUBOS DE 100MM DE DIÂMETRO
- TUBOS DE 100MM DE DIÂMETRO
- LIGAÇÕES PRINCIPAIS CONFORME NORMA APTAS A 325
- LIGAÇÕES SECUNDÁRIAS CONFORME NORMA APTAS A 325
- LIGAÇÕES SECUNDÁRIAS CONFORME NORMA APTAS A 325
- ESPRESSURA DA LIGAÇÃO SEM VERIFICAÇÃO DE PRECISÃO
- ESPRESSURA DA LIGAÇÃO SEM VERIFICAÇÃO DE PRECISÃO
- NORMAS UTILIZADAS: NBR 8802:2008, NBR 812:2007, NBR 14702:2001, NBR 14232:2001

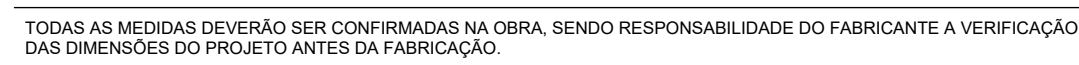
<b>FABRICAÇÃO</b>	<b>PINTURA E CORROSÃO</b>
AS OPERAÇÕES DE CORTE, FURACÃO E SOLDAGEM DAS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVEM ESTAR DE ACORDO COM OS REQUISITOS ESTABELECIDOS PELA NORMA NBR 8800/2008 - PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO DE EDIFICAÇÕES.	<p>* AS PARTES DAS PEÇAS DE AÇO POR ADERÊNCIA NÃO PODEM SER</p> <p>* É NECESSÁRIO O FECHAMENTO</p>

**MONTAGEM**  
\* AS OPERAÇÕES DE MONTAGEM DEVERÃO SEGUIR MÉTODOS E SEQUÊNCIAS DE EXECUÇÃO OS MAIS EFICIENTES E ECONÔMICOS POSSÍVEIS.  
\* TRAVAMENTOS NECESSÁRIOS A MONTAGEM FICAM A CARGO DO

TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DA DIMENSÃO DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO.







DET - CORRENTE TRAVAMENTO TERÇAS  
esc - 1 : 20

Bloco de notas	
Detalhe	Descrição
1	FIXAÇÃO TRELÇA EM PILAR PRÉ MOLDADO
2	UNIÃO TRELÇAS
3	DETALHE SAPATA FIXAÇÃO TERÇA TRELÇA
4	FIXAÇÃO VIGA EM PILAR ESTRUTURA POLICARBONATO
5	FIXAÇÃO TERÇAS COBERTURA POLICARBONATO
6	FIXAÇÃO PILAR 4 CHUMBADORES
7	FIXAÇÃO PILAR 2 CHUMBADORES
8	FIXAÇÃO QUADRO PARA ABERTURA EM POLICARBONATO
9	PORTAL ENTRADA EM METALON
10	COBERTURA TORRE CAIXA D'ÁGUA
11	FIXAÇÃO DO POLICARBONATO NA ESTRUTURA

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R00	Emissão inicial	16.12.2022	Antonio Luiz
R01	Revisão 1.	20.01.2023	Antonio Luiz
R02	Revisão 2.	03.02.2023	Antonio Luiz

APROVAÇÕES		
	PROJETISTA	RESPONSÁVEL TÉCNICO

<b>MUNICÍPIO DE JOINVILLE</b> 83.160.623/0001-10	<b>FERNANDO STROISCH</b> CREA/SC 048322-0
---	--



**Município de Joinville**

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

**FERNANDO STROISCH**  
Engenheiro Civil  
CREA/SC: 003522-0

PROPRIETARIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE		
EDIFICAÇÃO	E.M. ENG. PEDRO HUGO PETRY		
ENDEREÇO	Rua Engenheiro Pedro Hugo Petry, nº 175 - Bairro: Boehmerwald; Joinville - SC		
PROJETO	PROJETO DE EST. METÁLICA		
CONTEÚDO	DETALHES DE MONTAGEM		
	ARQUIVO METAL-04/04-01 DETALHES DE BORDACIJA	DATA	03.02.2023
	ETAPA PROJETO EXECUTIVO	RODA	METRO/04/04
	ESCALA INDICADA		

FERNANDO STROTSCH EMPREITEIRA LTDA (CNPJ nº 0652324 / CNPJ 04.695.710-00/156)  
Rua São de Setembro, 404 - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20050-060 - Fone: (21) 4111-4111 - e-mail: contato@feron.eng.br