



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	PEÇA (ml)	TIPO/DIMENSÕES (mm)	TOTAL (m)	P(Kg/ml <sup>2</sup> )	P.TOTAL (KG)
I	PILARES TIPO 1	1	79,800	C250X85X25X3.75, Caixa dupla soldada	79,80	26,21	2091,32
II	PILARES TIPO 2	1	37,263	C200X75X20X2.25, Caixa dupla soldada	37,26	13,25	493,71
III	BANZO FRONTAL E DE FUNDO	1	44,622	C200X75X20X2.00, Caixa dupla soldada	44,62	11,83	527,85
IV	BANZOS (SUP. E INF - PORTICO)	1	212,805	C150X60X20X3.75	212,81	8,39	1786,09
V	BANZOS (SUP. E INF - PLATIBANDA)	1	215,800	C75X40X15X2.25	215,80	3,00	647,40
VI	MONTANTE (PLATIBANDA)	1	121,600	C75X40X15X2.00	121,60	2,70	327,83
VII	TERÇAS	1	697,400	C127X50X17X2.28	697,40	4,40	2895,20
VIII	DIAGONAIS/MONTANTES	1	243,512	C75X40X15X2.66	243,51	3,49	850,93
IX	DIAGONAIS (PLATIBANDA)	1	148,037	L 1.1/4 x 1/8" (DUPLO T - união soldada)	148,04	3,03	448,55
X	LINHA DE CORRENTE	1	133,866	L 1.1/4 x 1/8"	133,87	1,52	202,81
XI	CONTRAVENTAMENTO	1	163,180	Fe Ø 1/2"	163,18	0,90	146,05
XII	CHUMBADOR	120	0,920	TIPO J Fe Ø 25mm	120,00	4,00	480,00
XIII	CHAPA DE APOIO 1	14		CH. CORT. 350x350#16mm	14,00	14,00	196,00
XIV	CHAPA DE APOIO 2	6		CH. CORT. 450x350#16mm	6,00	19,80	118,80
<b>PESO TOTAL + 5%</b>							<b>11773,2</b>

**NOTA 01:**  
NOTAS DIMENSIONAMENTO CONFORME NBR's

- NBR 14762/2010 - Estrutura em aço de perfis formados a frio e seus anexos.
- NBR 8800/2008 - Projeto e execução de estrutura em aço e seus anexos.
- NBR 6123 e 6120 - Cargas e sobrecargas de utilização acidental.
- NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento.

**NOTA 02:**  
NOTAS DIMENSIONAMENTO CONFORME NBR's

- Conferir medidas no local (Cotas indicadas em projeto).
- Sobrecarga de utilização cobertura: 0,25 kN/m<sup>2</sup> segundo NBR 6120 e NBR 6123.
- Cargas Permanentes: Vigas caixa, Vigas C enrijecido.
- Não poderá haver furos nos perfis das treliças TRs.
- Tensões características do aço SAC 300.
- Ações de qualidade estrutural resistente a corrosão atmosférica FY > 3000 kgf/cm<sup>2</sup>, FU > 5500 kgf/cm<sup>2</sup>, FY > 300MPa, FU > 550 MPa ou similar.
- Eletrodo: Utilizar compatível com aço especificado. (Ex.: Eletrodo E-70XX).
- Fixadores: Pilares livres.
- Pintura de fundo: Fundo e acabamento (Epoximastic).
- Limpeza dos perfis: Limpeza minuciosa por raspagem, escovamento ou fixamento manual para remoção de toda a camada de laminação quente e outras impurezas. Em seguida, a superfície é soprada com ar comprimido limpo e seco, aspirada ou escovada (com escova de pelos), devendo-se obter um acentuado brilho metálico.
- Carga adicional: Foi considerada uma carga adicional referente a futura instalação de painéis solares na estrutura.

**NOTA 03:**  
DIREITOS AUTORAIS

1. Direitos autorais reservados. Este projeto está protegido pela Lei 9610 de 19/02/1998, sua reprodução, parcial ou total, sem prévia autorização implicará nas sanções previstas em lei.

**NOTA 04:**  
ESPECIFICAÇÕES DA TELHA ISOTÉRMICA

1. Telha TR40: Espessura do isolante 50 mm, espessura da telha 0,43 mm, vão máximo 3,5 m. Modelo Metalforte. Área de telhamento 467,88 m<sup>2</sup>.

**NOTA 05:**  
PROCEDIMENTOS DE MONTAGEM

- Realizar as medições dos eixos in loco e nivelar todas as chapas de ligação.
- A nova estrutura será totalmente ligada nas faces de outra existente.
- Lançar treliças, instalar chapas de ligação e vigas inclinadas por meio de solda, conforme especificado.
- Lançar porticos principais alinhados, apurados e nivelados.
- Montar toda a estrutura bem pontada e conferir com ART da obra se há retificações a serem feitas (Barras empenadas, soldas, pintura, etc).
- Montar galga de terçamento da estrutura conforme recomendação do ART da obra.
- Fazer uma revisão antes da pintura definitiva (Contratante executorá).
- Calha metálica.

**DETALHE 01:**  
CORDÕES DE SOLDA

BRQA (mm)	Proteção (revestimento/gaseosa)	Filete de solda (TF)	BRQA (mm) Máximo e2	BRQA (mm) Mínima e1
3,00	€60XX		5,0	2,0
4,00	€60XX		8,0	4,0
6,00	€60XX		10,0	6,0
8,00	€70XX		16,0	8,0
10,0	€70XX		19,0	10,0

1. Os cordões de solda serão contínuos e de penetração completa.

2. Seguir sempre as especificações em detalhes das ligações. Em alguns casos poderão existir ressalvas.

**DETALHE 02:**  
CONTRAVENTAMENTO

**DETALHE 03:**  
LINHA DE CORRENTE

**LEGENDA**

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
LEGENDA DE CORES	
	Pilares C250X85X25X3.75. Caixa dupla soldada.
	Pilares C200x75x20x2.25. Caixa dupla soldada.
	Terçamento Ce 127x50x17#2.28 mm.
	Banzos (Superior e Inferior) C150x60x20#3.75 mm.
	Linha de corrente L 1/4"x1/8".
	Contraventamento Fe Ø12 mm.
	Diagonais e Montantes C75x40x15#2.66.
	Banzos platibanda C75x40x15#2.25.
	Montantes platibanda C75x40x15#2.00.
	Diagonais platibanda 2L 1.1/4x1/8 (T).

**DETALHE 04:**  
DETALHE DA CALHA

**DETALHE 05:**  
CONECTOR PARA TERÇAMENTO 14 PEÇAS

**DETALHE 06:**  
PLACA 350X350X10 mm (A-36) E PARAFUSOS 6e12 mm (ISO 898 C4.6)

**DETALHE 07:**  
PLACA 350X400X10 mm (A-36) E PARAFUSOS 6e12 mm (ISO 898 C4.6)

**EVOTECH**  
Soluções em Engenharia

Empreendimento/Obra:  
TCE - Quadra Poliesportiva  
Projeto:  
Estrutura Metálica

EMPREENHIMENTO/OBRA: TCE - Quadra Poliesportiva  
ENDEREÇO: Avenida Ubirajara Baracan Leite, nº 640, Setor João, Goiânia, Goiás - CEP: 74.674-01  
ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO: Tribunal de Contas do Estado de Goiás  
CNPJ: 02.291.730/0001-14  
PREPOSTO: Edson José Ferrari  
CPF: 012.573.656-81

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Geraldo Magela Gonçalves Filho  
Engenheiro Civil - CREA: 102079039AP-GO  
geraldomagela905@hotmail.com / (62) 9 99215-4422

CONTEGDO:

- Planta de cobertura;
- Detalhamento de ligações;
- Quantitativo de Materiais.

ETAPA DE PROJETO:

( ) ESTUDO PRELIMINAR  
( ) PRÉ-EXECUTIVO  
( ) EXECUTIVO  
ART:

CONTROLE DE REVISÕES			
Nº REV	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
R00	Emissão Inicial	Geraldo Magela	14/04/22
R01	Ajustes Cliente	Geraldo Magela	05/05/22
R02	Ajustes Cliente	Geraldo Magela	18/05/22

DATA: 18/05/2022  
FOLHA: 01  
ARQUIVO: TCE-QPE-EST-EXE-030E04-PLA-R02  
PRANCHA: 03/04