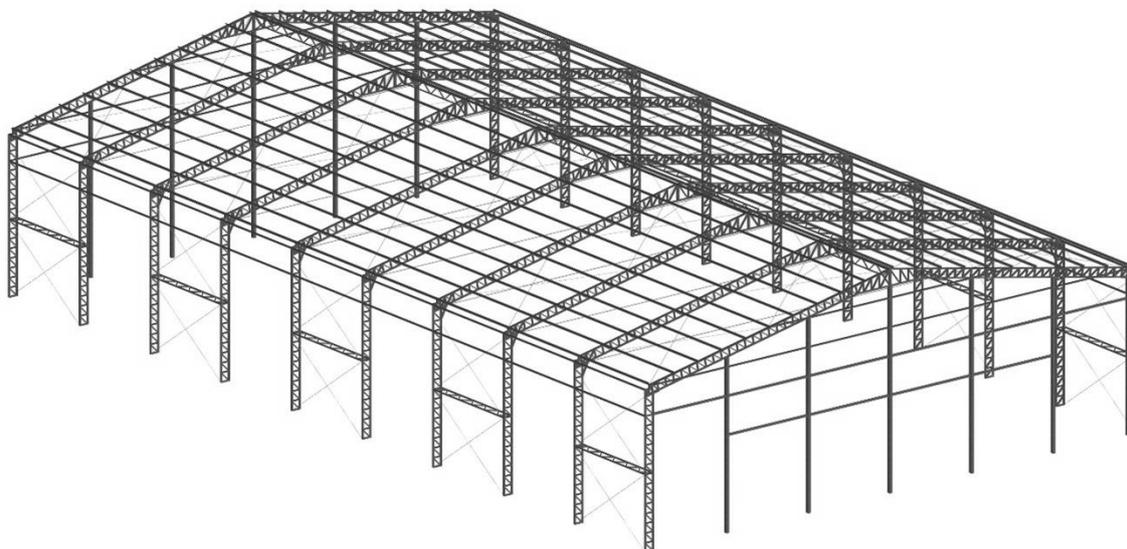


MEMORIAL DESCRITIVO

- ESTRUTURA METÁLICA -

Autor:
Eng. Civil Julio Cesar Luppi
CREA-RS 226.494

Obra: Cobertura Quadra Futebol Praça Etelvino Picolo



Barão de Cotegipe-RS, 12 de agosto de 2022

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial de descritivo tem por finalidade apresentar detalhes construtivos para a execução da Cobertura da Quadra de Futebol da Praça Etelvino Picolo, do município de Barão de Cotegipe-RS.

2. ANÁLISE E DIMENSIONAMENTO ESTRUTURAL

O lançamento da estrutura foi realizado com base no escopo de projeto apresentado pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Barão de Cotegipe-RS. Após o estudo e análise, a estrutura apresentou um deslocamento combinado máximo (PP+CP+SCU+V) de 18,30 mm no ponto mais desfavorável da estrutura. As cargas utilizadas para o dimensionamento foram:

PP = Peso Próprio

CP = Carga Permanente = Telhas = 6,00 kg/m²

SCU = Sobrecarga = Montagem = NBR 8800/2008 = 25 kg/m²

V = Vento = Conforme NBR 6123

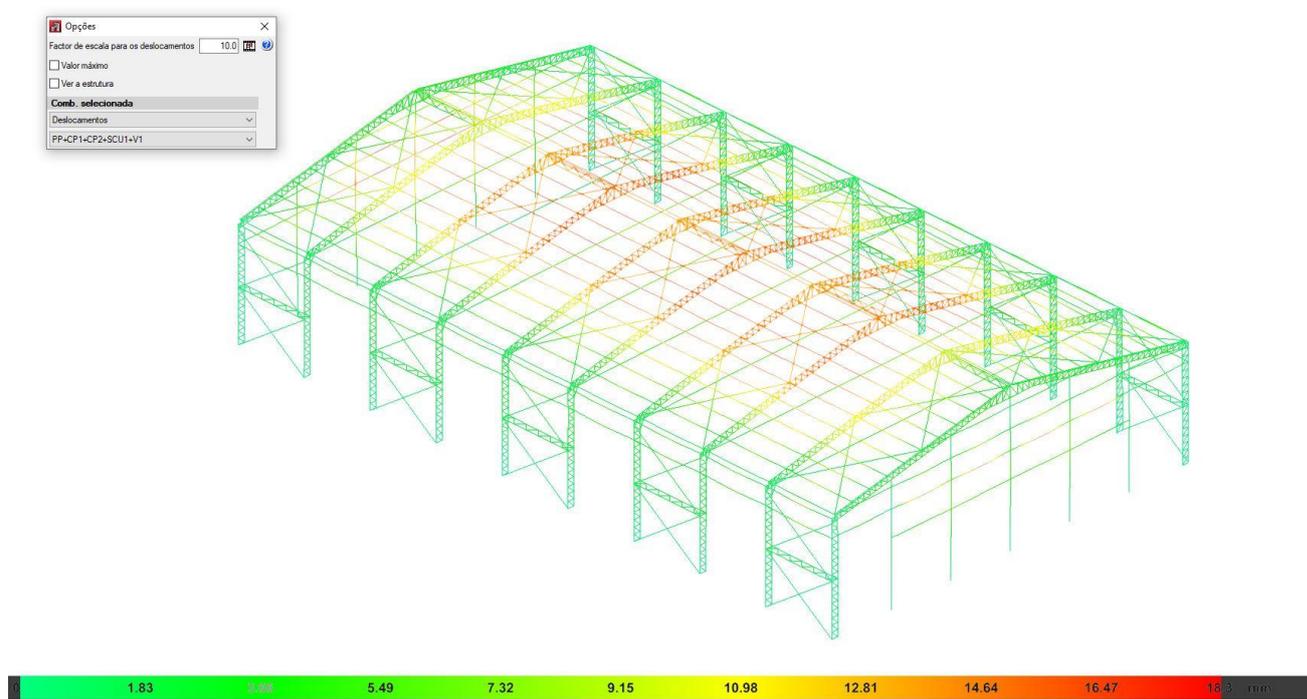


Figura 1 - Análise da Estrutura

3. NORMAS TÉCNICAS UTILIZADAS

Todo o projeto foi desenvolvido amparado pelas seguintes normas técnicas:

NBR 8800:2008 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.

NBR 14762:2010 Dimensionamento de perfis formados a frio.

NBR 6123:1988 – Forças devido aos ventos.

NBR 6120:2019 – Ações para o cálculo de estrutura de edificações.

4. MATERIAL UTILIZADO

Todo o material utilizado para confecção da estrutura metálica é o ASTM-A36 de 250 MPa. É de responsabilidade da CONTRATADA apresentar para o setor de engenharia da Prefeitura Municipal o certificado que comprove a qualidade e a procedência do material utilizado na obra.

5. DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA

Estrutura metálica para cobertura e fechamento, confeccionada em perfis estruturais de aço ASTM A-36, de formato treliçado. A estrutura principal é dividida em duas águas, com sentido de caimento do telhado para o lado externo da obra. As dimensões da estrutura encontram-se nos projetos.

Demais características construtivas para a execução da obra encontram-se nos projetos da fabricação e montagem anexos.

Abaixo segue relação de materiais necessários para execução da cobertura metálica.

PERFIS ESTRUTURAIS E CHAPARIA				
Perfil	Comprimento (m)	Material	Peso Total (kg)	Área Superficial (m ²)
Ø 12.7	1.105,62	ASTM - A36	1.099	44,20
BR. 38.1X3.18	14,02	ASTM - A36	13	1,20
C127X50X16X2.65	1.366,53	ASTM - A36	7.352	680,40
C127X50X16X3.75	96,53	ASTM - A36	702	47,00
C200X75X25X4.75	164,98	ASTM - A36	2.496	126,40
L 44.45X6.35	9,60	ASTM - A36	39	1,60
L 50X50X2	60,60	ASTM - A36	92	11,90
L 50X50X4.75	3,20	ASTM - A36	14	0,60
L 75X50X6.35	2,67	ASTM - A36	22	0,60
L 75X50X9.5	68,35	ASTM - A36	558	16,60
L 85X50X4.75	3,20	ASTM - A36	13	0,80
L 250X50X4.75	3,80	ASTM - A36	42	2,30
U92X30X2.25	106,76	ASTM - A36	284	31,50
U100X40X2.65	176,23	ASTM - A36	630	61,80
U120X40X2.25	971,19	ASTM - A36	3.300	380,10
U127X50X4.75	962,80	ASTM - A36	7.621	421,20
CHAPAS ESP. VARIADA	0	ASTM - A36	1.043	34,60
Perda (2,5%)			1.266	93,14
Total			27.629	1.955,94

TELHAS		
Descrição	Unidade	Quantidade
TP 40 X 0,50 mm – ALUZINC NATURAL – COBERTURA	m ²	1.580,8
TP 40 X 0,50 mm – ALUZINC NATURAL – FECHAMENTO	m ²	415,2
CUMEEIRA TP 40X0,50mm – ALUZINC NATURAL	pç	52

PARAFUSOS PARA ESTRUTURA E COBERTURA		
Descrição	Material	Quantidade (pç)
PARAFUSO SEXTAVADO 1/2"X1,1/4"	ASTM-A325	64
PARAFUSO SEXTAVADO 1/2"X1.1/2"	ASTM-A325	80
PARAFUSO SEXTAVADO 3/8"X1"	ASTM-A325	1.083
PARAFUSO SEXTAVADO 5/8"X1.1/2"	ASTM-A325	4
PARAFUSO SEXTAVADO 5/8"X1.1/2"	ASTM-A325	86
PARAFUSO SEXTAVADO 5/8"X1.1/4"	ASTM-A325	69
PARAFUSO SEXTAVADO 5/8"X2"	ASTM-A325	22
PARAFUSO SEXTAVADO 5/8"X2"	ASTM-A325	280
PARAFUSO SEXTAVADO 5/8"X2.1/2"	ASTM-A325	383
PORCA SEXTAVADA 1/2"	ASTM-A325	267
PORCA SEXTAVADA 3/8"	ASTM-A325	1.163
PORCA SEXTAVADA 5/8"	ASTM-A325	143
PORCA SEXTAVADA 5/8"	ASTM-A325	749
ARRUELA LISA 1/2"	ASTM-A325	459
ARRUELA LISA 3/8"	ASTM-A325	2.246
ARRUELA LISA 5/8"	ASTM-A325	190
ARRUELA LISA 5/8"	ASTM-A325	1.498
PARAFUSO ALLEN CHATO 3/8"X1"	ASTM-A325	80
PARAF. SEXT. AUTO Ø5,50 - 14X3/4"	HUSPERT	6.500
PARAF. SEXT. AUTO Ø6,35 - 14X7/8"	HUSPERT	3.500

FUNILARIA		
Descrição	Unidade	Quantidade
CALHA ALUZINC NAT. 0,50 mm - CORTE 900 mm	m	102,24
RUFO ALUZINC NAT. 0,50 mm - CORTE 300 mm	m	62,8

6. DESCRITIVO DE EXECUÇÃO

A estrutura deverá ser fabricada toda ela conforme os projetos anexos. O material a ser utilizado para a fabricação será o A-36, com 250 MPa. O processo de soldagem, deve obedecer ao projeto, e deve ser feito em oficina, pelo processo MIG/MAG. A solda não deve apresentar descontinuidade, deve ser uniforme em todas as arestas. Recomenda-se conferir as medidas in loco antes de fabricar.

Após executar a soldagem de todos os componentes, as superfícies devem ser limpas, removendo todas particular de poeira oriundas dos processos de fabricação e todo e qualquer resquício de óleos e graxas. Após a limpeza, aplicar uma demão de fundo com base PU com camada mínima de 30 micras mais duas demãos de tinta com base PU. A camada de tinta seca, deve ser no mínimo de 80 micras.

As cores/tonalidades para pintura da estrutura, será repassada pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Barão de Cotegipe-RS após a contratação da empresa vencedora.

É imprescindível o acompanhamento para fabricação e montagem por profissional habilitado no CREA.

É de responsabilidade da CONTRATADA apresentar para o setor de engenharia da Prefeitura Municipal o certificado de análise de pintura em que a camada média de tinta seja maior que o solicitado acima.

Todos os detalhes para a fabricação da estrutura encontram-se nos projetos anexos.

7. DESCRITIVO DE MONTAGEM

Toda a estrutura foi projetada e dimensionada para que sua montagem seja feita toda ela parafusada, isentando o uso de máquinas de solda e esmerilhadeiras em obra. Todo e qualquer reparo (se houver) deverá ser feito em fábrica, a estrutura deverá ser repintada e um novo laudo de camada de tinta seca deverá ser realizado.

Para a instalação das telhas, seguir recomendações do fabricante.

Todos os detalhes para a montagem da estrutura encontram-se nos projetos anexos.

A empresa vencedora deverá obrigatoriamente seguir todos os procedimentos de segurança para montagem e o correto uso de equipamentos de proteção individuais e coletivos.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os materiais, detalhes e procedimentos aqui especificados devem ser rigorosamente seguidos.



Julio Cesar Luppi
Engenheiro Civil
CREA RS 226.494

Eng. Civil Julio Cesar Luppi
CREA RS 226.494

Prefeitura Municipal de Barão de Cotegipe-RS
CNPJ 87.613.451/0001-82