



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MUNICÍPIO DE TURVÂNIA - 02.321.883/0001-67

Endereço: Avenida Ulisses Guimarães, Nº 458 - Telefone: (64) 3682-1187

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURVÂNIA-GO - 02.321.883/0001-67

Obra: COBERTURA DO PRÉDIO DA POLICIA MILITAR - TURVÂNIA-GO

FALSE I GOINFRA (02/2024 - GO - DESONERADA)

Pregão 0 - Ordem de Serviço 0

ITEM	Fonte	Código	Descrição do Serviço	UND	QTD	VLR UNIT	TOTAL (S/ BDI)	VLR BDI	TOTAL (C/ BDI)	Peso
01			ESTRUTURA				53.561,74	13.224,40	66.786,14	55,05%
01.01	GOINFRA	150204	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO MR-250 / ASTM A36 COM FUNDO ANTICORROSIVO	Kg	3.117,60	16,61	51.783,34	12.785,31	64.568,65	53,22%
01.02	PRÓPRIA	CPU 001	SERRALHEIRO	DIA	10,00	177,84	1.778,40	439,09	2.217,49	1,83%
02			PINTURA				561,53	138,64	700,17	0,58%
02.01	GOINFRA	261610	PINTURA ESMALTE ALOQUIDICO ESTRUTURA METALICA 1 DEMAO	m2	74,87	7,50	561,53	138,64	700,17	0,58%
03			COBERTURA				43.173,52	10.659,55	53.833,07	44,37%
03.01	GOINFRA	160501	COBERTURA COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO	m2	585,60	44,28	25.930,37	6.402,21	32.332,58	26,65%
03.02	GOINFRA	160600	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA	m2	35,09	91,27	3.202,66	790,74	3.993,40	3,29%
03.03	GOINFRA	160602	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA	m	306,35	34,30	10.507,81	2.594,38	13.102,19	10,80%
03.04	GOINFRA	082304	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM	m	108,00	32,71	3.532,68	872,22	4.404,90	3,63%
CUSTO TOTAL DA OBRA:							97.296,79	24.022,59	121.319,38	100,00%

PAULO COSTA
CREA 1017445885

PAULO RENATO RIBEIRO
COSTA:02219278166

Assinado de forma digital por PAULO RENATO RIBEIRO COSTA:02219278166
Dados: 2024.05.15 14:23:15 -03'00'



LISTA DE ITENS - CURVA ABC

MUNICÍPIO DE TURVÂNIA - 02.321.883/0001-67

Endereço: Avenida Ulisses Guimarães, Nº 458 - Telefone: (64) 3682-1187

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURVÂNIA-GO - 02.321.883/0001-67

Obra: COBERTURA DO PRÉDIO DA POLICIA MILITAR - TURVÂNIA-GO

FALSE | GOINFRA (02/2024 - GO - DESONERADA)

Pregão 0 - Ordem de Serviço 0

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO	ABC
GOINFRA	150204	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO MR-250 / ASTM A36 COM FUNDO ANTICORROSIVO	Kg	R\$ 16,61	3.117,60	R\$ 64.568,65	53,22%	53,22%	A
GOINFRA	160501	COBERTURA COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO	m2	R\$ 44,28	585,60	R\$ 32.332,58	26,65%	79,87%	A
GOINFRA	160602	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA	m	R\$ 34,30	306,35	R\$ 13.102,19	10,80%	90,67%	B
GOINFRA	082304	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM	m	R\$ 32,71	108,00	R\$ 4.404,90	3,63%	94,30%	B
GOINFRA	160600	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA	m2	R\$ 91,27	35,09	R\$ 3.993,40	3,29%	97,60%	C
PRÓPRIA	CPU 001	SERRALHEIRO	DIA	R\$ 177,84	10,00	R\$ 2.217,49	1,83%	99,42%	C
GOINFRA	261610	PINTURA ESMALTE ALQUÍDICO ESTRUTURA METÁLICA 1 DEMAO	m2	R\$ 7,50	74,87	R\$ 700,17	0,58%	100,00%	C

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



MED. 01	MED. 02
10/06/2024	10/07/2024

% SIMPLES POR MÊS	55,63%	44,37%
-------------------	--------	--------

% ACUMULADO POR MÊS	55,63%	100,00%
---------------------	--------	---------

R\$ SIMPLES POR MÊS	67.486,31	53.833,07
---------------------	-----------	-----------

R\$ ACUMULADO POR MÊS	67.486,31	121.319,38
-----------------------	-----------	------------

ETAPA DA OBRA		PREÇO GLOBAL	PESO	ALOCADO	30 dias	60 dias
01	ESTRUTURA	R\$ 66.786,14	55,05%	100,0%	100,00%	0,00%
02	PINTURA	R\$ 700,17	0,58%	100,0%	100,00%	0,00%
03	COBERTURA	R\$ 53.833,07	44,37%	100,0%	0,00%	100,00%
TOTAL		R\$ 121.319,38	100,00%	100,0%		

Paulo Costa
CREA 1017445885

PAULO RENATO RIBEIRO
COSTA:02219278166

Assinado de forma digital por PAULO
RENATO RIBEIRO COSTA:02219278166
Dados: 2024.05.15 14:23:27 -03'00'



COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

MUNICÍPIO DE TURVÂNIA - 02.321.883/0001-67

Endereço: Avenida Ulisses Guimarães, Nº 458 - Telefone: (64) 3682-1187

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURVÂNIA-GO - 02.321.883/0001-67

Obra: COBERTURA DO PRÉDIO DA POLICIA MILITAR - TURVÂNIA-GO

FALSE | GOINFRA (02/2024 - GO - DESONERADA)

Pregão 0 - Ordem de Serviço 0

TP*	FONTE	CÓDIGO*	DESCRIÇÃO*	UND*	VLR UNIT	COEF / QTD	VLR TOTAL
A	PRÓPRIA	CPU 001	SERRALHEIRO	DIA			177,84
S	GOINFRA	00021	SERRALHEIRO	DIA	22,23	8,00000	177,84



BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI PRINCIPAL

MUNICÍPIO DE TURVÂNIA - 02.321.883/0001-67

Endereço: Avenida Ulisses Guimarães, N° 458 - Telefone: (64) 3682-1187

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TURVÂNIA-GO - 02.321.883/0001-67

Obra: COBERTURA DO PRÉDIO DA POLICIA MILITAR - TURVÂNIA-GO

FALSE | GOINFRA (02/2024 - GO - DESONERADA)

Pregão 0 - Ordem de Serviço 0

Tipo de obra, conforme Acórdão nº 2622/2013 - TCU: CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

SIGLA	ITEM	MÍNIMO	% ADOTADO	MÁXIMO
AC	Administração central	3,00%	3,00%	5,50%
DF	Despesas financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
R	Riscos	0,97%	0,97%	1,27%
S + G	Seguro + Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
L	Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
T	Tributos (soma)		13,15%	
	COFINS		3,00%	
	PIS		0,65%	
	CPRB (Folha desonerada)		4,50%	
	ISS		5,00%	
	BDI ADOTADO -----		31,15%	

Fórmula de Cálculo do BDI com base no TCU:

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G)) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Em caso de obra pública, faz-se necessário verificar os seguintes limites para o BDI:

MÍNIMO	CÁLCULO (SEM CPRB)	MÁXIMO
20,34%	24,69%	25,00%

PAULO RENATO
RIBEIRO

COSTA:02219278166

Assinado de forma digital por
PAULO RENATO RIBEIRO
COSTA:02219278166
Dados: 2024.05.15 14:23:42 -03'00'

MEMORIAL DESCRITIVO

1 INFORMAÇÕES GERAIS.

OBRA: Cobertura do Prédio Da Polícia Militar de Turvânia.

LOCAL: Turvânia-GO;

CONVENIENTE: Município de Turvânia/GO;

PERFILS: Perfil de chapa dobrada U, C e L (estrutura em geral) e Chapas metálicas (Ligações).

LIGAÇÕES: Soldadas.

2 OBJETIVO

Este documento tem como objetivo estabelecer os parâmetros, especificações e critérios considerados na concepção do projeto da estrutura em estrutura metálica.

A concepção do projeto da estrutura metálica contempla as características e objetivos de uso fornecidos pelo contratante:

- Cobertura metálica para a Sede do Polícia Militar.

DIVERGÊNCIAS

No caso de divergências entre as medidas tomadas em plantas e as cotas indicadas, prevalecerão as cotas e, em caso de dúvida entre as entre em contado com a engenheira responsável Tattila Diniz Silva.

3 NORMAS

As obras e/ou serviços serão executados em estrita obediência às normas da ABNT, devendo ser observadas integral e rigorosamente as plantas constantes dos projetos aprovados da proposta e do memorial descritivo das especificações.

Normas essenciais:

- ABNT NBR 05674:2012 Manutenção de edificações;
- ABNT NBR 06120:2018 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- ABNT NBR 06123:1988 Forças devidas ao vento em edificações;
- ABNT NBR 08681:2003 Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14432:2001 Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento;
- ABNT NBR 15421:2006 Projeto de Estruturas Resistentes a Sismos – Procedimento;
- ABNT NBR 15575:2013 Coletânea de Normas Técnicas - Edificações Habitacionais – Desempenho;

- NORMA 08/2014: Resistência ao Fogo dos Elementos de Construção: Corpo de Bombeiros do Estado de Goiás, 2014.
- ABNT NBR 6649:2014 Bobinas e chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural – Especificação;
- ABNT NBR 6650:2014 Bobinas e chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural – Especificação;
- ABNT NBR 7187:2003 Projeto de pontes de concreto armado e de concreto protendido – Procedimento;
- ABNT NBR 7188:2013 Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas;A
- BNT NBR 8800:2008 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- ABNT NBR 14323:2013 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio;
- ABNT NBR 14762:2010 Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;
- ABNT NBR 16239:2013 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edificações com perfis tubulares;
- ASTM American Society for Testing and Materials.

4 DISPOSIÇÕES GERAIS

Conforme prescrição da NBR 15575-2 Edificações habitacionais - Desempenho Parte 2: Requisitos para os sistemas estruturais, a Vida Útil de Projeto dos sistemas estruturais executados com base neste projeto é estabelecida em 50 anos.

Entende-se por Vida Útil de Projeto, o período estimado de tempo para o qual este sistema estrutural está sendo projetado, a fim de atender aos requisitos de desempenho da NBR 15575-2.

Foram considerados e atendidos neste projeto os requisitos das normas pertinentes e aplicáveis a estruturas metálicas, o atual estágio do conhecimento no momento da elaboração do mesmo, bem como as condições do entorno, ambientais e de vizinhança desta estrutura, no momento das definições dos critérios de projeto.

Outras exigências constantes nas demais partes da NBR 15575, que impliquem em dimensões mínimas ou limites de deslocamentos mais rigorosos que os que constam da NBR 6118, para os elementos do sistema estrutural, deverão ser fornecidas pelos responsáveis das outras especialidades envolvidas no projeto da estrutura, sendo estes responsáveis por suas definições.

Para que a Vida Útil de Projeto tenha condições de ser atingida, se faz necessário que a execução da estrutura siga fielmente todas as prescrições constantes neste projeto, bem como todas as normas pertinentes à execução de estruturas de ações as boas práticas de execução.

O executor da estrutura deverá se assegurar de que todos os insumos utilizados na produção da estrutura atendem as especificações exigidas neste projeto, bem como em normas específicas de produção e controle, através de relatórios de ensaios que atestem os parâmetros de qualidade e

resistência; o executor da estrutura deverá também manter registros que possibilitem a rastreabilidade destes insumos.

5 MATERIAIS

O aço adotado para os perfis de chapa dobrada são os CF-26 classificado conforme a NBR 6650 para aços de chapa fina.

Características do Aço CF-26:

- Resistência ao escoamento = 260 Mpa;
- Resistência última = 410 Mpa;
- Massa específica = 7850kg/m³;
- Módulo de elasticidade = 210 Gpa.

O aço adotado para os perfis laminados em chapa é o ASTM A-36 classificado conforme a ASTM para aços de uso estrutural.

Características do Aço A-36:

- Resistência ao escoamento = 250 Mpa;
- Resistência última = 400 Mpa;
- Massa específica = 7850kg/m³;
- Módulo de elasticidade = 210 GPa

O aço adotado para Barras Redondas é o SAE 1020 que possui os mesmos requisitos adotados para o aço ASTM A-36.

Características do Eletrodo E70:

- Resistência à tração do metal solda = 485 Mpa.

6 EXECUÇÃO

Durante a fabricação devem ser mantidas as especificações estabelecidas em projeto. A substituição de especificações constantes no projeto só poderá ser realizada com a anuência do projetista.

Estas especificações estão baseadas nas características de desempenho declaradas pelo fornecedor, porém cabe exclusivamente a ele comprovar a veracidade de tais características. Comprovação esta que deve ser solicitada pelo contratante.

O autor do projeto não se responsabiliza pelas modificações de desempenho decorrentes de substituição de especificação sem o seu conhecimento.

A metalúrgica ou serralheria deverá aplicar procedimentos de execução e de controle de qualidade dos serviços de acordo com as respectivas normas técnicas de execução e controle.

Devem ser seguidas as instruções específicas de detalhamento de projeto e de especificação visando assegurar o desempenho final e, em caso de necessidade de alteração, esta deve ter a anuência do projetista antes da execução.

7 TOLERÂNCIA



GOVERNO DE
TURVÂNIA

Para a produção dos perfis metálicos deverão ser observadas as tolerâncias de execução dos elementos em estrutura metálica conforme NBR 8800:2008 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.

8 DISPOSIÇÕES FINAIS

Qualquer dúvida deverá ser resolvida com o Fiscal que providenciará a solução juntamente com o Prefeitura de Turvânia/GO.

A CONTRATADA deverá observar, além de todos os itens desta especificação, todos os demais detalhes dos Projetos fornecidos pelo Prefeitura de Turvânia/GO.

Na planilha apresentada pelo Prefeitura de Turvânia/GO aos preços da mão de obra já estão incorporados os custos das leis sociais. Os quantitativos dos serviços a serem executados deverão ser obtidos levando-se em consideração os projetos, suas especificações, bem como visitas ao local da obra.

Todos e quaisquer serviços necessários à perfeita execução e funcionamento da obra, mesmo os que não estiverem explícitos nos projetos, especificações e recomendações, apresentados à firma vencedora pelo Prefeitura de Turvânia/GO, serão de inteira responsabilidade desta.

Turvânia/GO, 09 de abril de 2024.

Eng.ª Tattila Diniz Silva
Engenheira Civil
CREA: 1019152850D-GO

Eng. TATTILA DINIZ SILVA
CREA: 1019152850D

[illegible][illegible]

