

	MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	<b>LOCAL:</b>	BR 407, KM 12 Lt 543 - PROJ. IRRIG. SEN. NILO COELHO C1. CEP: 56.300-000 - PETROLINA/PE
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	UNIVASF – UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
	<b>PROJETO:</b>	COBERTA METÁLICA
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL PRÉDIO DO HERBÁRIO - CEBIVE

## MEMORIAL DESCRITIVO

### COBERTA METÁLICA

UNIVASF – UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO  
SÃO FRANCISCO

2018

**T & P ENGENHARIA**

Av. Fernandes Lima, 1513 - Sala 201 - Pinheiro - Maceió - AL - Caixa Postal H73 – CEP nº 57057-450

CNPJ nº 14.180.300/0001-04 – IM nº 901067369 - TEL nº (82) 3313-7010 - e-mail: [pilar-engenharia@hotmail.com](mailto:pilar-engenharia@hotmail.com)

	<b>MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	
	<b>LOCAL:</b>	BR 407, KM 12 Lt 543 - PROJ. IRRIG. SEN. NILO COELHO C1. CEP: 56.300-000 - PETROLINA/PE
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	UNIVASF – UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
	<b>PROJETO:</b>	COBERTA METÁLICA
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL PRÉDIO DO HERBÁRIO - CEBIVE

## 1 CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	ASSUNTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHISTA
00	11/06/2018	EMIÇÃO INICIAL	GEORGE M. BEZERRA	ANA LUIZA BARBOSA

## T & P ENGENHARIA

Av. Fernandes Lima, 1513 - Sala 201 - Pinheiro - Maceió - AL - Caixa Postal H73 – CEP nº 57057-450  
 CNPJ nº 14.180.300/0001-04 – IM nº 901067369 - TEL nº (82) 3313-7010 - e-mail: [pilar-engenharia@hotmail.com](mailto:pilar-engenharia@hotmail.com)

	MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	LOCAL:	BR 407, KM 12 Lt 543 - PROJ. IRRIG. SEN. NILO COELHO C1. CEP: 56.300-000 - PETROLINA/PE
	PROPRIETÁRIO:	UNIVASF – UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
	PROJETO:	COBERTA METÁLICA
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL PRÉDIO DO HERBÁRIO - CEBIVE

## 2 INTRODUÇÃO

Este memorial estabelece as diretrizes e fixa exigências e critérios técnicos necessários para execução dos serviços. Visando a garantir níveis aceitáveis de funcionalidade, durabilidade, economia e segurança.

Os elementos básicos do desenho e especificações ora fornecidos são suficientes para o proponente elaborar um planejamento completo da obra com a adoção de processos usuais.

Todos os serviços executados, bem como todos os equipamentos utilizados, deverão ser de responsabilidade do Contratante.

## 3 NORMAS E CÓDIGOS APLICÁVEIS

A execução das instalações deverá seguir as exigências das normas da ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas e Legislação Municipal.

As normas e códigos aqui mencionados deverão ser aplicados, em sua última edição, ao fornecimento de materiais, instalações, testes de desempenho e aceitação por parte da contratante ou seu representante legal. Em caso de divergências entre as normas, deverá ser aplicado o procedimento mais rigoroso.

- NBR 8681: Ações e segurança nas estruturas – Procedimento
- NBR 14.611 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio
- NBR 14.611 – Desenho técnico – Representação simplificada em estruturas metálicas
- NBR 8800: Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios – Método dos estados limites
- NBR – 6120 – Carga para cálculo de estrutura em edificações

## T & P ENGENHARIA

Av. Fernandes Lima, 1513 - Sala 201 - Pinheiro - Maceió - AL - Caixa Postal H73 – CEP nº 57057-450  
 CNPJ nº 14.180.300/0001-04 – IM nº 901067369 - TEL nº (82) 3313-7010 - e-mail: [pilar-engenharia@hotmail.com](mailto:pilar-engenharia@hotmail.com)

	MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	<b>LOCAL:</b>	BR 407, KM 12 Lt 543 - PROJ. IRRIG. SEN. NILO COELHO C1. CEP: 56.300-000 - PETROLINA/PE
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	UNIVASF – UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
	<b>PROJETO:</b>	COBERTA METÁLICA
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL PRÉDIO DO HERBÁRIO - CEBIVE

## 4 ESCOPO

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

Equipamentos de Proteção Individual. A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

Equipamentos de Proteção Coletiva. A empresa executora deverá providenciar além dos equipamentos de proteção coletiva também projeto de segurança para o canteiro em consonância com o PCMAT e com o PPRA específico tanto da empresa quanto da obra planejada.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa executora deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente no local durante todo o período da obra e quando das vistorias e reuniões efetuadas pela Fiscalização.

Os materiais de construção que serão empregados deverão satisfazer as condições de 1º qualidade, não sendo admitidos materiais de qualidade inferior.

A contratante se reserva o direito de impugnar a aplicação de qualquer material, desde que julgada suspeita a sua qualidade pela fiscalização.

A empresa executora deverá fazer a anotação de responsabilidade técnica ART/CREA referente à execução da estrutura, e bases e execução dos serviços complementares, referente ao contrato.

A CONTRATADA será responsável pela limpeza, aspecto e facilidade de acesso ou manuseio do equipamento antes do teste.

## T & P ENGENHARIA

Av. Fernandes Lima, 1513 - Sala 201 - Pinheiro - Maceió - AL - Caixa Postal H73 – CEP nº 57057-450  
 CNPJ nº 14.180.300/0001-04 – IM nº 901067369 - TEL nº (82) 3313-7010 - e-mail: [pilar-engenharia@hotmail.com](mailto:pilar-engenharia@hotmail.com)

	MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	<b>LOCAL:</b>	BR 407, KM 12 Lt 543 - PROJ. IRRIG. SEN. NILO COELHO C1. CEP: 56.300-000 - PETROLINA/PE
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	UNIVASF – UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
	<b>PROJETO:</b>	COBERTA METÁLICA
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL PRÉDIO DO HERBÁRIO - CEBIVE

## 5 ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

A preparação das superfícies e a pintura de oficina e de campo devem estar de acordo com as prescrições do tópico 12 (doze) da norma NBR 8800/2008. As partes do aço que transmitem esforços ao concreto por aderência não podem ser pintadas. A pintura de fábrica e a preparação das superfícies devem estar de acordo com os requisitos da Norma Brasileira ou estrangeira, as especificações de pinturas podem ser encontradas no tópico 12.2.2 da norma citada acima.

### 5.1 ESPECIFICAÇÕES

- **Tipos de materiais:**
  - **Eletrodos:** E70XX
  - **Chumbadores:** Parabolt WB  $\phi 3/8''$
  - **Perfis Laminado:** ASTM A36
  - **Chapas:** ASTM A572 G50
  - **Perfis de Chapa Dobrada:** Resistência ao escoamento (250Mpa) e Resistência à ruptura (400Mpa)

### 5.2 BASES EM CONCRETO ARMADO

Nos pilares e vigas que serviram de apoio para a cobertura metálica, a superfície deve estar perfeitamente nivelada e livre de quaisquer resíduos (sujeiras) que podem interferir no nivelamento, pois serão responsáveis por receber diretamente as pressões advindas da cobertura.

### 5.3 ESTRUTURA METÁLICAS EM AÇO

Trata-se de estrutura metálica que se utiliza de perfis metálicos em cantoneiras para mãos francesas, cantoneiras de abas iguais para diagonais e montantes, perfis U para banzos inferiores, superiores e laterais, perfis C para terças e perfis de barras redondas para os vergalhões. Dimensões estão conforme detalhamento. O aço especificado para a estrutura é o

## T & P ENGENHARIA

Av. Fernandes Lima, 1513 - Sala 201 - Pinheiro - Maceió - AL - Caixa Postal H73 – CEP nº 57057-450  
 CNPJ nº 14.180.300/0001-04 – IM nº 901067369 - TEL nº (82) 3313-7010 - e-mail: [pilar-engenharia@hotmail.com](mailto:pilar-engenharia@hotmail.com)

	MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	<b>LOCAL:</b>	BR 407, KM 12 Lt 543 - PROJ. IRRIG. SEN. NILO COELHO C1. CEP: 56.300-000 - PETROLINA/PE
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	UNIVASF – UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
	<b>PROJETO:</b>	COBERTA METÁLICA
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL PRÉDIO DO HERBÁRIO - CEBIVE

ASTM A-36. Trata-se de uma cobertura maior com estrutura composta por 11 treliças de mesmo padrão, e a cobertura menor com estrutura composta por 1 treliça. As dimensões devem seguir o indicado no projeto. Neste sentido, destaca-se que a representação não identifica todos os nós, individualmente, devido à dificuldade de representação de forma clara. Entretanto, o memorial de cálculo comprova o atendimento da estrutura às demandas.

As ligações devem ser realizadas por solda elétrica utilizando eletrodo E70XX ou E7018, a solda deve ser homogênea e sem irregularidades. Não deve ser aceita soldas com pontos não preenchidos, a linha de solda deve percorrer sempre a totalidade da emenda, por ambos os lados.

Todas as peças metálicas devem sofrer acabamento de zarcão ou fundo similar em até duas demãos. Peças oxidadas não devem ser aceitas na obra. Após a instalação se recomenda pelo menos três demãos de pintura seja ela epóxi ou esmalte.

### 5.3.1 ELEMENTOS UTILIZADOS

- **Elementos metálicos utilizados:**
  - Perfil U 152.4X8.0, para banzos superiores, inferiores e para as laterais;
  - Perfil C 100X50X17X2.66, para as terças;
  - Perfil Cantoneira de abas iguais 2XL1.3/4X3/16", para as diagonais e montantes;
  - Perfil Cantoneira L2X1/4", para mãos francesas;
  - Perfil Barra Redonda 3/4", para os vergalhões;
  - Chapas de aço (dimensões de acordo com o projeto estrutural).
- **Chumbadores utilizados:**
  - Chumbadores Parabolt WB Ø3/8";
- **Classe de agressividade do ambiente: II Forte – (Moderada).**

## T & P ENGENHARIA

Av. Fernandes Lima, 1513 - Sala 201 - Pinheiro - Maceió - AL - Caixa Postal H73 – CEP nº 57057-450

CNPJ nº 14.180.300/0001-04 – IM nº 901067369 - TEL nº (82) 3313-7010 - e-mail: [pilar-engenharia@hotmail.com](mailto:pilar-engenharia@hotmail.com)

	MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	LOCAL:	BR 407, KM 12 Lt 543 - PROJ. IRRIG. SEN. NILO COELHO C1. CEP: 56.300-000 - PETROLINA/PE
	PROPRIETÁRIO:	UNIVASF – UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
	PROJETO:	COBERTA METÁLICA
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL PRÉDIO DO HERBÁRIO - CEBIVE

## 6 FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE CONSTRUÇÃO

A CONTRATADA deverá fornecer todas as ferramentas, os equipamentos, assim como a mão de obra qualificada para a execução da obra.

Todas as ferramentas manuais deverão ser e ter boa qualidade e estar em ótimo estado de conservação, atendendo as normas de segurança e as exigências dos serviços, bem como ser em qualidade adequada.

Os equipamentos das deverão suprir todas as necessidades da obra, sendo de boa qualidade.

A manutenção, reposição de peças e partes de consumo dos equipamentos acima expostos, deverá ser de única e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

## 7 LIMPEZA

Após o término dos serviços acima especificados, deverá ser feita a remoção dos entulhos e a limpeza do canteiro de obras. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização.

Maceió - AL, 07 de maio de 2018.

---

**GEORGE MAGNO BEZERRA PEIXOTO**

Engenheiro Civil

CREA 020340337-1

## T & P ENGENHARIA

Av. Fernandes Lima, 1513 - Sala 201 - Pinheiro - Maceió - AL - Caixa Postal H73 – CEP nº 57057-450

CNPJ nº 14.180.300/0001-04 – IM nº 901067369 - TEL nº (82) 3313-7010 - e-mail: [pilar-engenharia@hotmail.com](mailto:pilar-engenharia@hotmail.com)