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

MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA
REAPROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS
CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL,
PRÉDIO DO HERBÁRIO - CEBIVE
FUNDAÇÃO 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

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

SUMÁRIO

1	CONTROLE DE REVISÕES	1
2	OBJETIVO.....	1
3	DADOS DO PROJETO	1
4	NORMAS E CÓDIGOS APLICÁVEIS.....	2
5	DESCRIÇÃO GERAL DE REUSO DAS ÁGUAS PLUVIAIS.....	2
6	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA.....	2
7	CISTERNAS DE REUSO	2
8	RESERVATÓRIO SUPERIOR.....	4

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

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

1 CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	ASSUNTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHISTA
00	16/07/2018	EMIÇÃO INICIAL	GEORGE M. B. PEIXOTO	FLÁVIO ROCHA

2 OBJETIVO

Este memorial tem por objetivo descrever as condições básicas na elaboração do projeto do sistema de drenagem do **PRÉDIO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL, PRÉDIO HERBÁRIO – CEBIVE, DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PETROLINA/PE, BRASIL.

Este memorial fixa exigências e critérios necessários ao projeto de reaproveitamento de águas pluviais, visando a garantir níveis aceitáveis de conforto, funcionalidade, higiene, durabilidade, economia e segurança.

3 DADOS DO PROJETO

- **Empreendimento:** Prédio do Centro de Estudos e Biologia Vegetal, Prédio Herbário – CEBIVE.
- **Endereço:** BR 407, KM 12 Lt 543 - PROJ. IRRIG. SEN. NILO COELHO C, Campus da Universidade Federal do Vale do São Francisco.
- **Destinação:** Repartição Pública.
- **Número de Pavimentos:** 01 (UM).
- **Áreas Construídas:**
 - Térreo: 547,54 m²
 - Coberta: 545,37 m²


Proprietário: Fundação UNIVASF- Universidade Federal do Vale do São Francisco

- **Características do imóvel**
 - **Estrutura:** Alvenaria e Concreto Armado.
 - **Divisão interna e externa:** Alvenaria de Tijolos e Elementos Vasados.
 - **Cobertura:** Estrutura metálica com telha cerâmica.
 - **Pisos:** Granilite e concreto.
 - **Esquadrias:** Metal e vidro
 - **Forro:** Gesso

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

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

4 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 performance e aceitação por parte da contratante ou seu representante legal. Em caso de divergências entre as normas, deverá ser aplicado o procedimento mais rigoroso.

Legislação Brasileira / Normas Brasileiras ABNT

- ABNT NBR 6493 - Emprego De Cores Para Identificação De Tubulações;
- ABNT NBR 10844 – Instalações Prediais De Águas Pluviais;
- ABNT NBR 10843 – Tubos de PVC Rígido para Instalações Prediais de Águas Pluviais – Especificação;
- ABNT NBR 15527 – Aproveitamento de Coberturas em Áreas Urbanas para Fins Não Potáveis – Requisitos.

5 DESCRIÇÃO GERAL DE REUSO DAS ÁGUAS PLUVIAIS

O projeto em referência consiste basicamente dos seguintes componentes: calhas, tubulações internas e externas, caixas de passagem externas, onde toda água colhida pela drenagem pluvial e drenagem dos ar condicionados serão depositados em reservatórios para posterior aproveitamento do Campus da UNIVASF.

6 TUBULAÇÃO HIDRÁULICA

Toda tubulação hidráulica que abastece do reservatório inferior para o reservatório superior é de Ø20mm, sendo utilizada Ø50mm para distribuição do reservatório superior para até às válvulas de descarga, obedecendo todas as conexões existentes conforme o projeto. Toda tubulação de água fria de consumo será executada em TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 a.

7 CISTERNAS DE REUSO

A cisternas foi projetada para receber as águas das cobertas e dos drenos de ar condicionados, tendo uma capacidade total de 7.500 litros, sendo utilizado três tanques de polietileno de 2.500L para armazenamento, como a imagem a seguir ilustra.

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


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



Figura 1- Tanque polietileno com capacidade de 2.500 litros

O uso de reaproveitamento das águas pluviais é exclusivo para os vasos sanitários. As cisternas armazenarão as águas oriundas da drenagem pluvial e ar condicionados. Devido tempo de estiagem local, os tanques serão alimentados também pela concessionária local.

I – ESCAVAÇÃO

Para a profundidade de escavação considerar a altura da Cisterna mais 60 cm constando 10 cm da base de concreto mais 20cm entre o topo da cisterna e o topo da escavação.

II – REATERRO

Executar o reaterro de contenção/preenchimento de traço cimento/areia 1:10, em todo seu contorno, conforme projeto

III - FILTRO

O filtro Vortex WFF 150 é feito para a instalação no solo, aonde devem ser unidos à tubulação horizontal de drenagem pluvial.

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


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



Figura 2 - Filtro Vortex WFF 150

Após a filtragem as águas do sistema de drenagem local, serão direcionada para armazenamento.

V - BOMBA DE RECALQUE

Bomba centrífuga monofásica potência de 0,5 CV, altura monométrica de 30 m, Sucção e Recalque de Ø20mm.

8 RESERVATÓRIO SUPERIOR

Existência de dois reservatórios superior com capacidade máxima de 500L, onde serão abastecidos pela cisternas de reuso através de sistema com chaves de boias elétricas, contanto também com sistema de válvula solenoide na cisterna, sendo seu uso exclusivo para distribuição para os vasos sanitários, conforme projeto.

Maceió, 16 de Julho de 2018.

GEORGE MAGNO B. PEIXOTO
ENG. 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