
	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:	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL, PRÉDIO DO HERBÁRIO - CEBIVE

MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA DRENAGEM
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:	DRENAGEM DE ÁGUAS 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.....	Erro! Indicador não definido.
4	NORMAS E CÓDIGOS APLICÁVEIS	1
5	DESCRIÇÃO GERAL DA DRENAGEM	2
6	PROJETO DA REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	2
7	PROJETO DE DRENAGEM DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO	3
8	CISTERNA DE REUSO	Erro! Indicador não definido.

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:	DRENAGEM DE ÁGUAS 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 aos projetos de drenagem 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:	DRENAGEM DE ÁGUAS 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

- NBR-5984 - Norma Geral de Desenho Técnico – Procedimento;
- NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais;
- NBR-5680 - Tubos de PVC rígido – dimensões – padronização;
- NBR 10843 - Tubos de PVC rígido para instalações prediais de águas pluviais – Especificação;
- NBR-5626 – Instalações Prediais de Água Fria – Procedimento.
- NBR 12226 – Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana;

5 DESCRIÇÃO GERAL DA DRENAGEM

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 no reservatório para posterior aproveitamento do Campus da UNIVASF.

6 PROJETO DA REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

Toda canalização de drenagem localizada sob a laje de forro e tubos de queda serão testadas antes de serem cobertas, a fim de garantir estanqueidade do mesmo.

As calhas e tubos de queda devem encaminhar suas águas até as caixas passagem e estas as destinarão até o reservatório de reuso para armazenamento e aproveitamento.

Deverá ser deixada folga entre as tubulações e os elementos estruturais.

Durante a execução da obra, deverão ser tomadas precauções para evitar a entrada de detritos nas tubulações.


As canalizações deverão ser assentadas em terrenos livres de pedregulho ou sobre areia adensada.

Deverão ser adotados os seguintes declives mínimos: 0,5% para calhas e 1% para tubos de 100mm.

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:	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL, PRÉDIO DO HERBÁRIO - CEBIVE

A declividade deve ser uniforme entre as caixas sucessivas de passagem.

Encaminhar o excesso de água dos extravasores do reservatório de reuso para a linha d'água do arruamento, Campus da UNIVASF.

A tubulação interna e externa será executada com tubos e conexões de PVC obedecendo ao projeto.

Os tubos de queda entregarão as águas às caixas de passagem, que terão declividade no sentido do reservatório de reuso. A última caixa de passagem receberá o excesso e a destinará ao reservatório para uso futuro.

As caixas de passagem serão em concreto pré-moldado ou em alvenaria, com tampa em concreto pré-moldado, de cinco centímetros de espessura.

7 PROJETO DE DRENAGEM DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO

A drenagem dos condicionadores de ar será realizada a partir dos pontos de drenagem dos mesmos. Cada dreno possuirá uma saída em tubo PVC de Ø32 mm que conectará a tubulação de queda, sendo uma tubulação contínua de Ø32mm sob o contrapiso com declividade mínima de 0,5%. A tubulação para a drenagem dos condicionadores será em PVC SOLDÁVEL.



Figura 1 - Tubulação e conexões de PVC soldável (imagem de referência, meramente ilustrativas)

O produto da drenagem dos Ar condicionados serão destinadas às ao sistemas coleta pluvial, passando primeiro pela caixa de coletas, entretanto, os drenos que não puderem conecta-se à rede pluvial devido a topografia do terreno ou eventual impedição, serão destinados as caixas de pedras britadas para infiltração direta conforme o projeto.

Com relação a caixa de pedra britada, deverá ser de brita de origem basáltica ou granítica de diâmetro máximo de 38mm (Brita nº3), a caixa deverá ter uma tampa pré-moldada de espessura de 5cm, dimensões de 40cm x 40cm x 60cm.


8 DESTINAÇÃO

Todo volume colhido pela rede de drenagem serão de destinado para os tanques de reuso. Às águas pluviais da rede de drenagem passarão pelas caixas de inspeção

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:	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA VEGETAL, PRÉDIO DO HERBÁRIO - CEBIVE

onde serão direcionadas para os tanques inferiores para reuso, sendo filtrada anteriormente para retiradas de impurezas.

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