
	<b>MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	
	<b>LOCAL:</b>	AV. SENADOR LEMOS, Nº2053 – TELÉGRAFO, BELÉM - PA
	<b>PROPRIETÁRIO :</b>	SESC SOCIAL DO COMÉRCIO NO ESTADO DO PARÁ
	<b>PROJETO:</b>	DRENAGEM E REUSO DE ÁGUAS PLUVIAIS
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM

# MEMORIAL DESCRITIVO DE DRENAGEM PLUVIAL E SISTEMA DE REUSO

## CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM


**MAIO/2019**

AV. FERNANDES LIMA Nº 1513, SALA 201 – CAIXA POSTAL H73 – PINHEIRO  
MACEIÓ – AL CEP: 57057-450  
CNPJ: 14.180.300/0001-04 IM: 901067369  
TEL: (82) 3313-7010 e-mail: pilar-engenharia@hotmail.com

	<b>MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	
	<b>LOCAL:</b>	AV. SENADOR LEMOS, Nº2053 – TELÉGRAFO, BELÉM - PA
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	SESC SOCIAL DO COMÉRCIO NO ESTADO DO PARÁ
	<b>PROJETO:</b>	DRENAGEM E REUSO DE ÁGUAS PLUVIAIS
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM


## SUMÁRIO

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

	<b>MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	
	<b>LOCAL:</b>	AV. SENADOR LEMOS, Nº2053 – TELÉGRAFO, BELÉM - PA
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	SESC SOCIAL DO COMÉRCIO NO ESTADO DO PARÁ
	<b>PROJETO:</b>	DRENAGEM E REUSO DE ÁGUAS PLUVIAIS
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM

## 1 CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	ASSUNTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHISTA
00	01/03/2019	EMIÇÃO INICIAL	GEORGE M. B. PEIXOTO	FLÁVIO ROCHA
01	10/05/2019	CONFORME REVISÃO 16/04/2019	GEORGE M. B. PEIXOTO	FLÁVIO ROCHA

	MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	LOCAL:	AV. SENADOR LEMOS, Nº2053 – TELÉGRAFO, BELÉM - PA
	PROPRIETÁRIO:	SESC SOCIAL DO COMÉRCIO NO ESTADO DO PARÁ
	PROJETO:	DRENAGEM E REUSO DE ÁGUAS PLUVIAIS
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM

## 2 OBJETIVO

Este memorial tem por objetivo descrever as condições básicas na elaboração do projeto do sistema de drenagem do **CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC**, localizado no município de BELÉM/PA.

Este memorial fixa exigências e critérios necessários ao projeto de drenagem pluvial e sistema de reuso, visando a garantir níveis aceitáveis de conforto, funcionalidade, higiene, durabilidade, economia e segurança.

## 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 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.

## 4 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 todas águas colhidas pela drenagem pluvial serão depositadas em reservatórios para posterior aproveitamento da edificação, sendo sua utilização imprópria para o consumo, conforme projeto, restrita seu uso para limpeza externa e descarga dos vasos sanitários.

	MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	LOCAL:	AV. SENADOR LEMOS, Nº2053 – TELÉGRAFO, BELÉM - PA
	PROPRIETÁRIO:	SESC SOCIAL DO COMÉRCIO NO ESTADO DO PARÁ
	PROJETO:	DRENAGEM E REUSO DE ÁGUAS PLUVIAIS
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM

## 5 TUBULAÇÃO HIDRÁULICA

Toda tubulação hidráulica que abastece do reservatório inferior para os reservatórios superior é de Ø25mm, sendo utilizada Ø50mm para distribuição 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.

## 6 CISTERNA DE REUSO

A cisterna foi projetada para receber as águas do sistema pluvial, tendo uma capacidade total de 2.500 litros, sendo utilizado apenas um tanque de polietileno inferior para armazenamento. O uso de aproveitamento das águas pluviais é exclusivo para os vasos sanitários e torneiras de jardim, ficando a sua complementação nos reservatórios através da rede pública.

### I – ESCAVAÇÃO


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

### II - FILTRO

O filtro Vortex WFF 150 é feito para a instalação no solo, aonde devem ser unidos à tubulação horizontal de drenagem pluvial. Após a filtragem a água vinda do telhado, esta será direcionada para um reservatório.

### V - BOMBA DE RECALQUE

Bomba centrífuga monofásica potência de 0,5 CV, altura monométrica de 30 m, Sucção e Recalque de Ø25mm.

	MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	<b>LOCAL:</b>	AV. SENADOR LEMOS, Nº2053 – TELÉGRAFO, BELÉM - PA
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	SESC SOCIAL DO COMÉRCIO NO ESTADO DO PARÁ
	<b>PROJETO:</b>	DRENAGEM E REUSO DE ÁGUAS PLUVIAIS
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DO SESC/PA EM BELÉM

## 7 RESERVATÓRIO SUPERIOR

Existência de dois reservatórios superior com capacidade máxima de 1.000 litros cada, onde será abastecido pela cisterna de reuso através de sistema de bombeamento com boia, contanto também com sistema de válvula solenoide para controle da cisterna de reuso, sendo seu uso exclusivo para distribuição para os vasos sanitários e torneiras de jardim, conforme projeto.

Maceió, 10 de Maio de 2019.

---

GEORGE MAGNO B. PEIXOTO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 020340337-1