

CÓDIGO	VERSÃO 01	DATA DE APROVAÇÃO 24/08/2012	UNIDADE USPOSO	PÁGINA 1 DE 3
ASSUNTO	<b>RESERVATÓRIO VERTICAL TRONCO-CÔNICO EM PRFV Nº 7.2.1.001</b>			

## 1 OBJETIVO

Dados, condições e exigências para fornecimento de reservatórios verticais tronco-cônicos de poliéster reforçado com fibra de vidro – PRFV – para armazenamento de água potável e de serviços técnicos.

## 2 DESTINO

CIDADE: **NOVA ESPERANÇA DOM SUDOESTE**

LOCAL: **COMUNIDADES RIO SERRINHO/KM**

UNIDADE CONSTRUTIVA: **RAP 10m<sup>3</sup>**

QUANTIDADE: **01**

## 3 ITENS DE FORNECIMENTO

São itens de fornecimento:

- Reservatório em PRFV (Poliéster reforçado com fibra de vidro);
- Revestimento externo e interno, conforme especificação e norma;
- Tampa superior;
- Conexões de entrada e saída em PVC, conforme item 4.1 desta especificação.

## 4 DADOS DO RESERVATÓRIO

Formato: vertical, tronco-cônico e estacionário.

Fundo: plano horizontal.

Tampa: elipsoidal, abaulada ou cônica, tipo móvel e com dispositivos de fixação.

Tipo de instalação: Apoiado, ao tempo, sujeito à intempéries.

Fixação: através de quatro olhais equidistantes para fixação do cabo de ancoragem.

Ex: O equipamento será instalado próximo à flutuadores de esgoto com o objetivo promover a saturação de água de final de tratamento com ar. O tanque trabalhará sujeito a pressão interna suficiente para ocorrer a saturação desejada.

### 4.1 Conexões

As conexões hidráulicas devem ser posicionadas em local específico destinado pelo fabricante e definido através do projeto, e devem ser executadas com adaptadores auto-ajustáveis de PVC roscáveis (até 4"), conforme especificação abaixo:

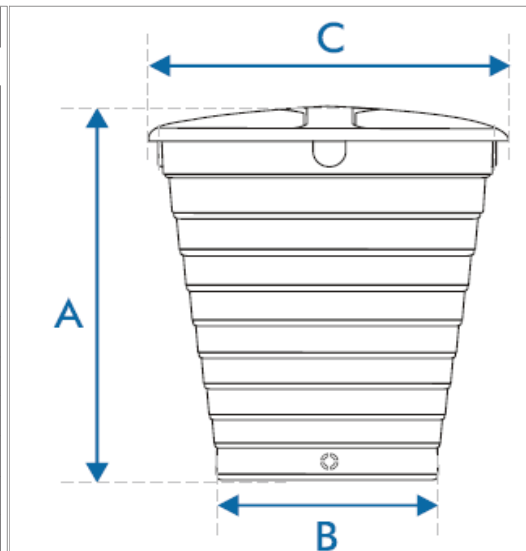
Entradas:	1	unidades, com diâmetro 2"
Saídas:	1	unidades, com diâmetro 2"
Extravasor:	1	unidades, com diâmetro 2"
Descarga:	1	unidades, com diâmetro 2"

Obs.: O reservatório deve contar com pontos específicos para conexões, posicionados na parte superior e inferior, e diametralmente na posição frontal (0°), lateral esquerda (90°), traseira (180°) e lateral direita (270°).

#### 4.2 Capacidade e Dimensões

CAPACIDADE: **10000** LITROS

TABELA DE DIMENSÕES MÁXIMAS E CAPACIDADES			
CAPACIDADE (LITROS)	ALTURA MÁXIMA – <b>A</b> (m)	DIÂMETRO MÁXIMO DA BASE – <b>B</b> (m)	DIÂMETRO MÁXIMO DA TAMPA – <b>C</b> (m)
500	0,70	1,00	1,30
1.000	1,00	1,20	1,60
2.000	1,20	1,60	2,00
3.000	1,70	1,90	2,20
5.000	2,10	1,90	2,40
7.500	2,30	2,10	2,60
10.000	2,80	2,40	2,90
15.000	3,00	2,70	3,20
20.000	3,70	2,70	3,30



#### 5 PROCESSO E MATERIAL DE FABRICAÇÃO

O reservatório deverá ser fabricado em poliéster reforçado com fibra de vidro (PRFV), com projeto, fabricação, testes e inspeção conforme norma **ABNT-NBR 13210** e exigências da Sanepar.

O reservatório deve conter uma camada interna em *gel coat*, com acabamento espelhado, camada intermediária em resina poliéster ortoftálica ou isoftálica reforçada com fios de vidro de grau comercial picados, contendo agente de ligação compatível com a resina a ser utilizada e apropriada para a técnica particular de fabricação e camada externa de acabamento em *gel coat* ou gel parafinado com pigmento na cor azul e com adição de inibidor de raios ultravioleta para bloqueio de UV.

Não serão admitidas cargas de enchimento como areia ou vermiculita na fabricação.

#### 6 EXIGÊNCIAS

Certificado de conformidade de fabricação do fabricante pela ABNT NBR 13210 para a fabricação de reservatórios em PRFV para água potável.

A Sanepar realizará a inspeção dimensional e visual do reservatório, de acordo com os desenhos de fabricação propostos e aprovados.

Esta inspeção não isentará o fabricante da responsabilidade de substituir quaisquer materiais defeituosos e de efetuar reparos de quaisquer imperfeições de fabricação que possa ser observada no canteiro de obra durante a montagem.

O fabricante deverá fornecer manuais com orientação de como proceder com a correta instalação do reservatório.

Certificado de garantia para o reservatório de 2 (dois) anos no mínimo, para defeitos de fabricação, a qual deverá constar na placa de identificação.

O fabricante e/ou fornecedor deverá (ão) prestar a assistência técnica que se fizer necessária durante a vigência da garantia.

CÓDIGO	VERSÃO 01	DATA DE APROVAÇÃO 24/08/2012	UNIDADE USPOSO	PÁGINA 3 DE 3
ASSUNTO	<b>RESERVATÓRIO VERTICAL TRONCO-CÔNICO EM PRFV Nº 7.2.1.001</b>			

Placa de Identificação fixada no reservatório contendo no mínimo: Nome do fabricante; Mês/Ano de fabricação; Capacidade Nominal; n.º Pedido; Garantia.

## 7 APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

A apresentação da proposta deverá ser em papel timbrado do fabricante, contendo todas as características técnicas descritas nas especificações, projeto, fabricação, materiais, dimensões e conexões previstas nesta especificação e normas técnicas, e em anexo, desenho dimensional básico.

Indicar na proposta as condições de garantia e assistência técnica.

A proposta técnica deverá ser assinada pelo responsável técnico habilitado.

<b>TEXTO BÁSICO ELABORADO POR:</b>	<b>PREENCHIDO POR:</b>
<b>Carlos Eduardo Goulart Ferreira</b> <b>Engenheiro Mecânico - CREA 85.498 - D/PR</b> <b>U. S. Projetos e Obras – Sudoeste – USPOSO</b>  24 de Agosto de 2012	Fábio Henrique Konopatzki Engenheiro Civil - CREA-29313-D/PR Gerência Projetos e Obras Sudoeste – GPOSO  DATA: 30 de Novembro de 2018

## TABELA DE REVISÕES

Rev.	Data	Modificação	Elaboração	Aprovação
01	24/08/2012	Emissão	CARLOS E. G. FERREIRA	CARLOS E. G. FERREIRA