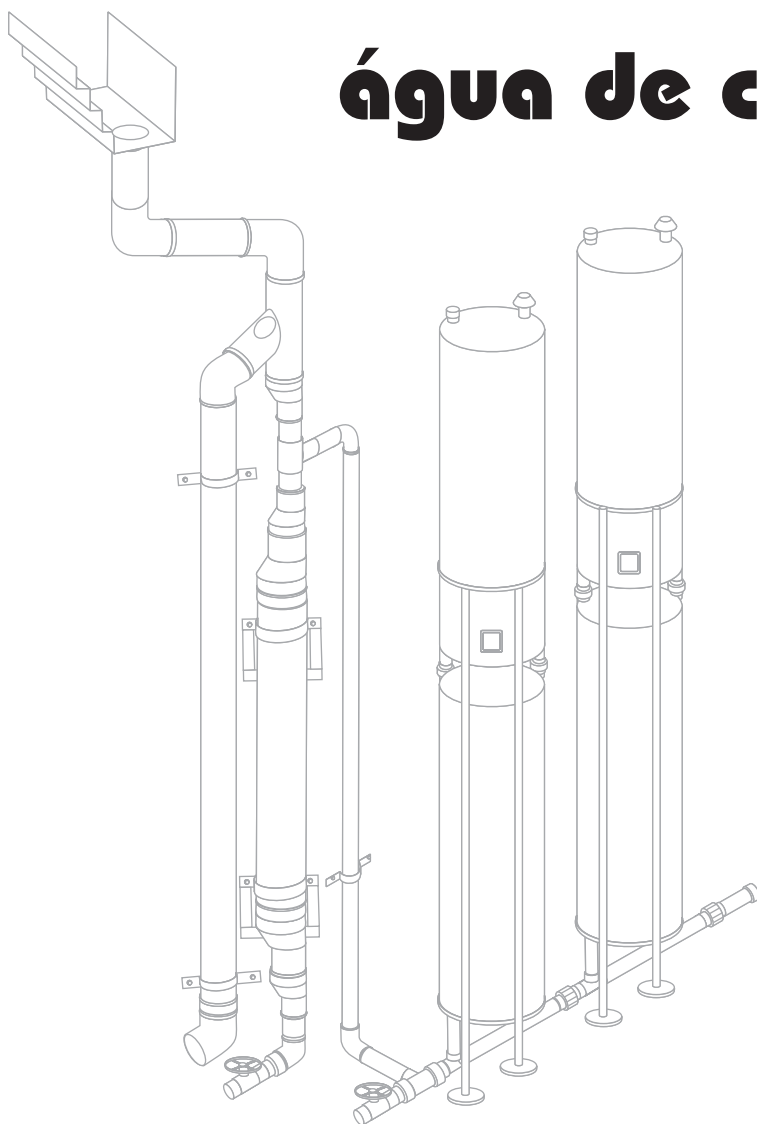




Sistema de captação e armazenamento de água de chuva



ALPINA
TERMOPLÁSTICOS

ALPINA TERMOPLÁSTICOS LTDA.
Av. Gal. Valdomiro de Lima, 717
Cep 04344-070 - São Paulo - SP
Telefones: Comercial (11) 5014-3200
Informações técnicas: (19) 3834-1999
ecorain@ecorain.com.br
www.ecorain.com.br

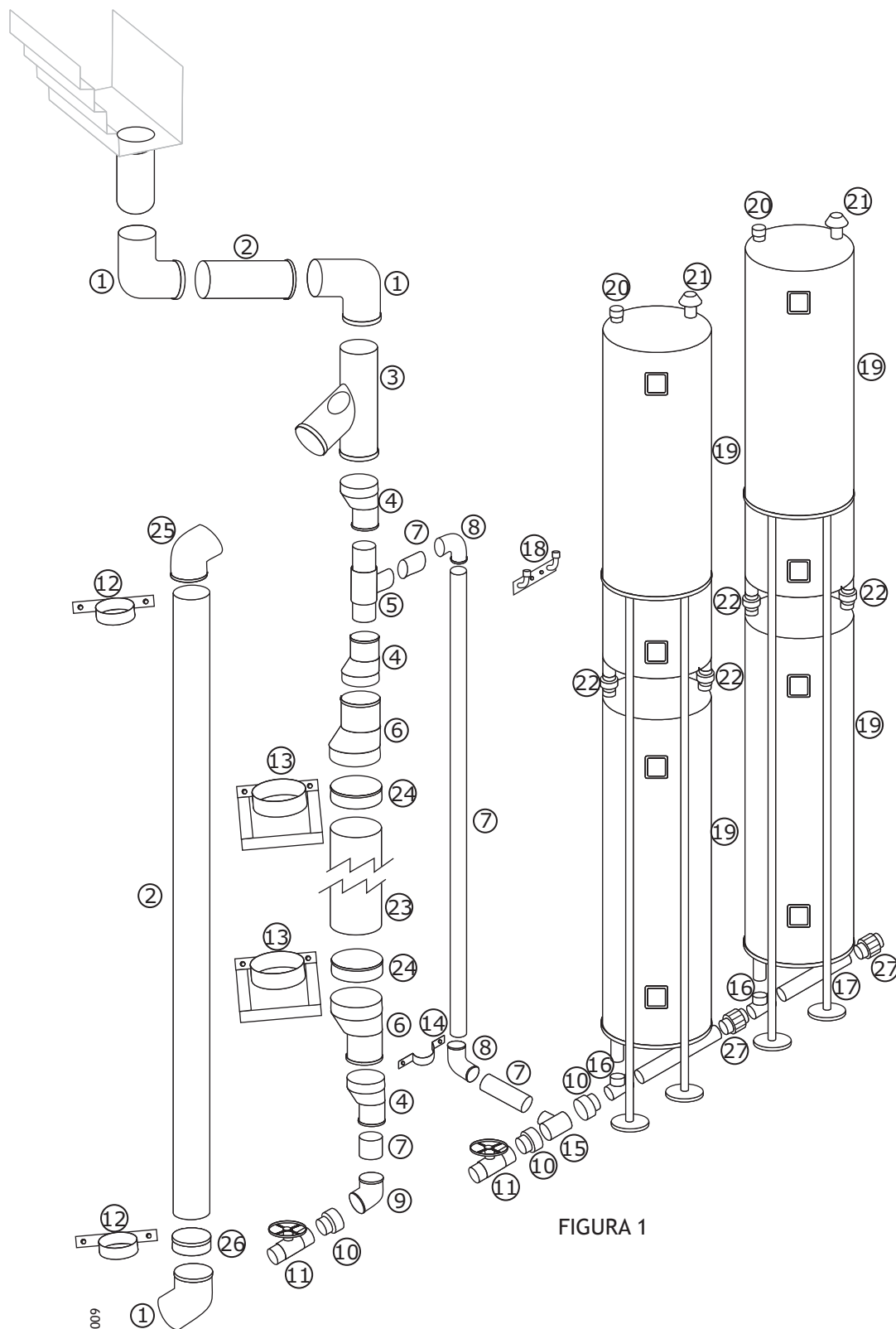
MANUAL DE INSTALAÇÃO Reservatórios de 400 litros

INTRODUÇÃO:

- Leia com atenção este manual antes de iniciar a instalação.
- Use equipamentos de segurança e proteção individual para a instalação do sistema.
- Assegure-se da resistência do piso e parede onde o equipamento vai ser instalado.
- Cada tanque de armazenagem pesa 433kg quando cheio de água e o piso terá que suportar essa carga (144 kg/pé de apoio)
- Cuidado com paredes de tijolos furados, que não tem resistência para fixação das buchas.
- Todas as conexões com anel de vedação (o'ring) não devem ser coladas, mas encaixadas com auxílio de graxa lubrificantes apropriada.
- Todas as conexões coladas devem utilizar cola para PVC.
- Utilize mangueira de Ø 3/4" e comprimento máximo de 20m para utilização da água armazenada.
- Consulte a norma ABNT NBR 15527 para maiores informações sobre a utilização da água armazenada.
- Na dúvida, não faça! Chame um profissional competente ou entre em contato com depto. técnico ((19) 3834-1999).
- A segurança da instalação é de responsabilidade do usuário.

Boa instalação!



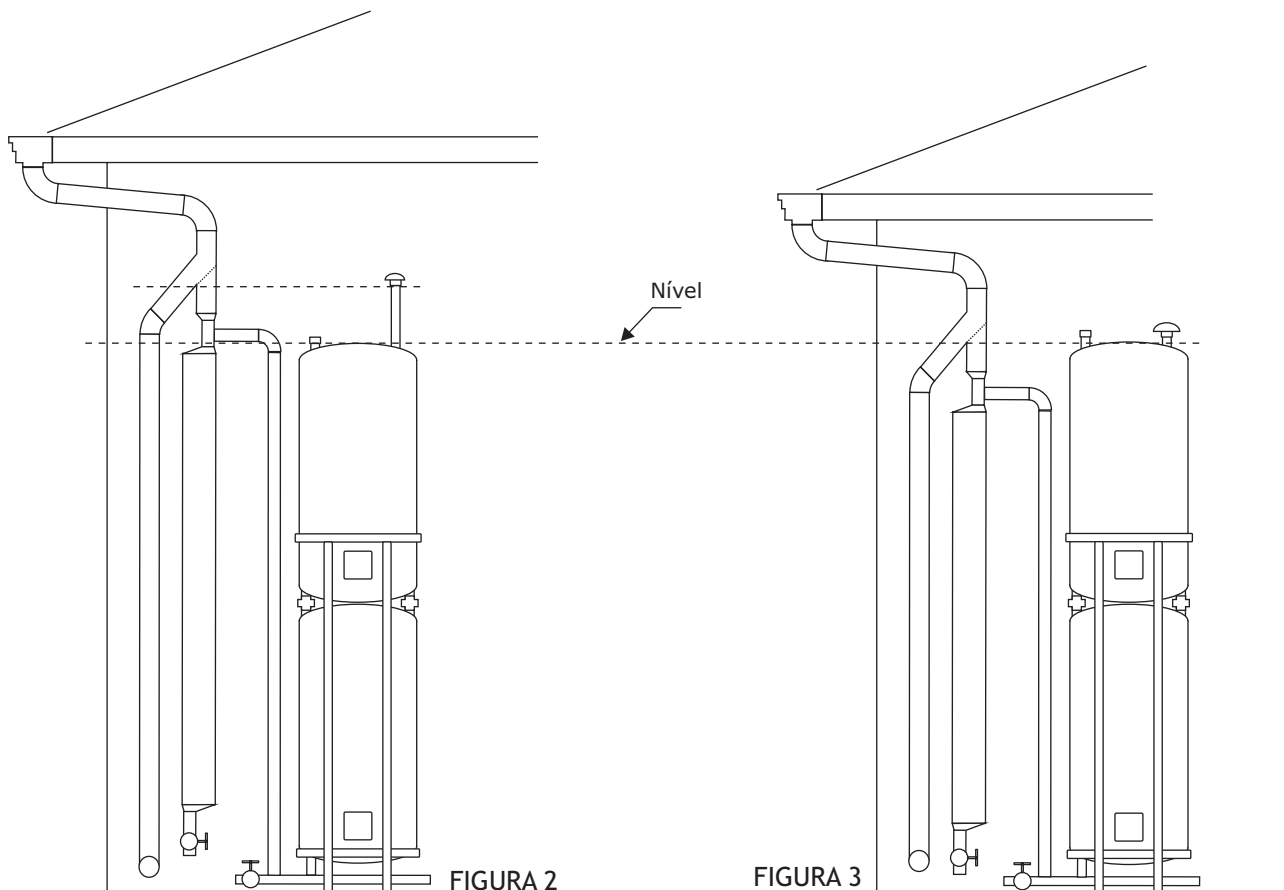


- 1 - Cotovelo 4"
- 2 - Tubo 4"
- 3 - Filtro de Folhas 4"
- 4 - Redução 100 X 50mm
- 5 - Tee 50mm
- 6 - Redução 150 x 100mm
- 7 - Tubo 50 mm
- 8 - Curva longa 50mm
- 9 - Cotovelo 50mm
- 10 - Redução 50 X 32mm
- 11 - Registro 3/4"
- 12 - Suporte 4"
- 13 - Suporte 6"
- 14 - Suporte 1.1/2"
- 15 - Tee 50mm
- 16 - Tee 32mm
- 17 - Tubo 32mm
- 18 - Suporte de parede
- 19 - Tanques
- 20 - Cap
- 21 - Respiro
- 22 - União roscável 32mm
- 23 - Tubo 150mm
- 24 - Luva 150mm
- 25 - Cotovelo 100mm (45°)
- 26 - Luva 100mm
- 27 - União Soldável 32mm

FIGURA 1



1. DEFININDO O POSICIONAMENTO DOS COMPONENTES



O sistema de armazenagem de água de chuva funciona pelo princípio de vasos comunicantes. Por esse motivo, a determinação do nível de colocação do filtro de folhas é muito importante para o correto funcionamento do sistema.

Se a altura entre o piso e a calha recolhadora permitir, a instalação ideal é a da figura (2), em que o nível da saída para os tanques de armazenagem é o mesmo da parte superior dos tanques.

Se essa altura for fator limitante para o posicionamento do filtro, utilize a instalação da figura (3), em que a saída do extravasor está no mesmo nível da parte superior dos tanques.

Para facilitar a determinação dos níveis, recomendamos que o tanque de armazenagem seja montado em primeiro lugar e posicionado no local definitivo da instalação. O nível superior do mesmo será orientador para a colocação das peças restantes.



2. MONTAGEM DO TANQUE ACUMULADOR

Confira a relação das peças fornecidas:

- ◆ 2 tanques de 200 litros
- ◆ 2 uniões roscáveis Ø 1"
- ◆ 2 caps roscáveis Ø 1"
- ◆ 2 tubos roscáveis Ø 1" X 250mm
- ◆ 1 respiro Ø 1" roscável com proteção contra entrada de insetos
- ◆ 1 estrutura metálica de apoio com 2 pés reguláveis
- ◆ 1 suporte de fixação na parede
- ◆ 2 buchas n° 12
- ◆ 2 parafusos n° 12 X 100mm

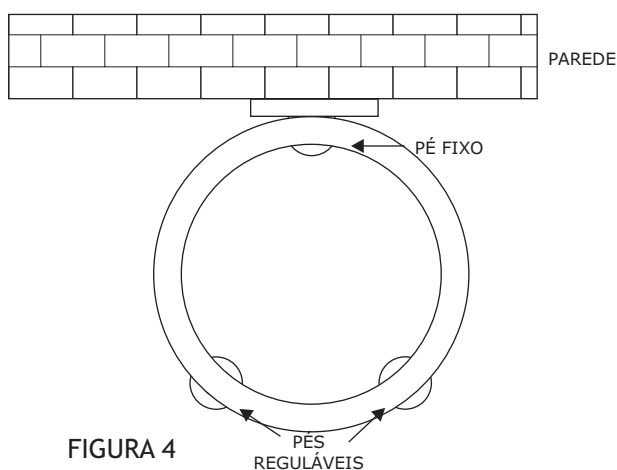


FIGURA 4

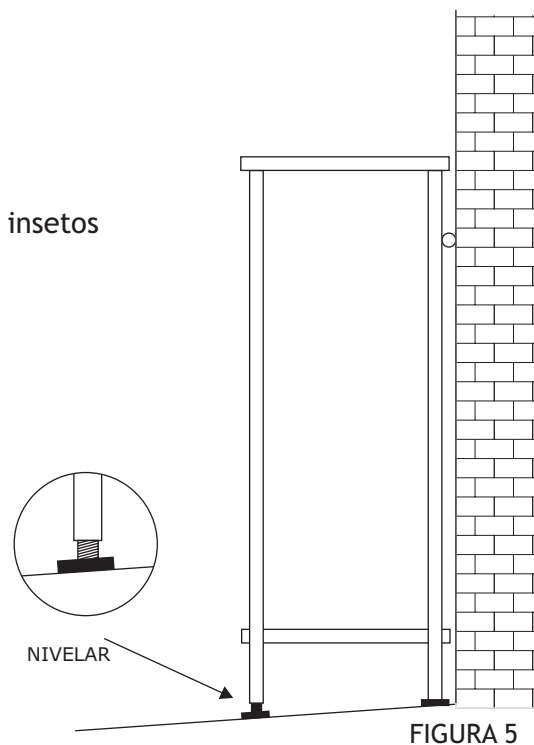


FIGURA 5

Posicionar a estrutura metálica de apoio contra a parede (no local definitivo da instalação), deixando o pé fixo encostado na parede e os 2 pés reguláveis para a frente. Figura (4).

Com auxílio de um nível de bolha, faça a regulagem correta do posicionamento da estrutura, abaixando ou levantando os pés reguláveis. Figura (5).

Determinada a correta e definitiva posição da estrutura, coloque o suporte de fixação e marque na parede o local dos furos a executar. Utilize broca n° 12 e certifique-se que a parede tem condições de receber as buchas de fixação e retê-las em segurança. Figuras (6) e (7).

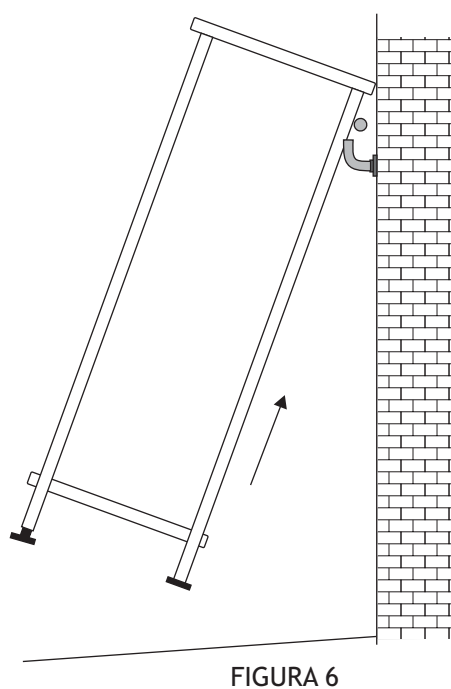


FIGURA 6

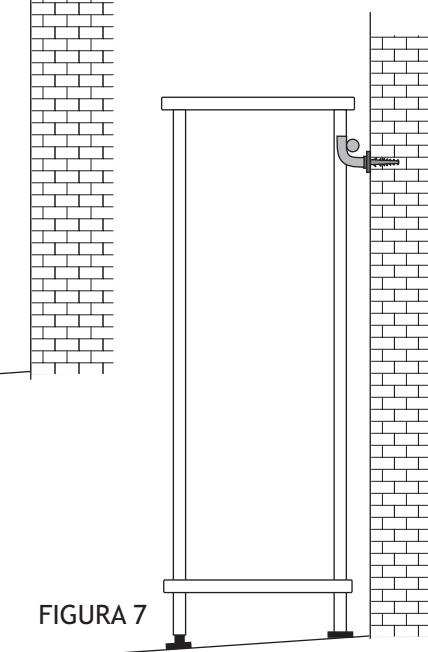


FIGURA 7

Inicie a montagem dos tanques, na seguintes ordem:

- ◆ Introduza na estrutura metálica o primeiro tanque com o furo de saída para o lado de baixo e rosqueie a união Ø 1" em cada saída na parte superior. Figura (8)
- ◆ Utilize fita veda rosca e enrole em torno de 20 voltas de fita.
- ◆ A união deve ser totalmente rosqueada até o encosto interno.
- ◆ Introduza o segundo tanque e rosqueie a outra parte da união, adotando o mesmo procedimento anterior.
- ◆ Faça a conexão entre o tanque inferior e o superior, fechando a união roscável. Assegure-se que o anel de borracha de vedação (o'ring) esteja corretamente posicionado. Verifique que os tanques devem estar encostados e apurados. Figuras (9) (10) e (11).

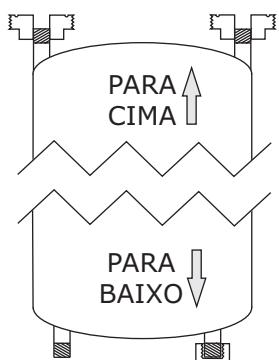


FIGURA 8

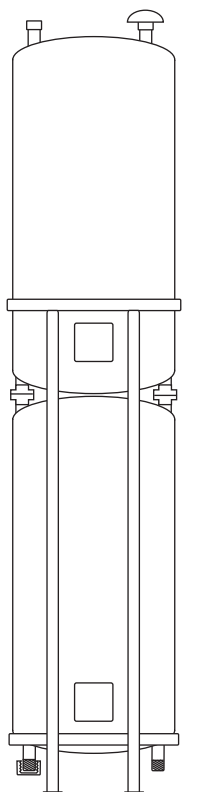


FIGURA 9

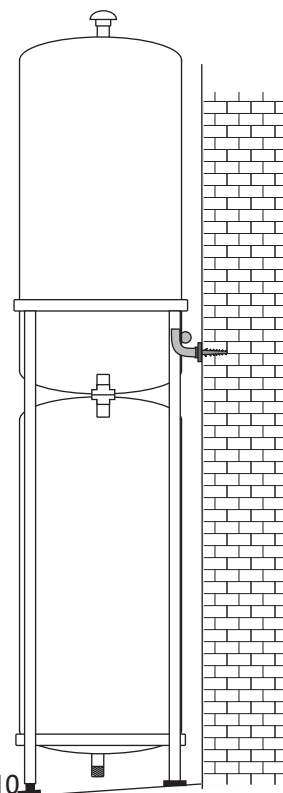


FIGURA 10

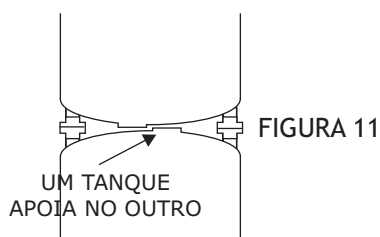
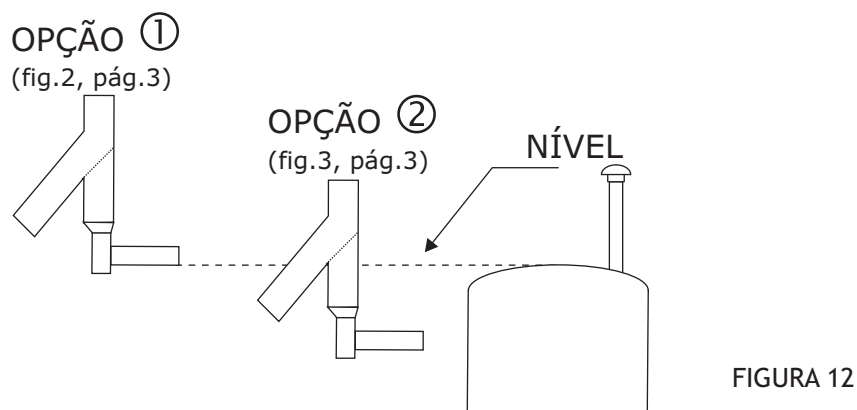


FIGURA 11



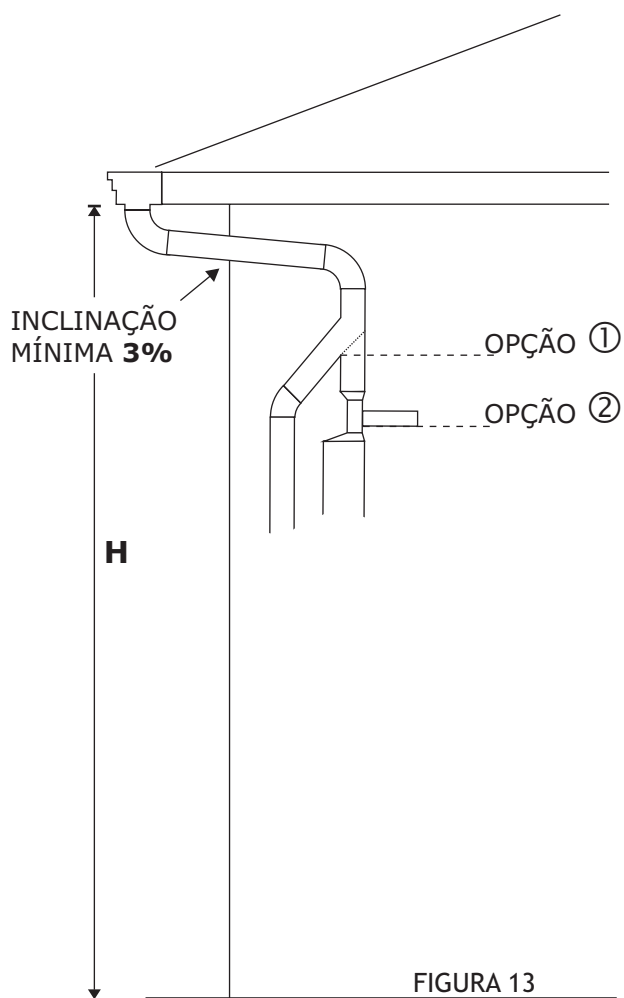
3. COLOCAÇÃO DO FILTRO DE FOLHAS

Marque na parede o nível superior do taque de armazenagem já instalado.



NOTA:

O que vai determinar o uso da opção (1) ou (2) é a altura existente entre o piso e a calha (H). A opção (1) é a preferencial, se (H) permitir.



4. COLOCAÇÃO DO ARMAZENADOR DA PRIMEIRA CHUVA (LAVAGEM DO TELHADO) E EXTRAVASOR

Normalmente após longo período de estiagem, os telhados acumularam poeira, fuligem, penas, excrementos de pássaros e roedores, folhas, gravetos, entre outros.

Devemos evitar que tais contaminantes sejam armazenados nos reservatórios, mesmo que o uso da água seja ‘não-potável’.

O armazenador da primeira chuva tem a finalidade de reter as impurezas menores que passaram pelo filtro de folhas, impedindo que atinjam os reservatórios.

O volume a ser retido deve ser proporcional à área do telhado (0,5 litro ou 0,5mm de chuva para cada m² de área de captação). Os armazenadores oferecidos tem 15 / 30 litros de capacidade e para casos que for insuficiente, um reservatório de maior volume deve ser instalado.

Isso é possível com a instalação de maior quantidade de armazenadores ou a colocação de um armazenador único, de volume total da necessidade de cada caso.

Veja as opções possíveis:

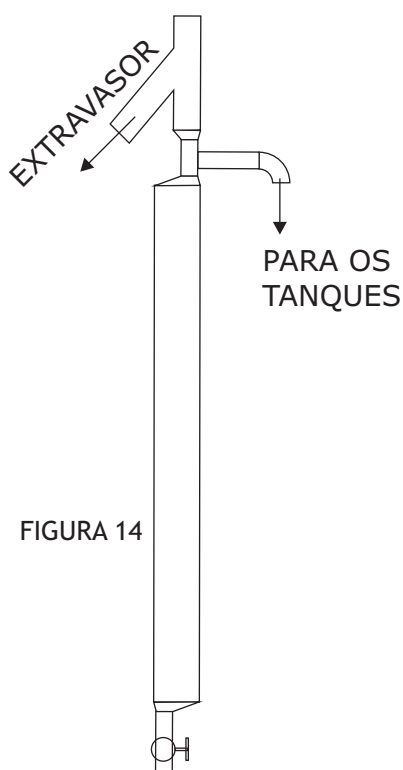


FIGURA 14

COM 1 ARMAZENADOR
30 LITROS

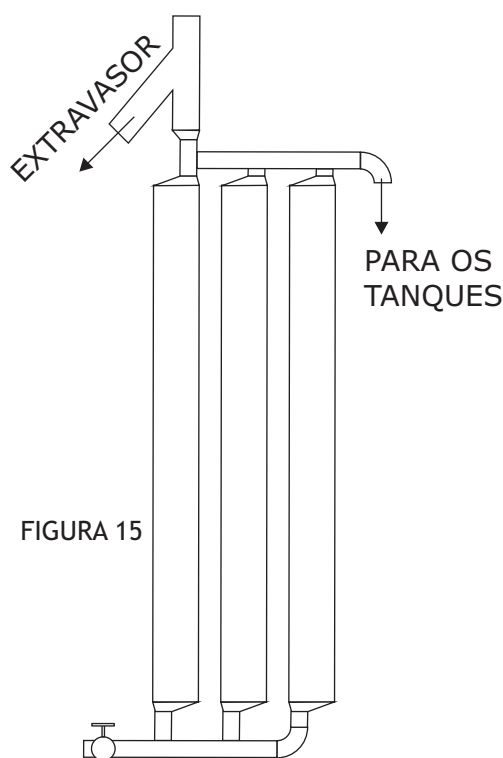


FIGURA 15

COM 3 ARMAZENADORES
90 LITROS

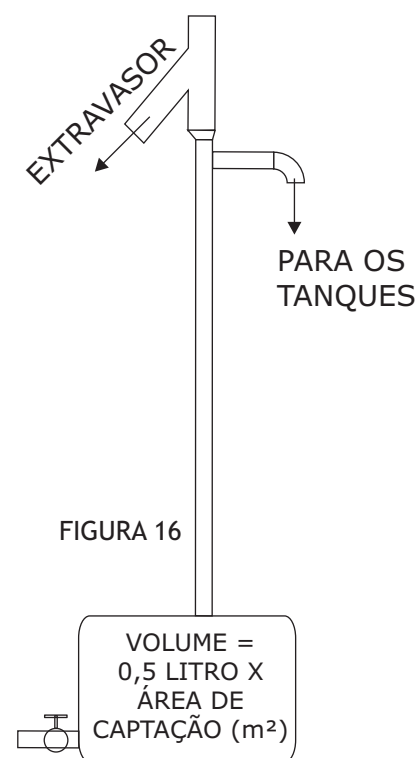
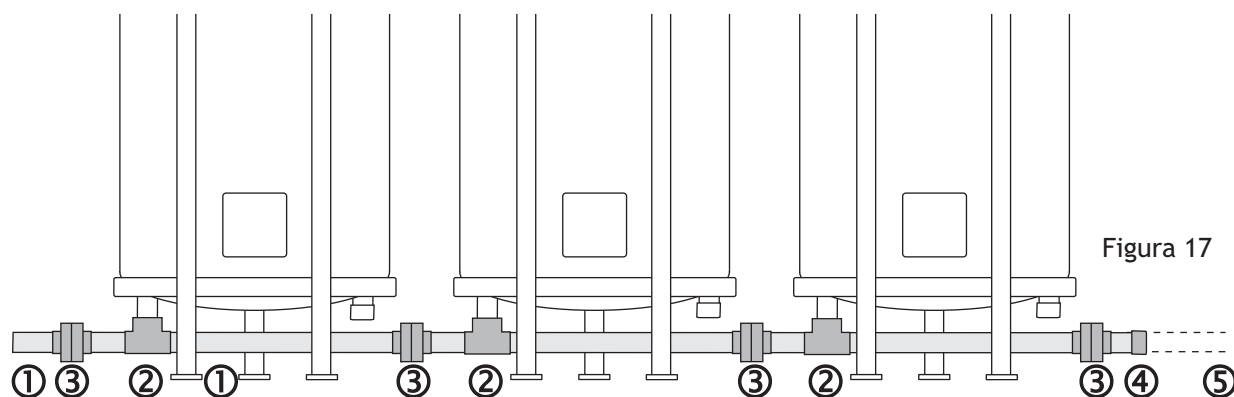


FIGURA 16

COM RESERVATÓRIO



5. INTERLIGAÇÃO HIDRÁULICA ENTRE OS TANQUES DE ARMAZENAGEM



- ① Tubo PVC Ø32mm (soldável)
- ② Têe PVC Ø32mm (roscável X soldável)
- ③ União soldável Ø 32mm
- ④ Cap soldável Ø 32mm
- ⑤ Prolongamento para expansão futura



6. GARANTIA

A ALPINA TERMOPLÁSTICOS LTDA. garante que os equipamentos, abrangendo partes e componentes, foram fabricados dentro de rígidos padrões de qualidade e estão livres de defeitos de projeto, material e mão-de-obra.

A obrigação da ALPINA TERMOPLÁSTICOS LTDA., sob a presente garantia, está expressamente limitada ao reparo ou substituição, a seu critério, da parte ou componente originalmente fornecido, caso se verifique defeituoso no prazo de 12 (doze) meses, contados a partir da data de emissão da respectiva Nota Fiscal.

A ALPINA TERMOPLÁSTICOS LTDA. também repassa a seus clientes os Termos de Garantia recebidos dos seus fornecedores para aqueles componentes não fabricados pela mesma, tais como: instrumento de automação, comandos, controles, componentes elétricos ou eletrônicos, pneumáticos, bombas, resistências e outros.

A presente GARANTIA cobre os equipamentos, quando em uso e serviço regular e dentro das recomendações constantes no presente Guia de Instalação e Manual Geral Eco Rain, também disponível na internet, no site www.ecorain.com.br.

A adição, supressão ou modificação de equipamentos da instalação, conforme descrita neste manual, sem a autorização expressa, por escrito, do departamento técnico da Alpina Termoplásticos Eco Rain, cancela a presente garantia.

Estão excluídos da presente GARANTIA os seguintes riscos:

- avarias durante o transporte, quando não efetuado pela ALPINA;
- manuseio do equipamento em trânsito ou armazenagem;
- equipamentos ALPINA montados e/ou reparados, de forma diferente das orientações contidas nas publicações técnicas ECO RAIN/ ALPINA;
- uso, operação ou manutenção de forma imprópria;
- danos causados nos locais das instalações dos produtos ECO RAIN/ALPINA, quando ocasionado por descumprimento aos preceitos de instalação contidos nas publicações técnicas ALPINA;
- caso fortuito ou de força maior (acidentes, catástrofes, incêndios, explosões, inundações, vendavais, vandalismo e outros).

Esta GARANTIA substitui expressamente toda e qualquer outra garantia subentendida ou expressa, nada obrigando a ALPINA TERMOPLÁSTICOS LTDA. a aceitar outra garantia além da presente.

A ALPINA TERMOPLÁSTICOS LTDA. não se responsabiliza por lucros cessantes, perdas ou danos emergentes, conseqüentes, diretos ou indiretos.

