

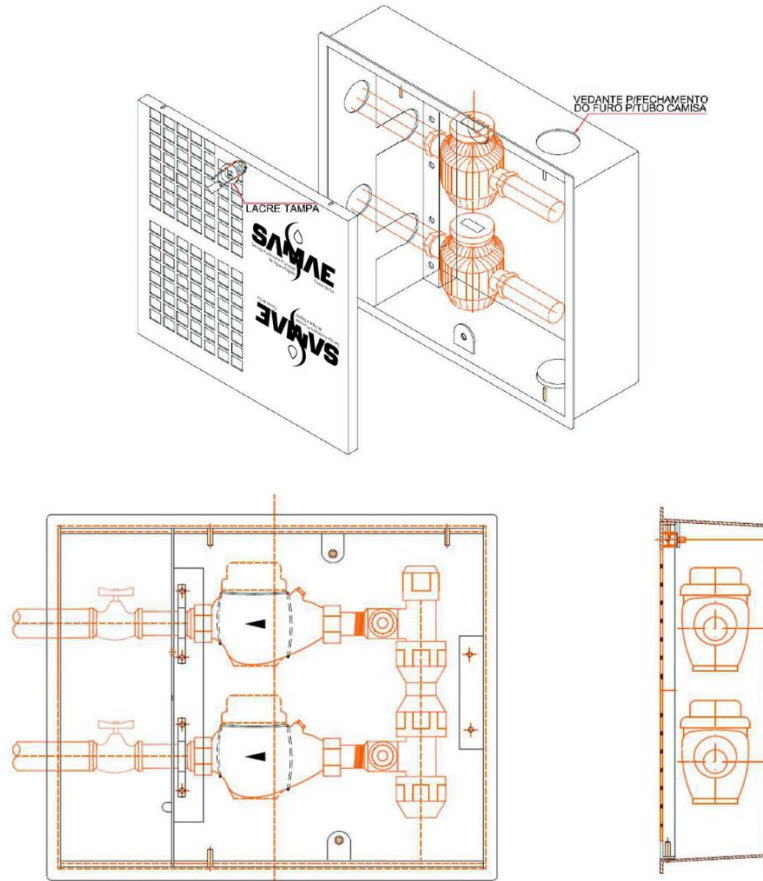
**ORIENTAÇÃO PARA INSTALAÇÃO
UNIDADE DE MEDIÇÃO DE ÁGUA (U.M.A.)
(DN 20 - Hidrômetro de 1,5 m³/h e 3,0 m³/h)**



A presente orientação indica configurações de instalação da Unidade de Medição de Água (U.M.A.) para até 4 hidrômetros, utilizando no máximo duas caixas para cada ligação de água.

Caso seja necessária a instalação de 5 ou mais hidrômetros o SAMAE deve definir, em função das características encontradas no imóvel, a configuração de instalação mais adequada de maneira a facilitar a leitura e manutenção. Nesta situação, irá definir a quantidade de ramais necessários e seu diâmetro por meio do dimensionamento hidráulico.

Nas caixas devem ser instalados os dispositivos e conexões para hidrômetros de 20 mm (3/4") unicamente, no máximo dois por caixa. O SAMAE deve ser consultado sobre o padrão para instalações de hidrômetros de maior porte.



Instalação da(s) caixa(s)

A(s) caixa(s) em material plástico a base de policarbonato, altamente resistente, que integra(m) a unidade de medição deve(m) ser instalada(s) no muro de divisa frontal, ou em um dos muros laterais do imóvel.

Ressalta-se que os hidrômetros devem ser instalados em local de livre acesso para leitura e manutenção conforme artigos 35 e 64 do Decreto 18.349 de 16 de agosto de 2016.

A instalação da(s) caixa(s) deve ser preferencialmente no muro frontal.



Caso a instalação recomendada não seja possível, e após aprovação da fiscalização do SAMAE, a(s) caixa(s) deve(m) ser instalada(s) em mureta específica, de tal forma que o conjunto assim formado seja estável e resistente a ações usuais de vandalismo, ação do vento e cargas acidentais comuns.

No caso de instalação em mureta, a alvenaria adjacente ao perímetro externo da caixa deve estar com seu revestimento final numa faixa com largura de 15 cm.

Em qualquer das situações citadas, a altura do nível do piso até a face superior da caixa integrante da unidade de medição deve ser de 90 cm (exceto em ligações de caixas sobrepostas como indicado abaixo, anexo C).

No caso de instalação da unidade de medição no muro lateral do imóvel, a distância entre a lateral da caixa (mais próxima do muro) e a face externa do muro frontal não pode ser superior a 40 cm. O Anexo A ilustra as opções de instalação da U.M.A.

A caixa deve estar com a face frontal nivelada com o próprio muro onde a mesma foi instalada, não se admitindo em nenhuma hipótese ressaltos para dentro ou para fora em relação ao alinhamento do muro acabado. Caso o muro não esteja acabado no momento da instalação da caixa, a alvenaria adjacente ao perímetro externo da caixa deve estar com seu revestimento final em uma faixa com largura de 15 cm.

Para os casos de instalação da caixa em muro lateral, o compartimento do cliente deve estar voltado para o lado interno do imóvel.

Apenas em casos excepcionais, onde as medidas indicadas nesse item não possam ser atendidas, a fiscalização do SAMAE pode adotar outras medidas, mediante justificativa, mas sempre levando em consideração a viabilidade operacional da instalação (facilidade de leitura, de manutenção, segurança na preservação do hidrômetro, etc.)

Instalação de 1 (uma) caixa

Deve-se instalar apenas uma caixa caso a ligação requeira um hidrômetro ou dois hidrômetros.

Instalação de 2 (duas) Caixas

Deve-se instalar duas caixas caso a ligação requeira três hidrômetros ou quatro hidrômetros. A disposição de instalação das caixas deve ser sobrepostas ou lado a lado, dependendo das condições locais.

No caso de instalação em muro lateral deve-se dar preferência a instalação sobreposta, pois facilita a leitura do hidrômetro sem a necessidade de entrada no imóvel.

Instalação – Caixas sobrepostas

A instalação de duas caixas sobrepostas deve resultar numa distância de 135 cm entre o piso e a face superior da caixa mais elevada e uma distância de 5 cm entre a face inferior da caixa mais elevada e a face superior da caixa mais baixa. Para esse tipo de instalação deve ser previsto um pedaço de tubo camisa de polietileno (PE), corrugado (diâmetro externo - DE 50 mm), para fazer a conexão entre as caixas. O Anexo B ilustra essa instalação.

Obs.: Caso já haja uma caixa instalada a 90 cm do piso deve-se instalar a segunda caixa sobreposta à primeira mantendo-se uma distância de 5 cm da caixa inferior (existente) ou lado a lado (Anexo C).

Instalação – Caixas lado a lado

As caixas podem ser instaladas lado a lado mantendo-se uma distância de 15 cm entre suas laterais mais próximas.

O Anexo C ilustra essa instalação.

A instalação de caixas sobrepostas é preferencial em relação à instalação lado a lado.



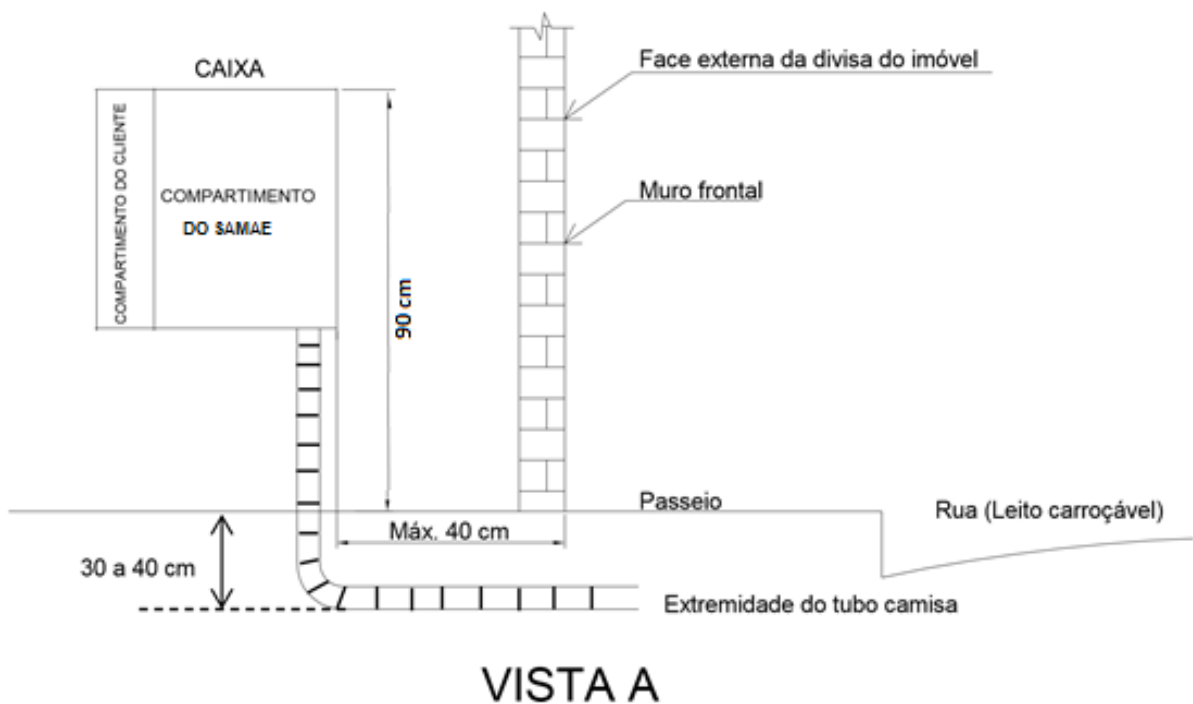
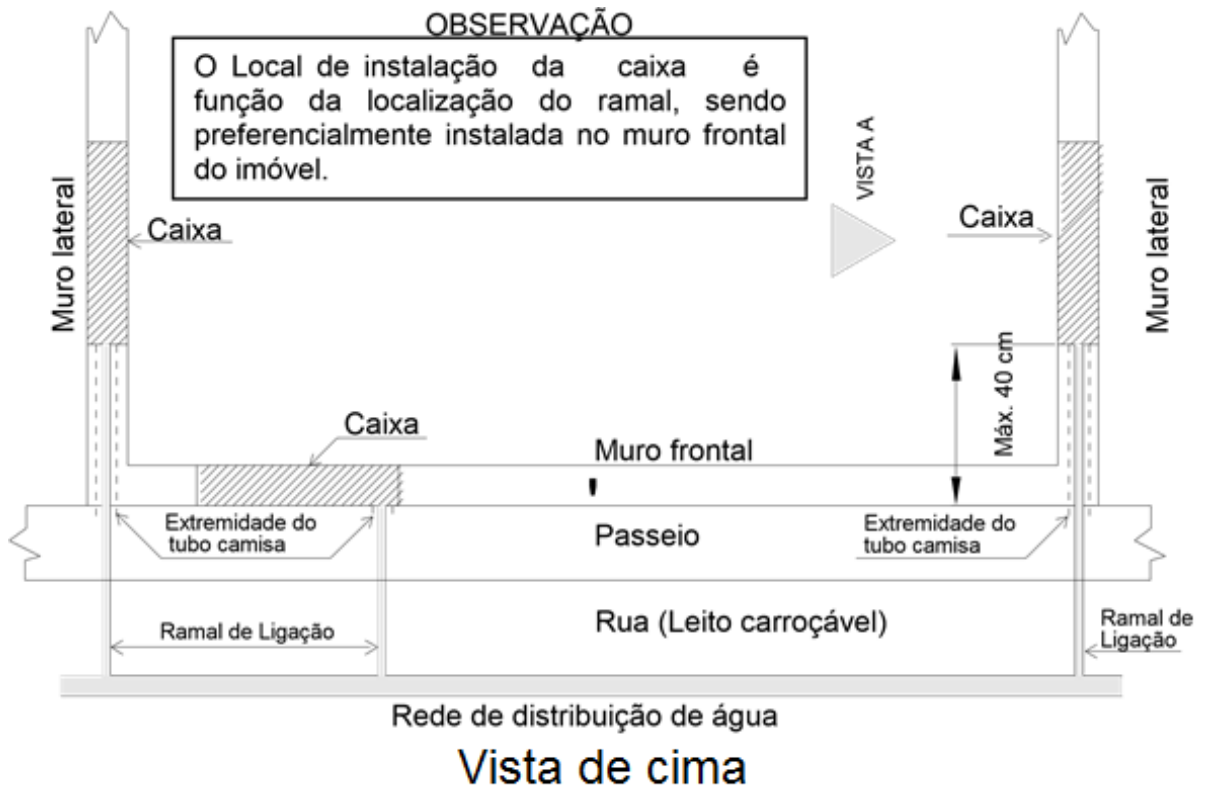
Instalação de tubo camisa

O tubo camisa de polietileno (PE), Corrugado DE 50 mm e comprimento de 150 cm deve ser instalado na posição vertical, juntamente com a caixa e, com uma extremidade do tubo conectada à respectiva abertura da caixa, de forma que, quando o SAMAE for instalar o dispositivo de medição, para completar a ligação de água, todo o acabamento de fixação da caixa e do tubo já esteja concluído. A outra extremidade deve estar entre 30 e 40 cm abaixo do nível do passeio, de forma a facilitar a introdução do tubo de polietileno do ramal predial de água.

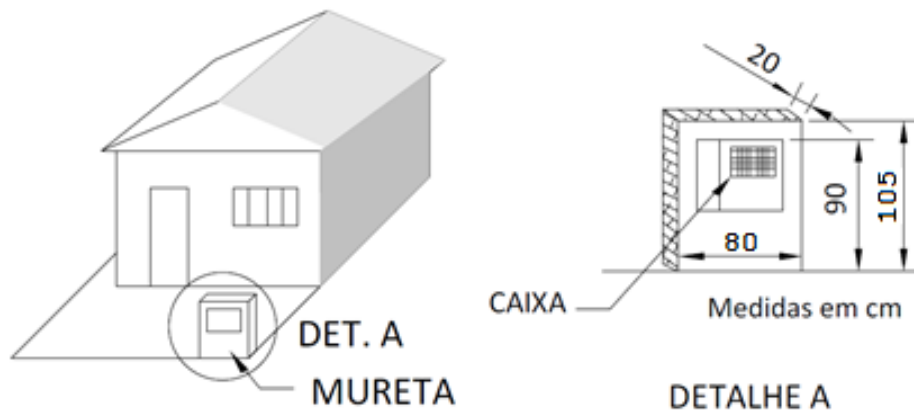
Não se admite, em nenhuma hipótese, que o tubo camisa esteja solto ou colocado externamente ao muro, devendo o mesmo estar chumbado no muro devidamente revestido e com o acabamento finalizado, exceto a pintura.

Caso sejam instaladas mais de uma caixa, devem ser utilizados complementos do tubo camisa e tubo de polietileno (PE) conforme desenhos esquemáticos dos anexos B e C, com comprimentos definidos pela necessidade do local de instalação.

Anexo A - OPÇÕES DE INSTALAÇÃO DA UMA (Muros do Imóvel)

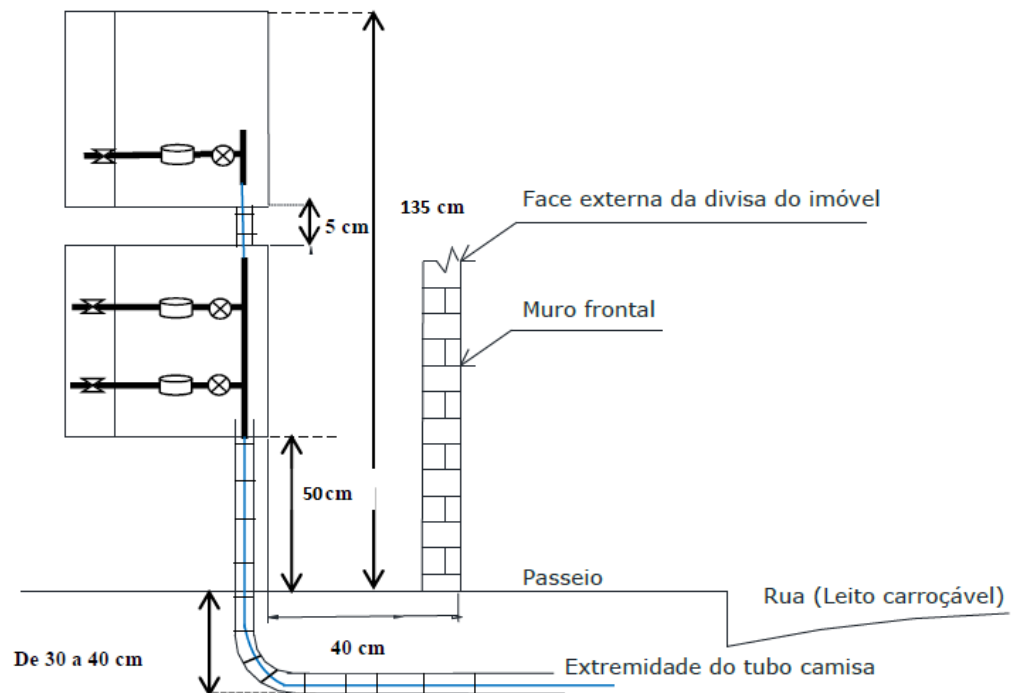


Anexo A (continuação) - OPÇÕES DE INSTALAÇÃO DA UMA (Mureta)

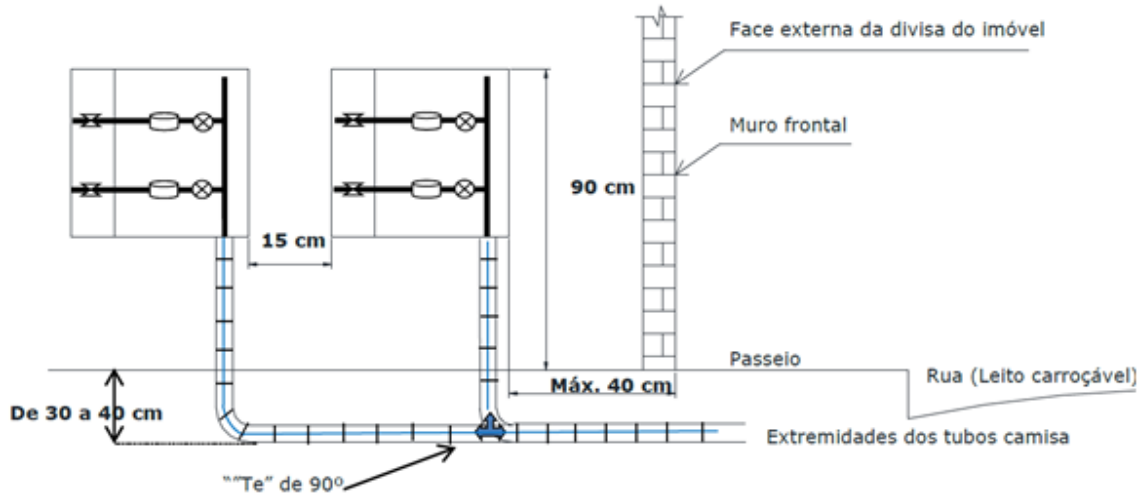


Obs. – A medida da altura da caixa é padrão, as medidas da mureta são orientativas.

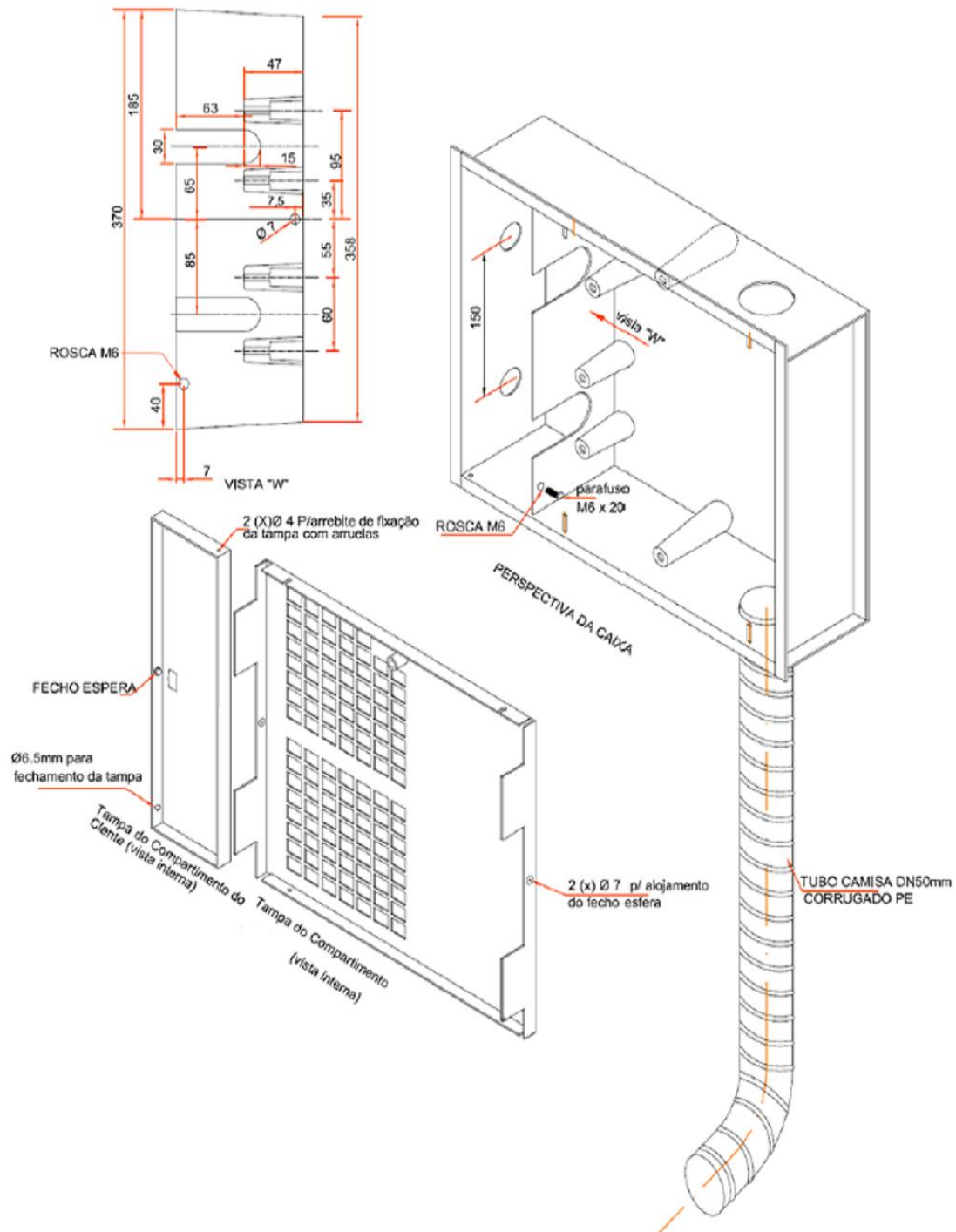
Anexo B – INSTALAÇÃO MURO LATERAL – CAIXAS SOBREPOSTAS



Anexo C – INSTALAÇÃO MURO LATERAL – CAIXAS LADO A LADO



PERSPECTIVA DA CAIXA PLÁSTICA



DETALHES DA CAIXA PLÁSTICA

