



DER-ES

DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E
DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO

Caderno Técnico

14 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1421 - CAIXAS DE PVC / EQUIPAMENTOS

 DER-ES <small>DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO</small>	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
142103	Reparo para válvula de descarga Oriente – Primor 45mm e baixa pressão	und
Última atualização: 01/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Fornecimento de conjunto completo de reparo para válvula de descarga, composto por vedantes, molas, anéis de vedação, membranas e demais componentes necessários à perfeita restauração do funcionamento do equipamento.

APLICAÇÃO

Indicado para manutenção corretiva e preventiva em válvulas de descarga de bacias sanitárias, restabelecendo a vedação, pressão e funcionamento adequado do dispositivo.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Antes de iniciar a retirada de um metal sanitário, desligar o abastecimento de água do ponto de consumo para evitar vazamentos. Providenciar um balde e um pano seco para recolher água eventualmente acumulada na tubulação.

Desmontar a válvula de descarga retirando as peças desgastadas, limpar as superfícies internas, removendo resíduos e incrustações.

Instalar o conjunto de reparo novo, observando a correta posição de cada componente.

Após instalação do novo reparo, reinstalar novamente a válvula de descarga no ponto de uso.

Por fim abrir o registro de alimentação e testar o funcionamento, verificando pressão, vedação e retorno da válvula.

Finalizar o serviço realizando a limpeza do local do serviço, removendo eventuais resíduos e excesso de água.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento e instalação da peça de reparo para válvula de descarga.

Limpeza do local após a conclusão dos serviços.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

und (unidade)

Pela quantidade efetiva de reparo das válvulas de descarga.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/2	00

RECEBIMENTO

Conferir se o conjunto está completo e em embalagem original do fabricante, verificar a integridade das peças e ausência de defeitos visuais.

Conferir compatibilidade com os modelos de válvula de descarga especificados em projeto ou instalados no local.

Armazenar em local seco, limpo e protegido de umidade.

Verificar se as peças que compõem a válvula foram retiradas e reinstaladas corretamente, com teste de funcionamento.

NORMAS

NBR 15857:2011 – Válvula de Descarga para Limpeza de Bacias Sanitárias – Requisitos e Métodos de Ensaio

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
142104	Sifão ajustável em PVC multiuso – tipo Copo, branco 32,5 – 70cm, inclusive bucha de redução para acoplamento de válvulas de diâmetros 7/8”, 1”, 1.1/4” e 1.1/2” (Pia, Tanque e Lavatório)	und
Última atualização: 01/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Sifão ajustável em PVC multiuso – tipo Copo, branco 32,5 – 70cm, destinado à instalação em pias de cozinha ou lavatórios, com corpo ajustável, porca de aperto e anel de vedação, garantindo estanqueidade e fácil manutenção.

Bucha de redução para acoplamento de válvulas de diâmetros 7/8”, 1”, 1.1/4” e 1.1/2” (pia, tanque e lavatório).

Produto atóxico, resistente à corrosão e a agentes químicos presentes em efluentes domésticos.

APLICAÇÃO

Utilizado em sistemas de esgoto predial, para ligação da pia de cozinha, tanques e lavatório em geral (com ou sem coluna), com a função de impedir a passagem de gases e odores provenientes da tubulação, garantindo higiene e conforto nos ambientes.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Antes de iniciar, conferir o diâmetro e tipo de rosca da válvula da cuba e do ponto de esgoto. Conectar a extremidade superior do sifão à válvula da pia, tanque ou lavatório (rosca 7/8”, 1”, 1.1/4” e 1.1/2”).

Fazer os ajustes e fixar o tubo de saída ao ramal de esgoto, ajustável 40 e 50mm.

Verificar o alinhamento e a vedação das conexões, utilizando anel de borracha ou veda-rosca, conforme necessário.

Realizar teste com água para assegurar ausência de vazamentos.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento e instalação do Sifão ajustável em PVC multiuso – tipo Copo, branco 32,5 – 70cm, inclusive bucha de redução para acoplamento de válvulas de diâmetros 7/8”, 1”, 1.1/4” e 1.1/2” (pia, tanque e lavatório).

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade instalada.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/2	00

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar a ausência de defeitos visíveis tais como: trincas, quebras, deformações no corpo em PVC ou qualquer outro tipo de irregularidade que possa comprometer a integridade do sifão.

Garantir que as conexões estejam sem rebarbas e com roscas em perfeito estado.

Após sua instalação, deve ser verificado o perfeito funcionamento do sifão, tendo ausência de vazamentos e boa autoaspiração.

NORMAS

NBR 14162 - Aparelhos sanitários - Sifão - Requisitos e métodos de ensaio

NBR NM ISO 7 – 1 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sobre pressão é feita pela rosca Parte1: dimensões, tolerâncias e designação.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

Tigre, Disponível em: <https://www.tigre.com.br/produto/sifao-ajustavel-multiuso-copo-branco>

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
142106	Sifão extensível universal em PVC para tanque 2"	und
Última atualização: 01/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Sifão extensível universal em PVC diâmetro 2", destinado à instalação em tanques, com corpo ajustável, porca de aperto e anel de vedação, garantindo estanqueidade e fácil manutenção. Produto atóxico, à corrosão e a agentes químicos presentes em efluentes domésticos.

APLICAÇÃO

Utilizado em sistemas de esgoto predial, para ligação do tanque ao ramal de esgoto, com a função de impedir a passagem de gases e odores provenientes da tubulação, garantindo higiene e conforto nos ambientes.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Antes de iniciar, conferir o diâmetro e tipo de rosca da válvula do tanque e do ponto de esgoto. Conectar a extremidade superior do sifão à válvula do tanque (rosca 2"). Fazer os ajustes e fixar o tubo de saída ao ramal de esgoto. Verificar o alinhamento e a vedação das conexões, utilizando anel de borracha ou veda-rosca, conforme necessário. Realizar teste com água para assegurar ausência de vazamentos.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento e instalação do sifão em PVC rígido, diâmetro 2" e fornecimento da fita de vedação 18mm x 50m.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade instalada.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar a ausência de defeitos visíveis tais como: trincas, quebras, deformações no corpo em PVC ou qualquer outro tipo de irregularidade que possa comprometer a integridade do sifão. Garantir que as conexões estejam sem rebarbas e com roscas em perfeito estado. Após sua instalação, deve ser verificado o perfeito funcionamento do sifão, tendo ausência de vazamentos e boa autoaspiração.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/2	00

NORMAS

NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

NBR 5688 – Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Requisitos

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

Tigre, Disponível em: <https://www.tigre.com.br/produto/sifao-ajustavel-multiuso-copo-branco>

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
142107	Ralo quadrado sifonado em PVC, dimensões 100 x 100 x 52mm DN40, inclusive grelha quadrada PVC branca, exclusive junta soldável	und
Última atualização: 01/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Ralo quadrado sifonado em PVC rígido, dimensões 100 x 100 x 52mm, com copo coletor, fecho hídrico e grelha quadrada em PVC removível, resistente à corrosão e aos agentes químicos presentes em efluentes domésticos.

APLICAÇÃO

Utilizado em sistemas prediais de esgoto sanitário, em áreas molhadas como banheiros, cozinhas, lavanderias e áreas de serviço, com a função de coletar e conduzir águas servidas ao ramal de esgoto, impedindo o retorno de odores e gases da tubulação.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Antes de iniciar, verificar o ponto de conexão ao ramal de esgoto, conferindo alinhamento e diâmetro.

Assentar o ralo sifonado no contrapiso, garantindo o nivelamento com o piso acabado.

Conectar a saída do ralo ao ramal de esgoto, utilizando junta elástica ou adesivo próprio para PVC, conforme especificação.

Fixar a grelha superior, assegurando perfeita acomodação e nivelamento com o revestimento.

Realizar teste de estanqueidade com água, confirmando ausência de vazamentos e funcionamento do fecho hídrico.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento e instalação do ralo quadrado sifonado em PVC rígido, dimensões 100 x 100 x 52 mm, inclusive grelha quadrada em PVC branca, exclusive junta soldável.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade instalada.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/2	00

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar a ausência de defeitos visíveis tais como: trincas, quebras, deformações ou manchas no corpo do PVC ou na grelha. A grelha em PVC deverá estar íntegra, removível, sem empenamentos e com perfeito encaixe. Garantir que as conexões estejam sem rebarbas e com conexões em perfeito estado para vedação.

Após a instalação, deve ser realizado teste de estanqueidade com água, assegurando o correto funcionamento do fecho hídrico e ausência de vazamentos.

NORMAS


NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

NBR 5688 – Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

Amanco, Disponível em: https://wavin.com/br/s/C50_F501_S516/Ralos

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
142109	Ralo quadrado seco em PVC, dimensões 100x100x52mm DN40, inclusive grelha quadrada em PVC branca, exclusive junta soldável	und
Última atualização: 01/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Ralo quadrado seco em PVC rígido, dimensões 100 x 100 x 52 mm, com corpo quadrado e saída para conexão ao ramal de esgoto. Acompanha grelha em PVC removível, resistente à corrosão e aos agentes químicos presentes em efluentes domésticos. Produto leve, atóxico e de fácil instalação.

APLICAÇÃO

Utilizados em áreas molhadas internas e externas, como banheiros, cozinhas, áreas de serviço, garagens e varandas, com a função de coletar e conduzir a água ao ramal de esgoto. O ralo seco, diferente do ralo sinfonado, não possui fecho hídrico, devendo ser utilizado em pontos onde já exista dispositivo de retenção de gases e odores na tubulação do sistema predial.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Antes de iniciar, verificar o ponto de conexão ao ramal de esgoto, conferindo alinhamento e diâmetro.

Assentar o ralo seco no contrapiso, garantindo o nivelamento com o piso acabado.

Conectar a saída do ralo ao ramal de esgoto, utilizando junta elástica ou adesivo próprio para PVC, conforme especificação.

Fixar a grelha superior, assegurando perfeito encaixe e nivelamento com o revestimento.

Realizar teste de estanqueidade com água, verificando a correta vazão e ausência de vazamentos.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento e instalação de ralo quadrado seco em PVC rígido, dimensões 100 x 100 mm, inclusive grelha em PVC.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade instalada.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/2	00

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar a ausência de defeitos visíveis tais como: trincas, quebras, deformações ou manchas no corpo do PVC ou na grelha. A grelha em PVC deverá estar íntegra, removível, sem empenamentos e com perfeito encaixe. Garantir que as conexões estejam sem rebarbas e com conexões em perfeito estado para vedação.

Após a instalação, deve ser realizado teste de estanqueidade com água, assegurando a correta vazão e estanqueidade das conexões.

NORMAS


NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

NBR 5688 – Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

Amanco, Disponível em: https://wavin.com/br/s/C50_F501_S516/Ralos

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
142111	Caixa sifonada em PVC, diâmetro 150 x 150 x 50mm DN75 – 7 Entradas, inclusive grelha quadrada em aço inox, exclusive junta soldável	und
Última atualização: 01/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Caixa sifonada em PVC, diâmetro 150 x 150 x 50mm DN75 – 7 Entradas, dotada de corpo com fecho hídrico, saídas para ramais secundários e conexão de saída principal. Acompanha grelha e porta-grelha quadrados em aço inox, removíveis, resistentes à corrosão, com acabamento que assegura durabilidade e estética adequada ao ambiente.

APLICAÇÃO

Utilizada em sistemas prediais de esgoto sanitário, em áreas molhadas como banheiros, cozinhas e áreas de serviço. Tem a função de coletar e conduzir efluentes líquidos ao ramal de esgoto, além de permitir a interligação de múltiplos pontos de coleta (ralos e tubulações secundárias). O fecho hídrico da caixa impede o retorno de gases e odores da tubulação, garantindo higiene e conforto.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Antes de iniciar, verificar o ponto de instalação e a compatibilidade do diâmetro da tubulação de entrada e saída.

Assentar a caixa sifonada em PVC no contrapiso, garantindo seu nivelamento e alinhamento com o piso acabado.

Conectar as entradas e a saída da caixa aos respectivos ramais de esgoto, utilizando juntas elásticas ou adesivo próprio para PVC, conforme especificações técnicas.

Instalar o porta-grelha e a grelha em aço inox, assegurando perfeito encaixe e nivelamento com o revestimento.

Realizar teste de estanqueidade com água, confirmando o funcionamento do fecho hídrico e ausência de vazamentos.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento e instalação de caixa sifonada em PVC, diâmetro 150 x 150 x 50mm DN75 – 7 entradas, inclusive grelha quadrada em inox, exclusive junta soldável

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade instalada.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/2	00

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar a ausência de defeitos visíveis tais como: trincas, quebras, deformações no corpo em PVC. Porta-grelha e grelha em aço inox sem empenamentos, riscos ou corrosão, com perfeito encaixe e removíveis para manutenção.

Garantir que as conexões estejam sem rebarbas e com conexões em perfeito estado para vedação.

Após a instalação, deve ser realizado teste de estanqueidade com água, assegurando a boa vazão e manutenção do fecho hidrico.

NORMAS

NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

NBR 5688 – Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

Amanco, Disponível em: <https://wavin.com/br/sr?q=caixa%20sifonada>

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
142112	Ralo quadrado seco em PVC, dimensões 100x100x52mm DN40, inclusive grelha quadrada em aço inox, exclusive junta soldável	und
Última atualização: 01/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Ralo quadrado seco em PVC rígido, dimensões 100 x 100 x 52mm, com corpo quadrado e saída para conexão ao ramal de esgoto. Acompanha grelha e porta grelha quadrados em aço inox. Produto destinado ao escoamento de águas superficiais, fabricado em material termoplástico resistente à corrosão, impactos e agentes químicos, garantindo durabilidade e estanqueidade. A grelha em aço inox confere maior resistência mecânica, estética e proteção contra oxidação.

APLICAÇÃO

Indicada para instalações de drenagem de águas pluviais e águas de limpeza em áreas externas ou internas, como calçadas, áreas de serviço, garagens, cozinhas, ou seja, é utilizada em sistemas de escoamento quando não há necessidade de sifonamento.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Antes de iniciar, verificar o ponto de instalação e a compatibilidade do diâmetro da tubulação de entrada e saída.

Assentar o ralo seco no contrapiso, garantindo o nivelamento com o piso acabado.

Conectar as entradas e a saída da caixa aos respectivos ramais de esgoto, utilizando juntas elásticas ou adesivo próprio para PVC, conforme especificações técnicas. Instalar o porta-grelha e a grelha em aço inox, assegurando perfeito encaixe e nivelamento com o revestimento.

Realizar teste de estanqueidade com água, confirmando o funcionamento do fecho hídrico e ausência de vazamentos.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento e instalação de caixa seca em PVC rígido, diâmetro 100 mm, inclusive grelha quadrada em inox, exclusive junta soldável.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade instalada.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/2	00

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto.

Verificar a ausência de defeitos visíveis tais como: trincas, quebras, deformações no corpo em PVC. Porta-grelha e grelha em aço inox sem empenamentos, riscos ou corrosão, com perfeito encaixe e removíveis para manutenção. Garantir que as conexões estejam sem rebarbas e com conexões em perfeito estado para vedação.

Após a instalação, deve ser realizado teste de estanqueidade com água, assegurando a boa vazão e manutenção do fecho hidrico.

NORMAS

NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

NBR 5688 – Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

Tigre, Disponível em: <https://www.tigre.com.br/produto/corpo-caixa-seca-dn-100x100x5040>

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
142114	Grelha quadrada para caixa sifonada em PVC rígido, dimensões 150x150mm	und
Última atualização: 01/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Grelha quadrada para caixa sifonada, em PVC rígido, dimensões de 150x150mm, acabamento liso e superfície antiderrapante. Produto resistente à umidade, agentes químicos e impactos moderados, compatível com caixas sifonadas de mesma medida nominal.

APLICAÇÃO

Indicada para uso em instalações hidrossanitárias prediais, em áreas internas e externas, como banheiros, cozinhas, áreas de serviço e áreas técnicas, instalada sobre caixas sifonadas para captação e escoamento de águas servidas, proteção do sistema e correto funcionamento da rede de esgoto.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Antes de iniciar, verificar as dimensões da caixa sifonada (150x150mm) e remover resíduos da borda do encaixe.

Posicionar a grelha de PVC sobre a caixa, garantindo perfeito encaixe na porta-grelha ou no alojamento, alinhar a tampa ao revestimento de piso, evitando ressaltos que possam comprometer o acabamento ou a segurança.

Se necessário, fixar com argamassa ao redor, garantindo estabilidade e vedação contra infiltrações.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento e instalação da Grelha quadrada para caixa sifonada em PVC rígido, dimensões 150x150mm.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/2	00

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Conferir as dimensões nominais da tampa e compatibilidade com a caixa sifonada existente.

Verificar a ausência de defeitos visíveis tais como: tampa sem trincas, empenamentos ou bolhas. O acabamento da superfície: deve estar regular, lisa e sem rebarbas.


Confirmar o correto encaixe na caixa sifonada, sem folgas excessivas e checar se atende aos requisitos técnicos.

NORMAS

NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
142115	Grelha quadrada para caixa sifonada em aço inoxidável 430 (anti-dengue) com caixilho rotativa, dimensões 150x150mm	und
Última atualização: 01/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Grelha quadrada para caixa sifonada, fabricada em aço inoxidável AISI 430, com acabamento resistente à corrosão e fácil higienização. Possui sistema anti-dengue, que impede a entrada e proliferação de insetos no interior da tubulação, e caixilho rotativo, permitindo ajuste preciso e facilitando a instalação e manutenção. Apresenta dimensões nominais de 150 x 150 mm, sendo compatível com caixas sifonadas padrão para instalações prediais.

APLICAÇÃO

Indicada para uso em instalações hidrossanitárias prediais, em áreas internas e externas, como banheiros, cozinhas, áreas de serviço e áreas técnicas, instalada sobre caixas sifonadas para captação e escoamento de águas servidas, contribuindo para a higiene do ambiente, prevenção de odores e controle de vetores.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Verificar a compatibilidade da grelha com a caixa sifonada 150 x 150 mm prevista em projeto. Certificar-se de que a caixa sifonada esteja devidamente instalada, nivelada e limpa, sem resíduos de argamassa ou detritos.

Ajustar o caixilho rotativo da grelha conforme a posição e o alinhamento do piso acabado.

Assentar a grelha sobre a caixa sifonada, garantindo encaixe firme e nivelamento com o revestimento do piso.

Realizar os ajustes finais para assegurar o correto escoamento da água e a perfeita acomodação do sistema anti-dengue.

Efetuar inspeção final, verificando estabilidade, alinhamento, funcionamento do sistema anti-insetos e ausência de folgas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento e instalação da Grelha quadrada para caixa sifonada em aço inoxidável 430 (anti-dengue) com caixilho rotativa, dimensões 150x150mm.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/2	00

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Conferir as dimensões nominais da grelha (150 x 150 mm) e a compatibilidade com a caixa sifonada existente.

Verificar a ausência de defeitos visíveis, tais como trincas, empenamentos, deformações, rebarbas ou falhas no acabamento do aço inoxidável. A superfície deve apresentar acabamento regular, liso e uniforme.


Confirmar o correto encaixe do caixilho rotativo na caixa sifonada, sem folgas excessivas, assegurando o funcionamento adequado do sistema anti-dengue e o atendimento aos requisitos técnicos e de projeto.

NORMAS

NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
142116	Grelha quadrada para caixa sifonada em PVC rígido, dimensões 100x100mm	und
Última atualização: 01/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Grelha quadrada para caixa sifonada, em PVC rígido, dimensões de 100x100mm, acabamento liso e superfície antiderrapante. Produto resistente à umidade, agentes químicos e impactos moderados, compatível com caixas sifonadas de mesma medida nominal.

APLICAÇÃO

Indicada para uso em instalações hidrossanitárias prediais, em áreas internas e externas, como banheiros, cozinhas, áreas de serviço e áreas técnicas, instalada sobre caixas sifonadas para captação e escoamento de águas servidas, proteção do sistema e correto funcionamento da rede de esgoto.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Antes de iniciar, verificar as dimensões da caixa sifonada (100x100mm) e remover resíduos da borda do encaixe.

Posicionar a grelha de PVC sobre a caixa, garantindo perfeito encaixe na porta-grelha ou no alojamento, alinhar a tampa ao revestimento de piso, evitando ressaltos que possam comprometer o acabamento ou a segurança.

Se necessário, fixar com argamassa ao redor, garantindo estabilidade e vedação contra infiltrações.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento e instalação da Grelha quadrada para caixa sifonada em PVC rígido, dimensões 100x100mm.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/2	00

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Conferir as dimensões nominais da tampa e compatibilidade com a caixa sifonada existente.

Verificar a ausência de defeitos visíveis tais como: tampa sem trincas, empenamentos ou bolhas. O acabamento da superfície: deve estar regular, lisa e sem rebarbas.

Confirmar o correto encaixe na caixa sifonada, sem folgas excessivas e checar se atende aos requisitos técnicos.

NORMAS

NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
142117	Grelha quadrada para caixa sifonada em aço inoxidável 430 (anti-dengue) com caixilho rotativa, dimensões 100x100mm	und
Última atualização: 01/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Grelha quadrada para caixa sifonada, fabricada em aço inoxidável AISI 430, com acabamento resistente à corrosão e fácil higienização. Possui sistema anti-dengue, que impede a entrada e proliferação de insetos no interior da tubulação, e caixilho rotativo, permitindo ajuste preciso e facilitando a instalação e manutenção. Apresenta dimensões nominais de 100 x 100 mm, sendo compatível com caixas sifonadas padrão para instalações prediais.

APLICAÇÃO

Indicada para uso em instalações hidrossanitárias prediais, em áreas internas e externas, como banheiros, cozinhas, áreas de serviço e áreas técnicas, instalada sobre caixas sifonadas para captação e escoamento de águas servidas, contribuindo para a higiene do ambiente, prevenção de odores e controle de vetores.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Verificar a compatibilidade da grelha com a caixa sifonada 100 x 100 mm prevista em projeto. Certificar-se de que a caixa sifonada esteja devidamente instalada, nivelada e limpa, sem resíduos de argamassa ou detritos.

Ajustar o caixilho rotativo da grelha conforme a posição e o alinhamento do piso acabado.

Assentar a grelha sobre a caixa sifonada, garantindo encaixe firme e nivelamento com o revestimento do piso.

Realizar os ajustes finais para assegurar o correto escoamento da água e a perfeita acomodação do sistema anti-dengue.

Efetuar inspeção final, verificando estabilidade, alinhamento, funcionamento do sistema anti-insetos e ausência de folgas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento e instalação da Grelha quadrada para caixa sifonada em aço inoxidável 430 (anti-dengue) com caixilho rotativa, dimensões 100x100mm.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/2	00

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Conferir as dimensões nominais da grelha (100 x 100 mm) e a compatibilidade com a caixa sifonada existente.

Verificar a ausência de defeitos visíveis, tais como trincas, empenamentos, deformações, rebarbas ou falhas no acabamento do aço inoxidável. A superfície deve apresentar acabamento regular, liso e uniforme.

Confirmar o correto encaixe do caixilho rotativo na caixa sifonada, sem folgas excessivas, assegurando o funcionamento adequado do sistema anti-dengue e o atendimento aos requisitos técnicos e de projeto.

NORMAS

NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
142118	Engate flexível de PVC para lavatório 1/2" – 40 cm	und
Última atualização: 01/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Engate flexível para lavatório 1/2", fabricado em PVC de alta resistência, destinado à condução de água fria em instalações hidrossanitárias. Possui conexões rosqueáveis compatíveis com pontos hidráulicos padrão, garantindo flexibilidade, facilidade de instalação, boa vedação e resistência à pressão de serviço, sendo indicado para uso predial.

APLICAÇÃO

Utilizado em instalações hidráulicas de lavatórios, interligando o ponto de alimentação de água (registro ou válvula) ao misturador ou torneira, permitindo ajustes de posicionamento, absorção de pequenos desalinhamentos e facilitando a manutenção do sistema, sem necessidade de desmontagens complexas.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Verificar a compatibilidade dimensional e o comprimento do engate flexível com o lavatório e a torneira instalados.

Certificar-se de que o ponto de alimentação esteja limpo e em boas condições.

Rosquear manualmente o engate flexível na saída de água e na torneira do lavatório, utilizando vedação adequada quando necessário.

Efetuar o aperto final com ferramenta apropriada, sem excesso de torque, evitando danos ao PVC ou às roscas.

Abrir o registro de água e realizar teste de estanqueidade, verificando a ausência de vazamentos.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento e instalação do engate flexível de PVC para lavatório 1/2", com 40cm de comprimento

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/2	00

RECEBIMENTO

penas quando atendidas todas as condições de projeto. Conferir o material (PVC), o comprimento, o diâmetro das conexões e a compatibilidade com o lavatório e a torneira. Verificar a ausência de defeitos visíveis, como trincas, deformações, falhas de vedação ou roscas danificadas.

Confirmar o correto encaixe e a estanqueidade após a instalação.

NORMAS

NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção.

NBR 14878 – Tubos flexíveis para instalações hidráulicas – Requisitos e métodos de ensaio (quando aplicável).

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

Cipla, Disponível em: <https://www.cipla.com.br/produtos/linha-construcao/engates-18/engate-flexivel-33>

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
142119	Torneira de boia com corpo e haste em latão, boia plástica 3/4" (20mm)	und
Última atualização: 01/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Torneira de boia destinada ao controle automático do nível de água em reservatórios, fabricada com corpo e haste em latão, garantindo elevada resistência mecânica e à corrosão. Possui boia plástica de alta durabilidade, com rosca de conexão 3/4" (20 mm), compatível com sistemas hidráulicos prediais. O conjunto permite regulagem precisa do nível de fechamento, assegurando estanqueidade e funcionamento contínuo.

APLICAÇÃO

Indicada para instalação em caixas d'água, cisternas e reservatórios elevados ou enterrados, em sistemas de abastecimento de água fria, residenciais, comerciais e institucionais, com a finalidade de controlar automaticamente o enchimento e evitar transbordamentos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Verificar a compatibilidade dimensional da torneira de boia com o ponto de instalação.
 Realizar a limpeza da rosca e do interior do reservatório antes da montagem.
 Instalar a torneira de boia no ponto previsto, utilizando vedante adequado (fita veda-rosca).
 Ajustar a haste e a posição da boia para o nível de fechamento desejado.
 Realizar o aperto manual e finalização com ferramenta apropriada, sem excesso de torque.
 Efetuar teste de funcionamento, verificando o fechamento correto, ausência de vazamentos e estanqueidade do sistema.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento e instalação da torneira de boia completa e fornecimento da fita de vedação 18mm x 50m.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade instalada.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/2	00

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar a ausência de vazamentos nas ligações e verificar o fechamento da torneira quando for atingido o nível máximo de água do reservatório.

Verificar defeitos visíveis tais como: trincas, quebras, deformações no corpo em PVC ou qualquer outro tipo de irregularidade que possa comprometer a integridade da torneira de boia.

Após sua instalação, deve ser verificado ausência de ruídos, principalmente próximo ao fechamento.

NORMAS

NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção.

NBR 10281 – Torneiras, válvulas de boia e registros de pressão – Requisitos e métodos de ensaio.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
142120	Torneira de boia com corpo e haste em latão, boia plástica 1" (25mm)	und
Última atualização: 01/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Torneira de boia destinada ao controle automático do nível de água em reservatórios, fabricada com corpo e haste em latão, garantindo elevada resistência mecânica e à corrosão. Possui boia plástica de alta durabilidade, com rosca de conexão 1" (25 mm), compatível com sistemas hidráulicos prediais. O conjunto permite regulagem precisa do nível de fechamento, assegurando estanqueidade e funcionamento contínuo.

APLICAÇÃO

Indicada para instalação em caixas d'água, cisternas e reservatórios elevados ou enterrados, em sistemas de abastecimento de água fria, residenciais, comerciais e institucionais, com a finalidade de controlar automaticamente o enchimento e evitar transbordamentos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Verificar a compatibilidade dimensional da torneira de boia com o ponto de instalação.
Realizar a limpeza da rosca e do interior do reservatório antes da montagem.
Instalar a torneira de boia no ponto previsto, utilizando vedante adequado (fita veda-rosca).
Ajustar a haste e a posição da boia para o nível de fechamento desejado.
Realizar o aperto manual e finalização com ferramenta apropriada, sem excesso de torque.
Efetuar teste de funcionamento, verificando o fechamento correto, ausência de vazamentos e estanqueidade do sistema.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento e instalação da torneira de boia completa e fornecimento da fita de vedação 18mm x 50m.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade instalada.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/2	00

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar a ausência de vazamentos nas ligações e verificar o fechamento da torneira quando for atingido o nível máximo de água do reservatório.

Verificar defeitos visíveis tais como: trincas, quebras, deformações no corpo em PVC ou qualquer outro tipo de irregularidade que possa comprometer a integridade da torneira de boia.

Após sua instalação, deve ser verificado ausência de ruídos, principalmente próximo ao fechamento.

NORMAS

NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção.

NBR 10281 – Torneiras, válvulas de boia e registros de pressão – Requisitos e métodos de ensaio.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
142121	Torneira de boia com corpo e haste em latão, boia plástica 1.1/4" (32mm)	und
Última atualização: 01/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Torneira de boia destinada ao controle automático do nível de água em reservatórios, fabricada com corpo e haste em latão, garantindo elevada resistência mecânica e à corrosão. Possui boia plástica de alta durabilidade, com rosca de conexão 1.1/4" (32 mm), compatível com sistemas hidráulicos prediais. O conjunto permite regulagem precisa do nível de fechamento, assegurando estanqueidade e funcionamento contínuo.

APLICAÇÃO

Indicada para instalação em caixas d'água, cisternas e reservatórios elevados ou enterrados, em sistemas de abastecimento de água fria, residenciais, comerciais e institucionais, com a finalidade de controlar automaticamente o enchimento e evitar transbordamentos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Verificar a compatibilidade dimensional da torneira de boia com o ponto de instalação.
 Realizar a limpeza da rosca e do interior do reservatório antes da montagem.
 Instalar a torneira de boia no ponto previsto, utilizando vedante adequado (fita veda-rosca).
 Ajustar a haste e a posição da boia para o nível de fechamento desejado.
 Realizar o aperto manual e finalização com ferramenta apropriada, sem excesso de torque.
 Efetuar teste de funcionamento, verificando o fechamento correto, ausência de vazamentos e estanqueidade do sistema.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento e instalação da torneira de boia completa e fornecimento da fita de vedação 18mm x 50m.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade instalada.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/2	00

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar a ausência de vazamentos nas ligações e verificar o fechamento da torneira quando for atingido o nível máximo de água do reservatório.

Verificar defeitos visíveis tais como: trincas, quebras, deformações no corpo em PVC ou qualquer outro tipo de irregularidade que possa comprometer a integridade da torneira de boia.

Após sua instalação, deve ser verificado ausência de ruídos, principalmente próximo ao fechamento.

NORMAS

NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção.

NBR 10281 – Torneiras, válvulas de boia e registros de pressão – Requisitos e métodos de ensaio.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
142122	Chave de nível tipo automático de boia superior/inferior 15A, cabo com 1,20 m	und
Última atualização: 01/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Regulador de nível tipo chave de bóia com dupla função (controle de enchimento e esvaziamento), projetado para comando automático de bombas elétricas em sistemas de reservatórios.

Possui capacidade nominal de 15 A, permitindo acionamento direto de motores 3/4CV em 127V e 1CV em 220V.

Grau de proteção IP X8

Isentas de Mercúrio: controle por princípio eletromecânico

Contato unipolar reversível: permite o controle de nível inferior ou superior

Temperatura de operação: 0°C a 60°C.

Contato reversível: permite o controle de nível inferior ou superior

Fabricado com invólucro isolante, resistente à umidade e intempéries, e cabo elétrico com isolamento adequado para uso submerso, garantindo segurança, confiabilidade e durabilidade operacional.

APLICAÇÃO

Utilizado em sistemas de abastecimento e recalque de água, cisternas, caixas d'água e reservatórios em instalações residenciais, comerciais e industriais, possibilitando o acionamento e desligamento automático de bombas elétricas conforme o nível do líquido, prevenindo funcionamento a seco ou transbordamentos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Verificar a compatibilidade elétrica do automático de boia com a bomba (corrente nominal 15A). No caso de motores de capacidade acima da especificação, se faz necessário utilização de contator ou dispositivo de comando similar.

Definir o modo de operação (enchimento ou esvaziamento), conforme a necessidade do sistema, segundo a manual de instalação do fabricante.

Fixar o cabo do automático de boia em ponto firme, ajustando o comprimento para o nível de acionamento desejado.

Realizar as conexões elétricas conforme o diagrama do fabricante e as normas vigentes.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/2	00

Não devem ser realizadas emendas no cabo de alimentação, que eventualmente possam entrar em contato com a água do reservatório.

Efetuar testes de funcionamento, simulando variação de nível, verificando acionamento e desligamento corretos da bomba.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento e instalação da chave de nível automático de boia.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Conferir o funcionamento, observando estanqueidade, ligação elétrica e funcionamento do conjunto moto bomba.

Verificar a ausência de defeitos visíveis tais como: trincas e empenamentos.

NORMAS

NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

NBR 5354 - Requisitos gerais de materiais para instalações elétricas prediais.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

Margirius, Disponível em: <https://www.margirius.com.br/produto/chave-boia-cb-2012-15a-cabo-1-20-metro/>