

TERMO DE REFERÊNCIA

VÁLVULA GAVETA (REGISTRO GAVETA) DE FERRO FUNDIDO, VÁLVULA DE CONTROLE DE NÍVEL E VÁLVULAS FLAP EP3 PARA RECALQUE DE ESGOTO.

1-OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Trata-se da aquisição de:

VÁLVULA GAVETA (REGISTRO GAVETA) DE FERRO FUNDIDO,

VÁLVULA DE CONTROLE DE NÍVEL E

VÁLVULAS FLAP EP3 PARA RECALQUE DE ESGOTO.

Sendo um total de 17 unidades conforme a tabela abaixo:

item	Especificações do produto	unidade	total
1	Válvula gaveta CE Flangeada em ferro fundido NBR 14968, passagem plena, cunha revestida em elastômero (EPDM), parafusos allen em inox,pintura epóxi Ø200mm	Un	7
2	Válvula gaveta CE Flangeada em ferro fundido NBR 14968, passagem plena, cunha revestida em elastômero (EPDM), parafusos allen em inox,pintura epóxi Ø100mm	Un	1
3	Válvula gaveta CE Flangeada em ferro fundido NBR 14968, passagem plena, cunha revestida em elastômero (EPDM), parafusos allen em inox,pintura epóxi Ø80mm	Un	1
4	Válvula controladora de Nível por Altitude Modelo VA-622 -WW-450-82 Ø200mm	Un	2
5	VÁLVULAS FLAP BOMBA EP3 DE RECALQUE DE ESGOTO	Un	6

DESCRIÇÃO DO PRODUTO :



DESCRIÇÃO DO PRODUTO :

VÁLVULA GAVETA (REGISTRO GAVETA) DE FERRO FUNDIDO

Uma válvula gaveta de aço ferro fundido é um dispositivo de controle de fluxo que bloqueia ou permite o fluxo de fluidos, geralmente utilizado em sistemas industriais. Ela é feita de ferro fundido e revestida em polietileno com epox, um material resistente à corrosão e a altas temperaturas.

Características e funcionamento:

- **Função:**

A válvula gaveta bloqueia ou libera o fluxo de fluidos, como água, óleo, gás, etc.

- **Material:**

Ferro fundido, conhecido por sua resistência e durabilidade em ambientes industriais.

- **Padrão DIN:**

Segue as normas DIN para garantir dimensões, conexão e performance adequadas.

- **Operação:**

Quando aberta, a válvula permite um fluxo livre do fluido com mínima perda de carga. Quando fechada, bloqueia totalmente o fluxo.

- **Aplicações:**

Utilizada em sistemas de água, petróleo, gás, e em diversos processos industriais.

Vantagens e desvantagens:

- **Vantagens:**

Permite fluxo bidirecional, mínima perda de carga quando aberta, e pode ser utilizada em alta pressão e temperatura.

- **Desvantagens:**

A abertura e fechamento são lentos, não é adequada para regulação de fluxo, e o uso frequente pode danificá-la.

Tipos de Válvulas Gaveta:

- **Haste Ascendente:** A haste se move para cima ao ser aberta e descende ao ser fechada.
- **Haste Não Ascendente:** A haste não se move ao ser operada, apenas a cunha.
- **Válvulas de Cunha:** Cunha cônica sólida, cunha flexível ou cunha dividida.

Válvula controladora de Nível por Altitude Modelo VA-622 -WW-450-82 Ø200mm



| Saneamento



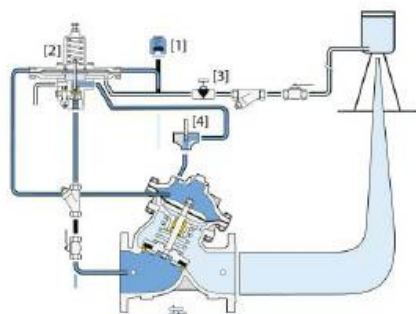
Linha Valloy | VA-622

Controle de Nível com Fluxo Bidirecional modelo VA-625

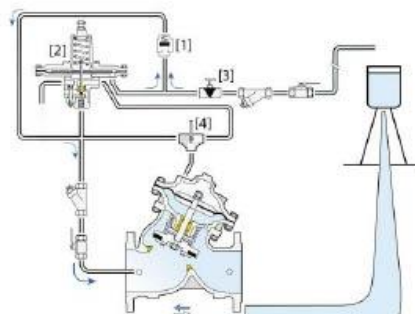
O Modelo VA-625 modifica o Modelo VA-622 a fim de permitir o fluxo bidirecional. Isso poupa a necessidade de uma válvula by-pass do tamanho da linha para reservatórios onde a linha de abastecimento também atua como a linha de escoamento. Durante o enchimento, essa válvula funciona como modelo padrão VA-622, enquanto a válvula de retenção [1] evita que a pressão a montante entre na câmara de detecção do piloto [2].

Se a pressão a montante ficar abaixo do ajuste da carga estática do reservatório, o piloto detecta um carga estática "falsa", em razão do fluxo restringido que se libera na entrada da válvula através da válvula de agulha [3], e a válvula de retenção [1]. O piloto então abre a válvula principal, permitindo a vazão inversa do reservatório.

O registro de 3 vias [4] permite o fechamento manual da válvula principal.



Válvula Fechada



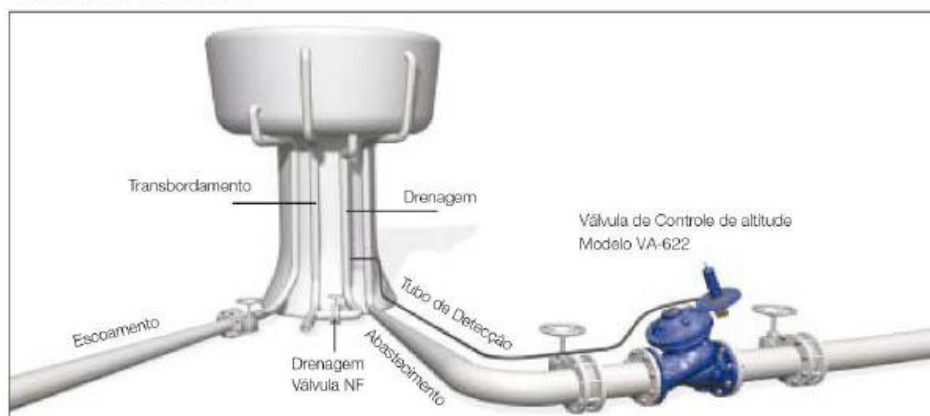
Abastecimento do Reservatório



Aplicações Típicas

Caixas de Água de Dois Níveis

O Modelo VA-622 detecta a coluna estática do nível de água no tanque através de um piloto de alta sensibilidade. Para fazer isso com precisão, a extremidade do tubo de detecção precisa estar conectado a um "ponto estático" no fundo do tanque. O tubo de drenagem fornece este "ponto estático", um lugar não deve sofrer influência da velocidade do fluxo como em tubos de enchimento e escoamento.



Reservatórios Pouco Profundos - "Sempre Cheios"

Nesses reservatórios, o nível da água de ser mantido o mais constante possível.

A Válvula de Controle de Nível com Piloto Modulador de Altitude modelo 750-82 é adequada para atender esta condição. O piloto de altitude é altamente sensível a mudanças e mantém nível preciso em alguns centímetros. Para fazer isso, a extremidade do cano de detecção precisa estar conectada ao "ponto estático" no fundo do reservatório.





Operação

O Modelo VA-622 é uma válvula controlada por piloto, equipada com piloto de 3 vias. O piloto detecta a coluna estática do nível do reservatório por meio de um tubo [1] conectado ao "ponto estático" no fundo do reservatório.

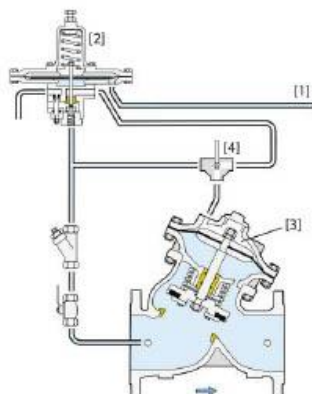
Se a coluna estática ficar acima do ajuste do piloto, o piloto [2] aplica pressão à câmara superior de controle [3] por meio de um registro [4], fazendo com que a válvula principal se feche.

Se a coluna estática ficar abaixo por aproximadamente 1 m do ajuste do piloto, o piloto descarrega a câmara superior de controle, fazendo com que a válvula principal se abra completamente.

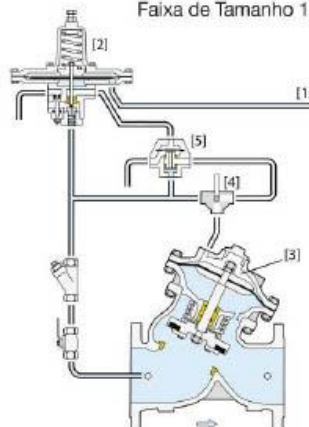
O registro de 3 vias [4] permite o fechamento manual da válvula principal.

Para válvulas de 10" ou maiores, um acelerador [5] aumenta a velocidade da resposta da válvula.

Faixa de Tamanho 1 1/2-8"



Faixa de Tamanho 10-20"



Especificações Técnicas

A Válvula de Controle de Nível se fecha em um nível alto ajustado do reservatório e se abre completamente em resposta a uma queda de nível de aproximadamente um metro, conforme detectado pelo piloto de altitude 3 vias, instalado na válvula principal.

Válvula Principal: A válvula principal deve ser centro-guiada do tipo globo, acionada por diafragma, com formato globo para o tipo oblíquo (Y). O corpo deve ter um assento circular de bronze substituível, elevado e não roscado. A válvula deve ter passagem livre, sem hastes-guia, rolamentos ou reforço estrutural. O corpo e a tampa devem ser de ferro dúctil. Todos os componentes da válvula devem ser acessíveis e reparáveis sem remover a válvula da tubulação.

Atuador: O conjunto do atuador deve ser câmara dupla e ter uma separação inerente entre a superfície inferior do diafragma e a válvula principal. O conjunto completo do atuador (anel de vedação até a parte superior da tampa) deve ser removível da válvula, como se fosse uma peça única. O eixo central de aço inox do atuador, deve ser centro-guiado por uma bucha à parte. O anel de vedação deve ter uma vedação elástica e deve ser capaz de aceitar a fixação do disco V-Port por parafusamento.

Sistema de Controle: O sistema de controle deve consistir de uma válvula piloto de altitude de 3 vias, com mola coberta e centralizada um diafragma de detecção de 8" (200 mm), (para válvulas de 8" ou maiores, um acelerador deve ser adicionado ao piloto), um registro de isolamento, um registro de 3 vias e um filtro. Todas as conexões devem ser em latão forjado e aço inoxidável. O conjunto da válvula deve ser testado hidráulicamente.

Garantia de Qualidade: O fabricante da válvula deve ser certificado de acordo com Padrão de Qualidade ISO 9001. A válvula deve ter revestimento com aprovação para água potável de acordo com as normas NSF, WRAS, MS, entre outros.



VÁLVULA DE CONTROLE DE NÍVEL

com Piloto de Altitude

- Reservatórios de nível alto e caixas d'água
- Para sistemas com baixo custo de energia
- Sistemas com água de baixa qualidade
- Renovação incorporada
- Sustentação de nível na saída do reservatório

A Válvula de Controle de Nível modelo VA-622 é uma válvula de controle hidráulico acionada por diafragma que se fecha em um nível alto ajustado do reservatório e se abre completamente em resposta a uma queda de nível de aproximadamente um metro, conforme detectado pelo piloto de altitude instalado na válvula principal.



Características e Benefícios

- **Opera pela pressão da linha** – operação independente
- **Piloto de altitude de dois níveis**
 - Sem bola, instalação simples
 - Função On/Off
 - Nenhum dano de cavitação
 - Adequado para água de baixa qualidade
 - Renovação inerente do reservatório
- **Design em câmara dupla**
 - Válvula de reação moderada, sem golpe
 - Diafragma protegido
- **Instalação externa**
 - Fácil acesso à válvula
 - Fácil configuração de nível
 - Menos desgaste
- **Disco de vedação balanceado** – alta capacidade de vazão
- **Reparo em linha** – fácil manutenção
- **Design flexível** – fácil adição de novos recursos

Principais Características Adicionais

- Fluxo Bidirecional - VA-625
- Atitude com solenoide - VA-624

Consulte as publicações da BERMAD relevantes



| Saneamento



Linha Valloy | VA-622

Dados Técnicos

Dimensões e Pesos

Diâmetro mm inch	A mm	B mm	C mm	Peso kg
50 2"	208	180	165	15
75 3"	250	230	200	35
80 3"	260	230	200	55
100 4"	320	270	240	50
150 6"	410	380	330	90
200 8"	500	450	420	180
250 10"	605	550	520	270
300 12"	710	650	600	390
400 16"	930	800	800	820
500 20"	1035	950	880	1250

Dados referem-se às válvulas PN 10 com padrão em Y, flangeadas O peso refere-se às válvulas básicas PN16
"C" permite remover o atuador em peça única
"L", complementos do padrão ISO disponíveis
Para obter mais tabelas de dimensões e pesos, consulte a seção de Engenharia

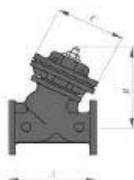
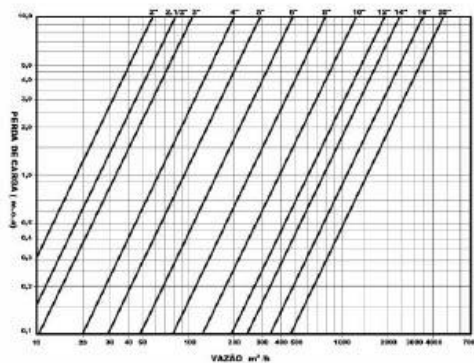


Gráfico de Vazão



Dados referem-se às válvulas com padrão em Y e discos planos
Para obter mais gráficos de vazão, consulte a seção de Engenharia

Válvula Principal

Padrão da Válvula: "Y"
Gama de Tamanhos: 2" - 20" (50 - 500mm)
Conexão (Faixa de Pressão):
Flangeada: ISO PN16, ABNT PN10116
(ANSI Class 150, 300)
Rosca: BSP or NPT
Outras: Disponíveis por encomenda
Temperatura de Trabalho:
Água até 60°C
Materiais Padrão:
Corpo & Atuador: Ferro Ductil
Internos:
Aço Inox, bronze & Aço Revestido
Diáfragma:
NBR (Buna N) /Poliuretano
Vedações: PU
Pintura:
Epoxy, RAL 5005 (Azul)

Sistema de Controle

Materiais Padrão:
Acessórios:
Bronze, latão, aço inoxidável e NBR (Buna N)
Tubulação: Cobre ou de aço inoxidável
Conexões: Latão forjado ou aço inoxidável
Materiais Padrão do Piloto:
Corpo e tampa: Latão, Bronze ou Aço Inoxidável
Elastômeros: NBR (Buna N)
Molas: Aço Galvanizado ou Inoxidável
Parte Interna: Aço Inoxidável
Tampas do diafragma: Aço ou aço inoxidável revestido por epóxi

Faixa de Ajuste de Altitude

Código	Metros	Pes
M6	2-14	7-46
M5	5-22	17-72
M4	15-35	49-115
M8	25-70	82-230

■ Repetitividade do nível de fechamento: 10 cm (4")
■ Nível de reabertura: aprox. 1m abaixo do nível de fechamento



bermad.br@bermad.com – www.bermad.com/br

As informações contidas neste documento estão sujeitas a mudanças sem notificação.
BERMAD não será responsável por quaisquer erros contidos neste documento.
Todos os direitos reservados. © COPYRIGHT BY BERMAD CONTROL VALVES.

VÁLVULAS FLAP BOMBA EP3 DE RECALQUE DE ESGOTO

Linha

E/EP Re-autoescorvante



IMBIL®
Soluções em Bombeamento

Bombas E/EP

"Re-autoescorvante"



INTRODUÇÃO

Neste catálogo estão descritos todos os modelos de bombas das linhas E e EP de nossa fabricação assim como seus acessórios e opcionais.

Nele constam informações técnicas, desde a construção, aplicação, princípio de funcionamento, projeto, características e particularidades da linha, desenhos dimensionais e curvas características de cada modelo.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Em caso de dúvidas sobre produtos e serviços, a IMBIL e seus distribuidores, estarão sempre à disposição para prestar informações adicionais e oferecer assistência técnica.

Utilize nosso centro de atendimento ao consumidor DDG 0800 148500

NOTAS

Reservamo-nos o direito de efetuar modificações em nossos produtos, sempre que necessário, sem que, por isso, incorram obrigações de qualquer espécie.

Tolerâncias dimensionais conforme ISO 2768-1

Bombas E/EP

"Re-autoeskorvante"



APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

APLICAÇÕES:

De uma diversificada gama de aplicações, por possuir características e concepções de projeto diferenciadas, as bombas re-autoeskorvantes IMBIL concentram-se em estações elevatórias de tratamentos de esgoto, e ainda cumpre seu fundamental papel como o coração de vários sistemas de bombeamento como, por exemplo em:

- Industrias Químicas
- Estações de tratamento de efluentes químicos
- Massa de papel e celulose
- Petroquímicas
- Captação de água bruta
- Adutoras de água para abastecimento público
- Agricultura
- Sistemas de Arrefecimento Industrial

Seus diferenciais oferecem grandes vantagens em relação às bombas centrífugas convencionais, o primeiro reflete sua própria designação: A não necessidade de ser eskorvada em todo início de funcionamento, mesmo que a tubulação de sucção se encontre sem fluido.

- Fluidos contendo sólidos com diâmetros até 3"
- Massa de papel
- Esgoto
- Efluentes Industriais
- Transporte e pulverização de líquidos fertilizantes e esterco animal
- Líquidos de lavagem

São alguns dos fluidos que as bombas re-autoeskorvantes IMBIL estão bombeando nas mais diversas instalações.



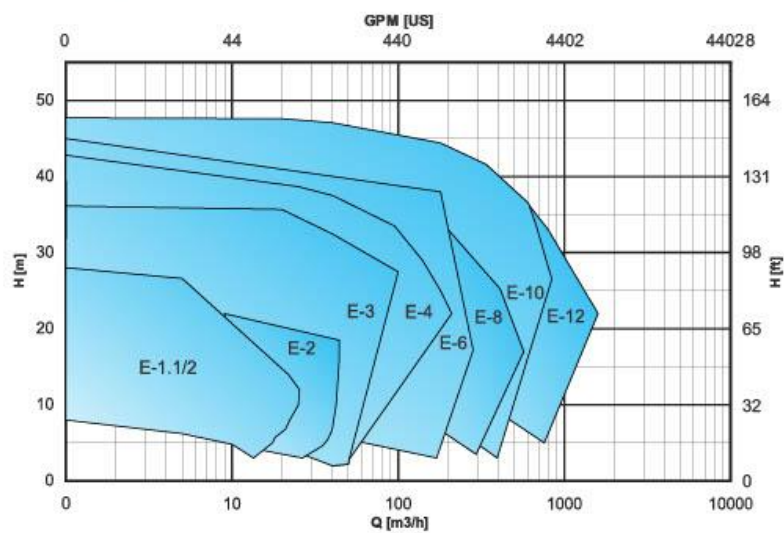
Bombas E/EP

"Re-autoescorvante"

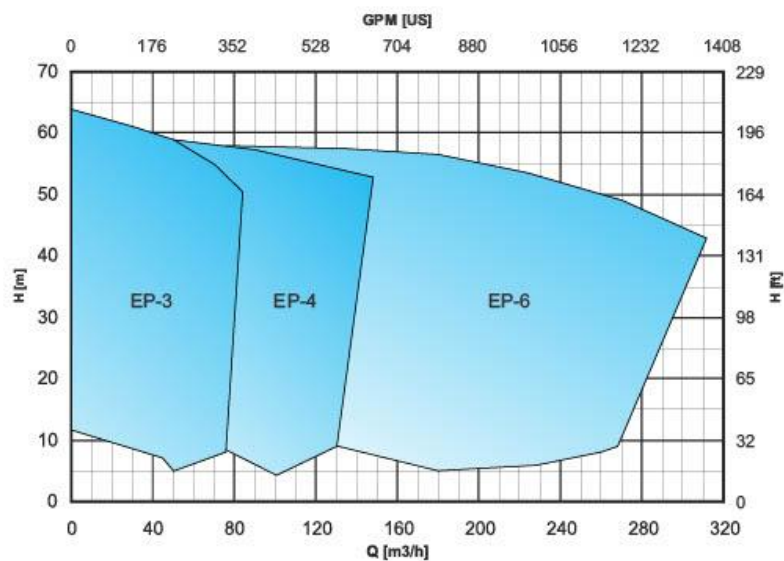


CARTA DE APLICAÇÃO

LINHA E



LINHA EP



Bombas E/EP

"Re-autoescurvante"



PROJETO

O projeto da linha de bombas E & EP foi desenvolvido com intuito de fornecer ao cliente final o máximo de segurança, facilidade operacional, de manutenção e liberdade de configuração na aplicação de acordo com as necessidades.

Projeto focado em manutenção facilitada proporciona a remoção da tampa de inspeção e de todo o conjunto girante sem interferir nas tubulações de sucção e pressão.

De forma simplificada qualquer corpo estranho que esteja interferindo na performance do equipamento poderá ser evidenciado e removido pela tampa de inspeção sem que se tenha contato com o fluido.

Rotor

O rotor aberto admite corpos sólidos até as seguintes dimensões:

Modelo	E1 1/2	E2	E3	E4, E6, E8, E10 e E12	EP3, EP4 e EP6
Diâmetro Máximo dos sólidos	1"	1 1/2"	2.1/2"	3"	1"

Pás traseiras amenizam as pressões na câmara de selagem e impedem a deposição de impurezas e/ou corpos estranhos na região do rotor.

Selo Mecânico

Selos mecânicos multi-molas construído com padrão em AISI 316 com faces de carbeto tungstênio, possui molas protegidas e lubrificação em banho de óleo. Estas características lhe garantem ótimo desempenho e durabilidade.

Óleo do selo

Óleo do mancal



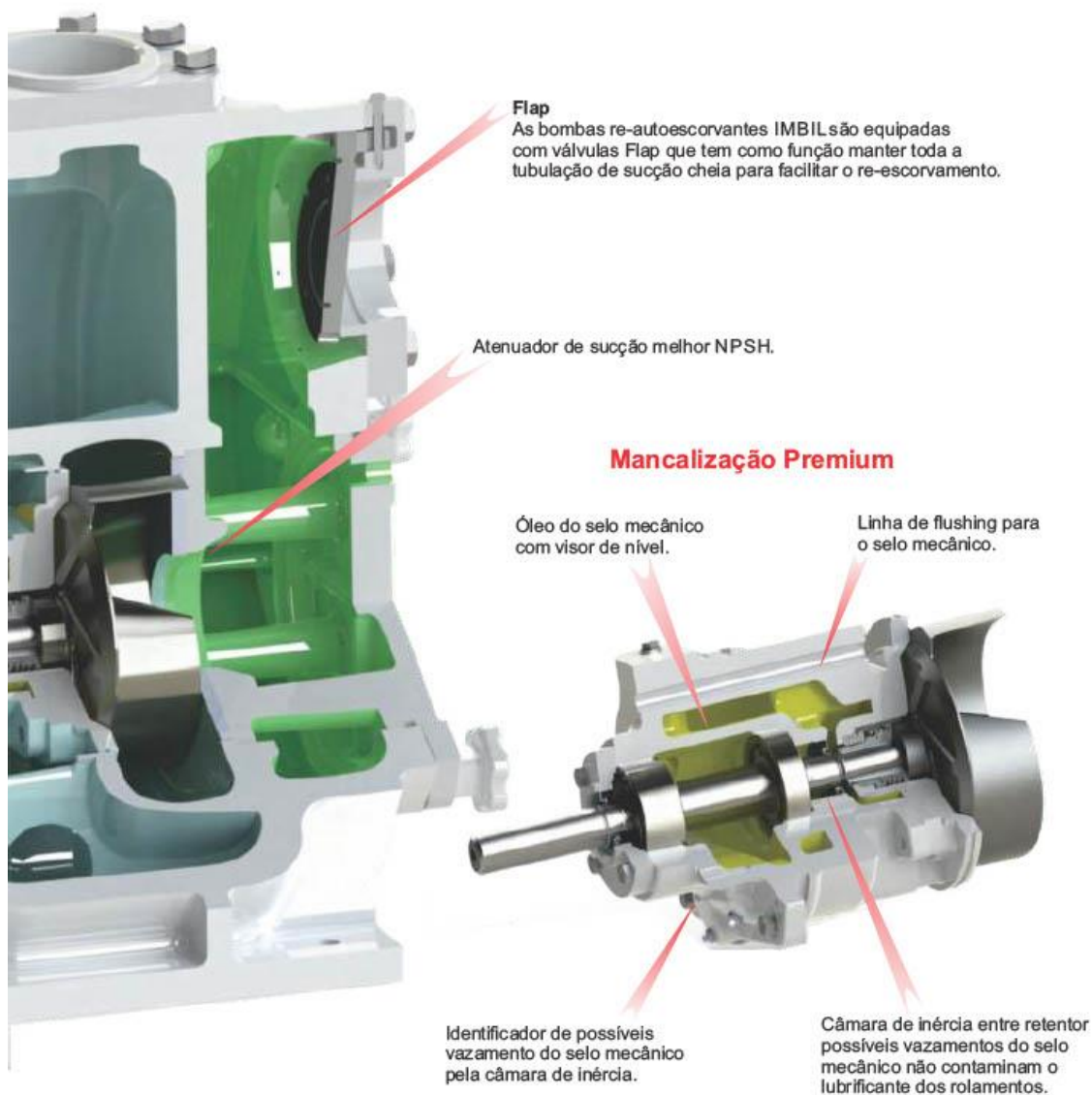
Acionamento

A transmissão por polia e correias proporciona grande facilidade para se alterar faixas de aplicação e pontos de trabalho.

Podendo também ser montado com acoplamento direto e inversores de frequência.

Bombas E/EP

"Re-autoeskorvante"



Bombas E/EP

"Re-autoescurvante"

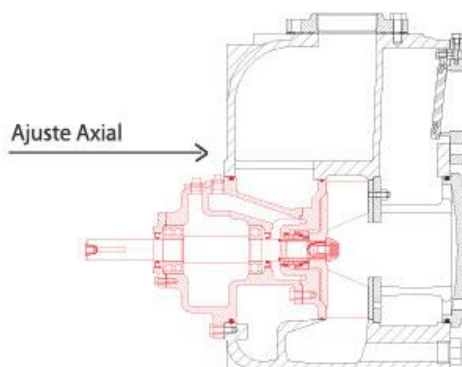


CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO:

- Mudanças nas condições hidráulicas com o uso de correia tipo "V" Simples e de baixo custo;
- Manutenção de baixo custo, acoplada a motores standard e separadas. Também disponíveis com motores de alto rendimento;
- Rápida e fácil regulagem de folgas do rotor da bomba contra placas de desgaste mantendo 100% a eficiência original;
- O ruído da cavitação pode ser facilmente identificado de modo a ser devidamente corrigido;
- O rotor, o selo e a placa de desgaste podem ser facilmente trocados através da tampa e inspeção.
- As bombas e válvulas de alívio de ar são facilmente acessíveis num ambiente seco e seguro.
- As obstruções podem ser removidas através de tampa de inspeção sem interferir nas tubulações.
- Manutenção e reparos podem ser seguramente realizados sem ferramentas especiais ou equipamentos de levantamento.
- Problemas de quebras e manutenção preventiva são facilmente resolvidos com o uso de manômetros de sucção e descarga.
- A parte externa das bombas, válvulas e equipamentos de montagem não são expostas ao esgoto e gases. Fazer manutenção nesses equipamentos é simples e seguro.
- Todos os reparos são facilmente realizados por pessoal de manutenção previamente treinados.
- O conjunto é, geralmente, localizado acima do nível do solo e não é sujeito a inundações.
- Nenhum sistema de trilho de guia é necessário.
- A manutenção preventiva pode ser facilmente realizada.
- Quaisquer vazamentos de tubos são visíveis e podem ser facilmente reparados.
- Os conjuntos de bombas são completamente montados e testados na fábrica.
- Nenhum equipamento de levantamento é requerido para procedimentos normais de manutenção.

AJUSTE AXIAL PARA MANTER EFICIÊNCIA

Para que se possa manter a eficiência original do equipamento, as bombas re-autoescurvantes possuem uma regulagem axial para ajustar a folga existente entre a placa de desgaste e o rotor.

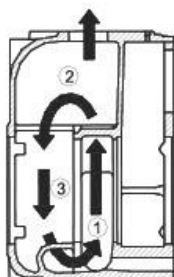


Bombas E/EP

"Re-autoescorvante"



PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO



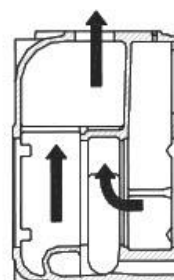
Re-escorvamento:

Ao ser ligada, quando a bomba não estiver com as tubulações de sucção cheia de fluido, inicia-se o processo de escorvamento que lhe dá a propriedade de ser Re-autoescorvante.

O fluido + ar parte do interior da voluta (1) recirculando entre as câmaras (2) e (3) retornando através do canal de recirculação ao interior da voluta, esse processo se repete várias vezes até que todo ar seja eliminado.

Bombeamento:

Ao ser completado o processo de escorvamento, a bomba entra em regime normal de funcionamento operando como uma bomba centrífuga convencional, não sendo necessário válvula de interrupção no canal de recirculação, pois o mesmo está localizado em uma seção da voluta projetada para esse fim.



MATERIAIS DE CONTRUÇÃO

VERSÃO	CARCAÇA [CA]	ROTOR [RO]	EIXO [EX]	PLACA DE DESGASTE [PD]	TAMPA DE INSPEÇÃO [TI]	CARCAÇA DO SELO MECÂNICO [CASM]
1	ASTM A48 CL30	ASTM A216 WCB	ASI 420	SAE 1020	ASTM A48 CL30	ASTM A48 CL30
2	ASTM A536 65-45-12	ASTM A216 WCB	ASI 420	SAE 1020	ASTM A536 65-45-12	ASTM A48 CL30
3	ASTM A351 CF8	ASTM A351 CF8	ASI 420	ASTM A351 CF8	ASTM A351 CF8	ASTM A351 CF8
4	ASTM A351 CF8	ASTM A351 CF8	17-4 PH	ASTM A351 CF8	ASTM A351 CF8	ASTM A351 CF8

Bombas E/EP

"Re-autoeskorvante"



E3

CARACTERÍSTICAS DA BOMBA

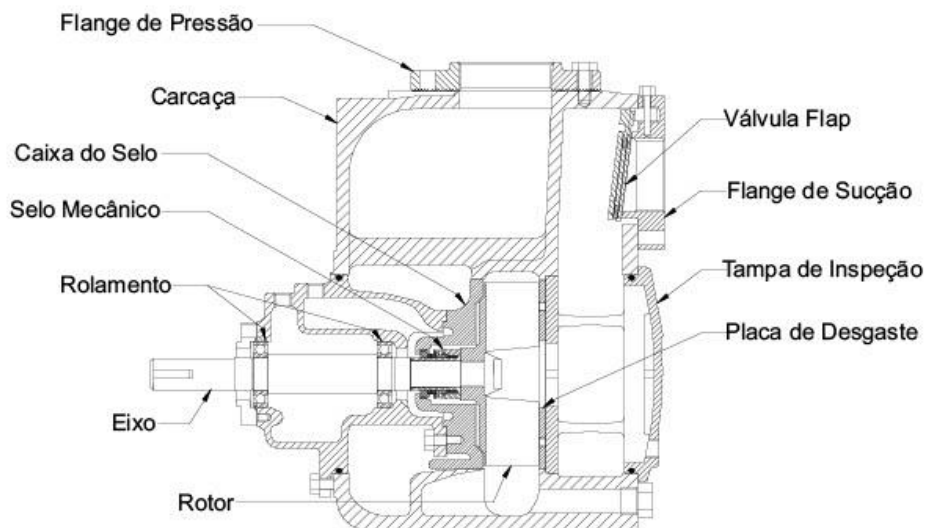
Peso: 195 Kg
 GD² : 0,4(Kg.m²)
 Ø Máximo de Sólidos: 2 1/2"
 Ø da Flange de Sucção: 3" BSP
 Ø da Flange de Recalque: 3" BSP
 Ø do Rotor: 8 3/4"
 Ø da Conexão de Dreno: 1" BSP



Alturas de Reeskorvamento

650rpm-1.5m	750rpm-1.8m	850rpm-2.4m
950rpm-3m	1050rpm-3.9m	1150rpm-4.8m
1250rpm-5.5m	1350rpm-5.8m	1450rpm-6.4m
1550rpm-6.5m	1650rpm-6.7m	1750rpm-6.7m
1850rpm-7.6m	1950rpm-7.6m	2150rpm-7.6m

DESENHO EM CORTE BOMBA E3

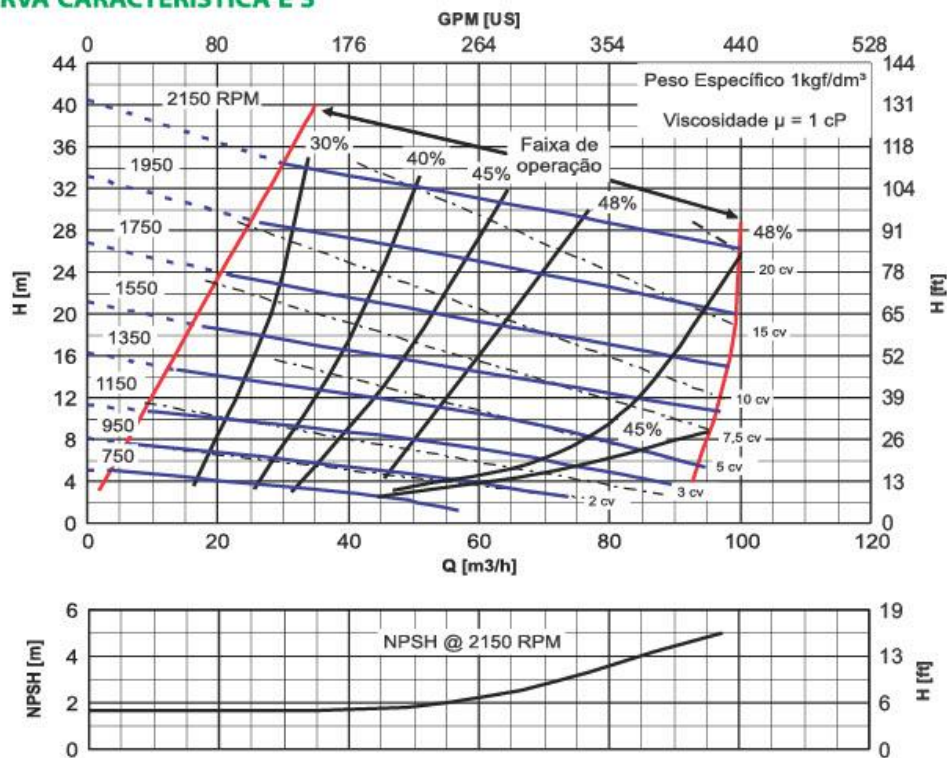


Bombas E/EP

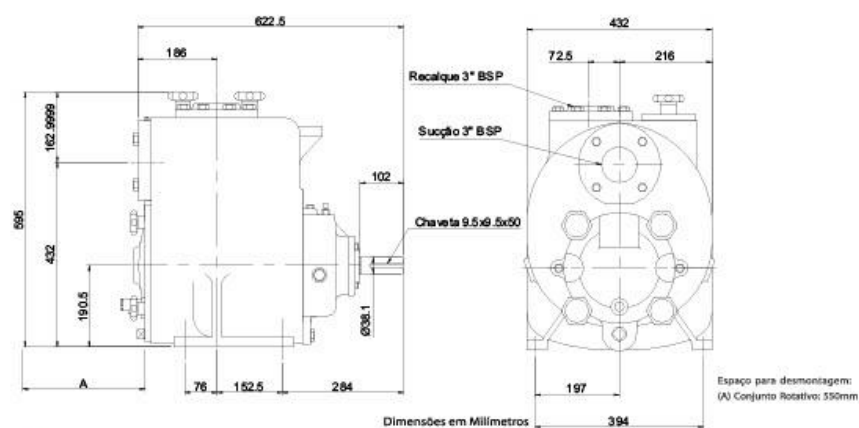
"Re-autoescurvante"



CURVA CARACTERÍSTICA E 3



DESENHO DIMENSIONAL



2-NATUREZA DO OBJETO

rata-se de aquisição de produtos (compras), com características e especificações usuais de mercado, conforme alinhamento técnico.

3- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Tem esse objeto a necessidade de adquirir diversas válvulas, das quais há necessidade de substituição e instalações em nossas unidades que o SAAE está construindo. As válvulas existentes estão bastantes desgastadas nas roscas e comprometendo a segurança do conjunto tubos adutores, bomba e cabos; mantendo assim a qualidade dos serviços.

Necessita-se da aquisição destas válvulas de aço para que possamos efetuar a troca na ocasião que se for fazer a manutenção ou troca de bomba, ficando assim em perfeitas condições de operação de abrir e fechar o fluxo da água. Nesse sentido, como não podemos prever nem identificar quando e onde poderá gerar problemas nesse nível, e para evitar riscos indesejáveis e paralizações, verificamos que com a aquisição de novas válvulas, teremos o auxílio suficiente para manter o funcionamento do sistema de abastecimento.

4- OS QUANTITATIVOS

VÁLVULA GAVETA (REGISTRO GAVETA) DE FERRO FUNDIDO.

VÁLVULA DE CONTROLE DE NÍVEL E

VÁLVULAS FLAP EP3 PARA RECALQUE DE ESGOTO.

Sendo um total de 17 unidades conforme a tabela abaixo:

item	Especificações do produto	unidade	total
1	VÁLVULA GAVETA CE FLANGEADA EM FERRO FUNDIDO NBR 14968, PASSAGEM PLENA, CUNHA REVESTIDA EM ELASTÔMERO (EPDM), PARAFUSOS ALLEN EM INOX,PINTURA EPÓXI Ø200MM	Un	7
2	VÁLVULA GAVETA CE FLANGEADA EM FERRO FUNDIDO NBR 14968, PASSAGEM PLENA, CUNHA REVESTIDA EM ELASTÔMERO (EPDM), PARAFUSOS ALLEN EM INOX,PINTURA EPÓXI Ø100MM	Un	1
3	VÁLVULA GAVETA CE FLANGEADA EM FERRO FUNDIDO NBR 14968, PASSAGEM PLENA, CUNHA REVESTIDA EM ELASTÔMERO (EPDM), PARAFUSOS ALLEN EM INOX,PINTURA EPÓXI Ø80MM	Un	1

4	VÁLVULA CONTROLADORA DE NÍVEL POR ALTITUDE MODELO VA-622 -WW-450-82 Ø200MM	Un	2
5	VÁLVULAS FLAP BOMBA EP3 DE RECALQUE DE ESGOTO	Un	6

O modelo de aquisição do equipamento faz parte da solução adotada pela Autarquia, sendo que as normativas de assistência técnica, do INMETRO, em questão deverão ser mantidas, haja vista que a decisão de compra de novo equipamento se adequa as necessidades da Autarquia.

A ação de compra consiste na contratação de empresa especializada no fornecimento deste equipamento, incluindo como já mencionado assistência técnica operacional.

O processo de aquisição é formalizado por meio de contrato, incluindo prazos e garantias. Por fim, a instalação e os testes de funcionamento asseguram que a bomba atenda às especificações, seguido de treinamento da equipe operacional e a implementação de um plano de manutenção preventiva. Assim, a solução garante que o sistema de bombeamento de esgoto funcione de maneira eficiente e confiável, com suporte contínuo ao longo do tempo.

5- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- a) A empresa deverá apresentar certificado de garantia do equipamento, de 1 ano.
- b) Manual de instalação em português com descritivo de curva manométrica do equipamento.
- c) Seguindo as seguintes características:
Válvula gaveta de ferro fundido padrão DIN é um dispositivo de controle de fluxo que bloqueia ou permite o fluxo de fluidos, geralmente utilizado em sistemas industriais. Ela é feita de aço carbono, um material resistente à corrosão e a altas temperaturas, e segue padrões DIN (Deutsches Institut für Normung) para garantir compatibilidade e qualidade.

Características e funcionamento:

- **Função:**

A **válvula gaveta** bloqueia ou libera o fluxo de fluidos, como água, óleo, gás, etc.

- **Material:**

Aço carbono, conhecido por sua resistência e durabilidade em ambientes industriais.

- **Padrão DIN:**

Segue as normas DIN para garantir dimensões, conexão e performance adequadas.

- **Operação:**

Quando aberta, a válvula permite um fluxo livre do fluido com mínima perda de carga. Quando fechada, bloqueia totalmente o fluxo.

- **Aplicações:**

Utilizada em sistemas de água, petróleo, gás, e em diversos processos industriais.

Vantagens e desvantagens:

- **Vantagens:**

Permite fluxo bidirecional, mínima perda de carga quando aberta, e pode ser utilizada em alta pressão e temperatura.

- **Desvantagens:**

A abertura e fechamento são lentos, não é adequada para regulagem de fluxo, e o uso frequente pode danificá-la.

Tipos de Válvulas Gaveta:

- **Haste Ascendente:** A haste se move para cima ao ser aberta e descende ao ser fechada.
- **Haste Não Ascendente:** A haste não se move ao ser operada, apenas a cunha.
- **Válvulas de Cunha:** Cunha cônica sólida, cunha flexível ou cunha dividida.

Certidão de registro perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) do Responsável Técnico e da Pessoa Jurídica que seja apresentado para comprovação da Capacidade Técnica Profissional, conforme art. 67, I, da lei 14.133/21.

A empresa que fornece as válvula gaveta e as válvulas de retenção deverá dar assistência em relação a manutenção das válvulas, ou seja, como aplicar o produto, suas características, onde pode ser utilizado, como estocar o produto e como efetuar o transporte para não danificar o produto.

Deverá fornecer assistência técnica por um período de um (1) ano e garantia da qualidade e característica do produto também por um (1) ano.

6- PRAZO DO CONTRATO

O contrato deverá estipular a realização a entrega do objeto em 01 (hum) mês, o contrato terá a vigência de 01(hum) mês, durante o período de testes e operação dos tubos. O prazo de vigência poderá ser prorrogado, por igual período, por consenso entre as partes e mediante termo aditivo.

7- FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Tem esse objeto a necessidade de adquirir diversas válvulas, das quais há necessidade de substituição e instalações em nossas unidades que o SAAE está construindo. As válvulas existentes estão bastantes desgastadas nas roscas e comprometendo a segurança do conjunto tubos adutores, bomba e cabos; mantendo assim a qualidade dos serviços.

Necessita-se da aquisição destas válvulas de ferro fundido para que possamos efetuar a troca na ocasião que se for fazer a manutenção ou troca de bomba, ficando assim em perfeitas condições de operação de abrir e fechar o fluxo da água. Nesse sentido, como não podemos prever nem identificar quando e onde poderá gerar problemas nesse nível, e para evitar riscos indesejáveis e paralizações, verificamos que com a aquisição de novas válvulas, teremos o auxílio suficiente para manter o funcionamento do sistema de abastecimento.

Tem esse objeto a necessidade de aquisição:

VÁLVULA GAVETA (REGISTRO GAVETA) DE FERRO FUNDIDO,

VÁLVULA DE CONTROLE DE NÍVEL E

VÁLVULAS FLAP EP3 PARA RECALQUE DE ESGOTO.

8- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERADO TODO O CICLO DE VIDA DO OBJETO.

Após identificar o tipo de válvulas necessário, levando em consideração a aplicação (abastecimento de água), capacidade (vazão e pressão), material (sistemas de bombeamento de poço profundo) e outras especificações técnicas, será escolhido o modelo que irá desempenhar melhor com os requisitos técnicos solicitados.

Será elaborado contrato, que aborde todas as especificações do produto, prazos de entrega, condições de pagamento, garantia, serviços pós-venda e penalidades em caso de descumprimento das obrigações.

Para que a Autarquia se assegure que o contrato inclua a definição clara das garantias oferecidas pelo fornecedor e as responsabilidades de cada parte.

Será solicitado também que o vencedor do processo, forneça suporte técnico adequado para instalação e manutenção.

A fim de assegurar a integridade da Autarquia, o processo também contará com parecer do departamento de compras e jurídico, para que não haja falhas ou problemas na contratação.

A empresa ganhadora, também deverá estar em dia com a documentação exigida em processos licitatórios afim de se atender o princípio de idoneidade da união.

Providências prévias ao contrato estabelecido pelo SAAE e sua administração: O SAAE nomeará um engenheiro do seu departamento de engenharia para gerenciar o contrato e a obra, bem como nomeará dois gestores que serão funcionários qualificados em funções administrativas do SAAE que irão colaborar e auxiliar o engenheiro nomeado, para gerenciar os serviços, verificar as especificações dos materiais a serem utilizados, acompanhar a execução dos serviços e apontar possíveis falhas, auxiliar nas medições e dar suas anuências nas medições e notas fiscais para pagamento da contratada.

Certidão de registro perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) do Responsável Técnico e da Pessoa Jurídica que seja apresentado para comprovação da Capacidade Técnica Profissional, conforme art. 67, I, da lei 14.133/21.

9. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO.

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

As comunicações entre a autarquia e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

O CONTRATANTE poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

A formalização da contratação ocorrerá por meio de termo de contrato ou instrumento equivalente.

Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o CONTRATANTE poderá convocar o representante da empresa CONTRATADA para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

A entrega das válvulas deve ocorrer dentro do prazo acordado entre o comprador e o fornecedor, conforme estipulado no contrato. O fornecedor é responsável por garantir que as válvulas sejam entregues no local indicado, em condições adequadas para instalação. A entrega pode incluir o transporte das válvulas até o destino final e a verificação da integridade das embalagens, assegurando que os equipamentos não tenham sofrido danos durante o transporte.

Ao receber as válvulas a equipe responsável deve realizar uma inspeção minuciosa para verificar se o equipamento entregue corresponde exatamente ao que foi especificado no pedido. Isso inclui a checagem do modelo, das características técnicas, dos acessórios e da quantidade de itens conforme o contrato. A integridade física dos tubos também deve ser verificada, com a conferência de possíveis danos que possam ter ocorrido durante o transporte. Se necessário, o recebimento pode incluir a conferência de documentos como notas fiscais, manuais e certificados de qualidade.

Caso seja identificada alguma discrepância ou danos no momento do recebimento, o comprador deve registrar imediatamente e comunicar o fornecedor para que sejam tomadas as providências, como troca ou reparo, conforme a política de garantia.

Este processo de entrega e recebimento é crucial para garantir que o equipamento adquirido atenda às especificações acordadas e que o fornecedor cumpra suas obrigações contratuais.

10. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO.

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal (is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, 81º).

Identificada qualquer inexistência ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II).

Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportado ao gestor do contrato para que come as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

Gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

A CONTRATADA deverá manter preposto para representá-la na execução do contrato.

A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

O gestor e o fiscal do contrato, serão designados pelo Gestor Executivo da Autarquia em portaria própria, que deverão fiscalizar a boa execução dos serviços e emitir relatórios, caso necessário.

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO.

O objeto será medido de forma única através da entrega dos equipamentos, com entrega de laudo juntamente com as fotografias dos componentes avariados e substituídos. O pagamento será realizado a partir do atesto de recebimento por parte do encarregado do almoxarifado, ou pelo fiscal da Contrato, mediante os procedimentos administrativos e financeiros da Autarquia.

12. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

O fornecedor será selecionado por meio da realização de Contratação Direta, por meio de dispensa de licitação, nos termos do art. 28, I, da Lei 14.133/2021, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO UNITÁRIO, como demonstrado no item 1 deste Termo de Referência.

13. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor contratação, será apresentada pelo departamento de compras em anexo próprio.

14. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.

A dotação e disponibilidade orçamentária estará em anexo ao processo pelo setor responsável da autarquia.

15. DAS GARANTIAS.

Cabe a empresa vencedora dar garantia de 01 (um) ano do produto em questão, quando constatado problemas elétricos e mecânicos abrangentes do serviço que fora contratado pela Autarquia.

16. LOCAL DE ENTREGAS DOS EQUIPAMENTOS.

Os equipamentos deverão ser entregues diretamente no almoxarifado do SAAE, localizado na Avenida Carolina Geretto Dal Acqua, 1575, Bairro Vila Izolina.

Ibitinga, 21 de julho de 2025

JOÃO CARDOSO PIMENTEL
DIRETOR DE PROJETOS E OBRAS
ENGENHEIRO CIVIL-SAAE

ANEXO I.I - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Objeto: Trata-se de aquisição de válvulas industriais, tipo gaveta e controladoras de nível, em ferro fundido, com diferentes diâmetros e especificações técnicas, destinadas à execução de serviço emergencial de interligação entre o Poço e Reservatório.

Preços coletados: A fonte de pesquisa utilizada, foi o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e orçamento formal obtido junto a fornecedor privado, cujos orçamentos encontram-se a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	ORÇAMENT O 1	ORÇAMEN TO 2	ORÇAMEN TO 3	ORÇAMEN TO 4	QUANT.	VALOR MÉDIO UNIT.	VALOR MÉDIO TOTAL
1	Válvula Gaveta CE Flangeada, em ferro fundido NBR 14968, passagem plena, cunha revestida em elastômero (EPDM), parafusos allen em inox, pintura epóxi, Ø200mm	https://pncp.gov.br/app/editalais/48211262000121/2025/21 Item 27 R\$ 2.500,00	Orçamento encaminhado em anexo 1 R\$ 4.000,00	Orçamento encaminhado em anexo 2 R\$ 4.300,00	Orçamento encaminhado em anexo 3 R\$ 4.400,00	7	R\$ 3.800,00	R\$ 26.600,00
2	Válvula Gaveta CE Flangeada, em ferro fundido NBR 14968, passagem plena, cunha revestida em elastômero (EPDM), parafusos allen em inox, pintura epóxi, Ø100mm	https://pncp.gov.br/app/editalais/48211262000121/2025/21 Item 25 R\$ 690,00	Orçamento encaminhado em anexo 1 R\$ 1.300,00	Orçamento encaminhado em anexo 2 R\$ 1.600,00	Orçamento encaminhado em anexo 3 R\$ 1.800,00	1	R\$ 1.347,50	R\$ 1.347,50
3	Válvula Gaveta CE Flangeada, em ferro fundido NBR 14968, passagem plena, cunha revestida em elastômero (EPDM), parafusos allen em inox,	https://pncp.gov.br/app/editalais/50062751000100/2024/434 Item 224 R\$ 844,97	Orçamento encaminhado em anexo 1 R\$ 1.100,00	Orçamento encaminhado em anexo 2 R\$ 1.200,00	Orçamento encaminhado em anexo 3 R\$ 1.300,00	1	R\$ 1.111,24	R\$ 1.111,24

	pintura epóxi, Ø80mm							
4	Válvula Controladora de Nível por Altitude, modelo VA-122 - WW-450-82		Orçamento encaminhad o em anexo 1	Orçamento encaminhad o em anexo 2	Orçamento encaminhad o em anexo 3	2	R\$ 36.000,00	R\$ 72.000,00
			R\$ 33.000,00	R\$ 36.000,00	R\$ 39.000,00			
5	Válvulas flap bomba ep3 de recalque de esgoto	Orçamento encaminhado em anexo 4	Orçamento encaminhad o em anexo 5	Orçamento encaminhad o em anexo 6		6	R\$ 557,40	R\$ 3.344,40
		R\$ 298,00	R\$ 537,00	R\$ 837,20				
TOTAL GERAL							R\$ 104.403,14	

ORÇAMENTO EMPRESA DA REGIÃO:

WindSoft Sistemas

V. A. L. DO PRADO JUNIOR HIDRAULICA - ME

Página: 1

Fone/Fax.: (17) 3233-2233

Usuário: JUNIOR

www.fundicaoprado.com.br riopretohidraulica@gmail.com
 RUA JOSÉ GUIDE, 210 - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - SP - 15035-500
 CNPJ: 23.357.886/0001-20 I.E.: 647782970111

PROPOSTA

Proposta Nº:	001952	Data Proposta: 16/07/2025	Validade Proposta: 15 dia(s)
Cliente:	01405 - SERV. AUT. DE AGUA E ESGOTO DA ESTANCIA TURISTICA DE IBITINGA		
Endereço:	R. CAP. FELICIO SALOMÃO RACI 1556 PREDIO	Bairro:	CENTRO
Cidade:	IBITINGA	Estado: SP	CEP: 14940-000
Telefone(s):	16 3352-1060	CNPJ: 45.321.791/0001-90	I.E.: 344118222110
Condições de Pagamento:	30 d.d.		
Transportadora:	-		

Código	Descrição do Produto	Marca	Un.	Qtd.	Vi. Unit.	Vi. Desc.	Valor Total
0000000002166	VALV. GAVETA PN 10 C/ FL EPDM DN 200 MM - VOL	PRADO	PC	10	4.000,00	0,00	40.000,00
0000000000466	VALV. GAVETA PN 10 C/ FL EPDM DN 100 MM - VOL	PRADO	PC	1	1.300,00	0,00	1.300,00
0000000004121	VALV. GAVETA PN 10 C/ FL EPDM DN 080 MM - VOL	PRADO	PC	1	1.100,00	0,00	1.100,00
0000000004131	VALVULA C. DE NIVEL MOD. VA-122-WW-450-82 DN 200 MM	BERMA	PC	2	33.000,00	0,00	66.000,00
Prazo de Entrega: 30 dia(s)		Total Produtos	Valor Frete	Vi. Subst. Trib.	Valor IPI	Valor Desconto	Valor Total
Frete: 0-Por conta do Remetente (CIF)		R\$ 108.400,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 108.400,00

Observações:



CONERIO MATERIAIS P/ CONSTRUÇÃO EIRELI
 CNPJ: 08.607.927/0001-04 INSC. EST.: 647.495.154.115
Fone: (17) 3234-3605 / 3353-0444

PROPOSTA DE PREÇOS

DATA: 22/07/2025

Razão SocialSERV. AUT. DE AGUA E ESGOTO DA ESTANCIA TURISTICA DE IBITINGA
 CNPJ: 45.321.791/0001-90

DESCRIÇÃO DO PRODUTO	QUANTIDADE	VLR. UNITARIO	VLR TOTAL
VALV. GAVETA C/ FL EPDM DN 200 MM - VOL	10	R\$ 4.300,00	R\$ 43.000,00
VALV. GAVETA C/ FL EPDM DN 100 MM - VOL	1	R\$ 1.600,00	R\$ 1.600,00
VALV. GAVETA C/ FL EPDM DN 080 MM - VOL	1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
VALVULA CONTRO. DE NIVEL MOD DN 200 MM	2	R\$ 36.000,00	R\$ 72.000,00
		TOTAL	R\$ 117.800,00

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

PRAZO DE ENTREGA: 40 DIAS

PAGAMENTO: 30

FRETE: CIF

VALIDADE PROPOSTA: 10 DIAS



REI DA CONSTRUÇÃO RIO PRETO LTDA

CNPJ: 35.485.147/0001-01

INSC. EST.: 124.080.929.117

Fone: (17) 3364-0999

Proposta de Preços

DATA: 22/07/2025

Razão Social: SERV. AUT. DE AGUA E ESGOTO DA ESTANCIA TURISTICA DE IBITINGA

CNPJ: 45.321.791/0001-90

DESCRIÇÃO DO PRODUTO	QUANTIDADE	VLR.	
		UNITARIO	VLR TOTAL.
VALV. GAVETA FLANGES EPDM DN 200 MM - VOL	10	R\$ 4.400,00	R\$ 44.000,00
VALV. GAVETA FLANGES EPDM DN 100 MM - VOL	1	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00
VALV. GAVETA FLANGES EPDM DN 080 MM - VOL	1	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00
VALVULA C. DE NIVEL MOD DN 200 MM	2	R\$ 39.000,00	R\$ 78.000,00

TOTAL R\$ 125.100,00

Cond. Pagamento: 15 Dias

Entrega: 30 dias

Validade: 10 dias



ORÇAMENTO 3312

BOMBEMI - 27.343.071/0001-43
 Rua Flórida, 534 - Barcelona - São Caetano do Sul - SP CEP: 09.551-000
 Fone: (11) 4224-3457 E-mail: comercial@bombemi.com.br Site: www.bombemi.com.br

DADOS DO CLIENTE

VENDEDOR: JOSE LUIZ DATA: 21/07/2025

RAZÃO SOCIAL: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE IBITINGA - SAAE -
INSC. ESTADUAL: 344.118.222.110
EMAIL:
NUMERO: 1556
COMPLEMENTO: PREDIO
UF: SP

CNPJ: 45.321.791/0001-90
TELEFONE:
ENDEREÇO: Rua Capitão Felício Salomão Racy
BAIRRO: Centro
CEP: 14.940-187
CIDADE: Ibitinga

DADOS DO ORÇAMENTO

DESCRIÇÃO	QTDE.	UN.	NCM	V. UNIT.	V. TOTAL
1. FLAP PARA BOMBA EP3	6,00			R\$ 298,00	R\$ 1.788,00

DADOS DE PAGAMENTO

TOTAL DE QUANTIDADES	6,00	NÚMERO TOTAL DE ITENS	1 produto(s)
VALOR TOTAL DOS PRODUTOS	R\$ 1.788,00	VALOR DO FRETE	R\$ 0,00
VALOR TOTAL DO PEDIDO	R\$ 1.788,00		

MENSAGENS

VALIDADE DA PROPOSTA: 20 DIAS
CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: 28 DDL (SUJEITO A APROVAÇÃO CADASTRAL)
FATURAMENTO MÍNIMO: R\$ 500,00 (QUINHENTOS REAIS)
DIFERENCIAL DE ALÍQUOTA INTERESTADUAL DE ICMS "DIFAL" - (NÃO INCLUSO)
INFORMAMOS QUE, UMA VEZ EFETIVADA A COMPRA, NÃO SERÃO ACEITAS DEVOLUÇÕES OU TROCA DO(S) PRODUTO(S) ADQUIRIDO(S), SALVO EM CASO DE DEFEITO DE FABRICAÇÃO COMPROVADO, CONFORME PREVISTO NA LEGISLAÇÃO VIGENTE.
PRAZO DE ENTREGA: IMEDIATO. **TRANSPORTADORA:** CIF



ND Bombas



→ Encaminhada



Olá, boa tarde.
 Estou bem e você?

13:18

Por favor, informe o CNPJ e a quantidade do item.

13:26

O CNPJ está incorreto.

15:01

Segue os valores:

CJ FLAP E3/EP3 SM BUNA - R\$ 537,00 unitário.

Prazo de entrega: 1 dia útil

Condições de entrega: FOB

Condições de pagamento: Antecipado (via Pix ou transferência bancária).

15:04

45.321.721/0001-90

14:12 ✓

45.321.791/0001-90

15:15 ✓

Obrigada pelo envio.

15:25



Mensagem



LOJA DA PAULINHA

PAULA ROSANA MODOLIN CREPALDI Me
CNPJ Nº 61.078.127/0001-18 INSC. ESTADUAL Nº 339.002.187.110

Avenida Laemerts Garcia dos Santos, nº 612,
Centro, CEP 17.180-000 – Iacanga/SP
Fone: (14) 3294-1480/99634-8369 E-mail:
lojadapaula@yahoo.com.br

PROPOSTA DE PREÇO

Item	Especificação	Un	Quantidade	Valor Un	Valor Total
1.	Valvula flap	Un	02	837,20	1674,40
Total					1674,40

MÉTODO APLICADO PARA DEFINIÇÃO DO VALOR ESTIMADO E METODOLOGIA UTILIZADA:

O método para achar o valor estimado, foi o da média aritmética simples. A metodologia adotada para a pesquisa de preços, foi baseada em critérios técnicos e econômicos, conforme especificado na Instrução Normativa nº 65/2021, sendo a pesquisa realizada pela busca dos itens no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), o qual pode ser consultado a partir dos links expostos na tabela acima, bem como com orçamento de empresa da região, que se encontra-se anexada no item anterior.

MEMÓRIA DE CÁLCULO:

Para poder chegar na estimativa do valor da contratação, foi utilizada média aritmética simples.

A **média aritmética simples** é uma medida estatística utilizada para calcular o valor médio de um conjunto de dados. Ela é obtida somando todos os valores de um conjunto e, em seguida, dividindo o total pela quantidade de elementos desse conjunto.

A fórmula da média aritmética simples é:

$$\text{MÉDIA} = \frac{\text{SOMA DE TODOS OS VALORES}}{\text{NÚMERO DE ELEMENTOS}}$$

VALOR MÉDIO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR MÉDIO TOTAL
1	Válvula Gaveta CE Flangeada, em ferro fundido NBR 14968, passagem plena, cunha revestida em elastômero (EPDM), parafusos allen em inox, pintura epóxi, Ø200mm	7	R\$ 3.800,00	R\$ 26.600,00
2	Válvula Gaveta CE Flangeada, em ferro fundido NBR 14968, passagem plena, cunha revestida em elastômero (EPDM), parafusos allen em inox, pintura epóxi, Ø100mm	1	R\$ 1.347,50	R\$ 1.347,50
3	Válvula Gaveta CE Flangeada, em ferro fundido NBR 14968, passagem plena, cunha revestida em elastômero (EPDM), parafusos allen em inox, pintura epóxi, Ø80mm	1	R\$ 1.111,24	R\$ 1.111,24
4	Válvula Controladora de Nível por Altitude, modelo VA-122 - WW-450-82	2	R\$ 36.000,00	R\$ 72.000,00
5	Válvulas flap bomba ep3 de recalque de esgoto	6	R\$ 557,40	R\$ 3.344,40
TOTAL GERAL			R\$ 104.403,14	

ERLY MARCIA DA SILVA

Analista de Compras