Gmail

Compras Cisab <comprascisab@gmail.com>

Levantamento de demanda - HIDRÔMETROS

Compras CISAB <compras@cisab.com.br> 22 de setembro de 2021 08:50
Para: Abre Campo <comprasaaeabrecampo@hotmail.com>, Acaiaca <LICITAACAIACA@yahoo.com.br>, Argirita <licitacao@argirita.mg.gov.br>, Bras Pires <licitabraspires@yahoo.com.br>, Carangola <comprasecontratos@semasacarangola.com.br>, Chalé <franciscoadriano1959@bol.com.br>, Chalé <saae.chale@hotmail.com>, CISAB <contabilidade@cisab.com.br>, Conceição de Ipanema <gabinete@conceicaodeipanema.mg.gov.br>, Conselheiro Pena <compras@saaeconselheiropena.com.br>, Conselheiro Pena <saaecqacp@hotmail.com>, Fervedouro <celso.ricatdo@gmail.com>, Fervedouro <saae@fervedouro.mg.gov.br>, Ipanema <licitacao@saaeipanemamg.com.br>, Jequeri <demaejequeri@hotmail.com>, Jequeri <rodrigo-gomes.m@hotmail.com.br>, Lajinha <quezia.silveira@hotmail.com>, Lajinha <saae-contabilidade@bol.com.br>, Lajinha <saaelajinha@gmail.com>, Lajinha <saaelajinha@outlook.com>, Lamim <agricultura@lamim.mg.gov.br>, Lamim <prefeituralamimadm2021@gmail.com>, Lima Duarte <DEMAELD@hotmail.com>, Lima Duarte <licitacao.demae@gmail.com>, Luisburgo <compras@luisburgo.mg.gov.br>, Luisburgo <licitacao@luisburgo.mg.gov.br>, Manhuaçu <cplsaae@hotmail.com>, Manhuaçu <cplsaaemcu@hotmail.com>, Manhuaçu <manhuacusaae@gmail.com>, Manhuaçu <saaemcu@gmail.com>, Manhumirim <comprassaae@hotmail.com>, Oratórios <compras.oratorios@hotmail.com>, Oratórios <gilvandoarlindo@hotmail.com>, Pedra Dourada <licitacao@pedradourada.mg.gov.br>, Pedra Dourada <licitacaopedradourada@gmail.com>, Piracema <licitacao@piracema.mg.gov.br>, Piracema <compras@piracema.mg.gov.br>, Piracema <cotacao@piracema.mg.gov.br>, Pocrane <licitacao@pocrane.mg.gov.br>, Pocrane <saae@pocrane.mg.gov.br>, Ponte Nova <diretoria@dmaespontenova.mg.gov.br>, Ponte Nova <vicediretoria@dmaespontenova.mg.gov.br>, Raul Soares <materialrso@hotmail.com>, Recreio <saaerecreiomg@hotmail.com>, Recreio <tst.wfcastro@gmail.com>, Reduto <saaeredutomg@hotmail.com>, Rio Doce <saneamento@riodoce.mg.gov.br>, Senador Firmino <compras@saaesenadorfirmino.com.br>, Senador Firmino <fatimasaae2020@gmail.com>, Senhora de Oliveira <saae.financeiro@yahoo.com.br>, Senhora dos Remédios <engenharia@senhoradosremedios.mg.gov.br>, Senhora dos Remédios <gabinete@senhoradosremedios.mg.gov.br>, Senhora dos Remédios <licitacao.sraremedios@yahoo.com.br>, Sta Rita do Jacutinga <compras@srjacutinga.mg.gov.br>, São Francisco do Glória <compras@saofranciscodogloria.mg.gov.br>, São Francisco do Glória <gomeslucas3012@gmail.com>, São Francisco do Glória <pmsfg.compras@gmail.com>, Taparuba <camila161188@hotmail.com>, Taparuba <saaetaparuba@hotmail.com>, Tocantins <administracao@tocantins.mg.gov.br>, Tocantins <licitacao@tocantins.mg.gov.br>, Tombos <saae@prefeituratombos.mg.gov.br>, Vermelho Novo <fabianaandrade2019@hotmail.com>, Vermelho Novo <saaevnovo@hotmail.com>, Viçosa <cplsaaevicosa@yahoo.com.br>, Viçosa <selc@saaevicosa.mg.gov.br>, Viçosa <seta@saaevicosa.mg.gov.br>

Prezados senhores, bom dia!
Nossa ARP para aquisição de Hidrômetros, caixas de proteção e afins vencerá no dia 30 de novembro de 2021.
Dessa forma, estou enviando o levantamento de demanda para preenchimento do quantitativo para a próxima ata.

- **Por gentileza, caso acrescentem ou modifiquem algum item, deixem em destaque, conforme orientação do documento, para facilitar a identificação.**
- **Favor enviar uma demanda que reflita a realidade da sua autarquia, a previsão superestimada da demanda pode prejudicar a participação de boas empresas em nosso certame.**
- **É imprescindível que todos os campos da demanda estejam devidamente preenchidos.**
- **Favor enviar uma via com o documento em EXCEL contendo todos os itens, inclusive aqueles não não foram demandados para garantir a parametrização dos dados.**
- **Favor nos encaminhar via correios ou digitalizado a cópia da demanda assinada pelo responsável (neste documento poderá filtrar apenas os itens demandados).**

O prazo para envio da demanda devidamente preenchida e assinada é até o dia de 01 de OUTUBRO 2021, impreterivelmente.

--

Favor acusar o recebimento.

Proc. 69 / 2021	
Fl. 01	RUBRICA

Atenciosamente,
Izabela G. Fernandes
Assessora Administrativa

Compras



Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais
Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135
Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br

Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata

Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

Solicitação de demanda HIDROMETROS 2021.xls
198K

Proc. 69/2021
Fl. 02 RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS - CISAB ZONA DA MATA
Rua Gomes Barbosa, 942, sala 801, Centro
TEL: (31) 3891-5836
SOLICITAÇÃO DE COMPRA

TERMO DE REFERÊNCIA

O SERVIÇO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO DE ABRE CAMPO, lotado no endereço, AVENIDA FRANCISCO NACIF,155, BAIRRO CENTRAL, por meio do seu setor de compras, envia demanda ao CISAB com o intuito de participar de processo de licitação com o objetivo de adotar "Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de **hidrômetros, tampas, caixas de proteção e kits cavaletes**" conforme tabela abaixo.

Motivação:
Atender aos serviços de saneamento das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata.

Local de entrega ou execução
AVENIDA FRANCISCO NACIF 155 BAIRRO CENTRAL ABRE CAMPO-MG

Responsável, endereço eletrônico e telefone
31 3872-1338
e-mail:
Responsável pelo preenchimento: NUBIA DE PINHO MIRANDA

Obrigações da contratante
Observar as normas legais, proceder com o pagamento, fiscalizar o fornecimento.

Favor se atentar às unidades de cada item, no momento de solicitar a demanda.

No caso de acrescentar um novo item, favor acrescentá-lo juntamente com a descrição adequada.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	600
2	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
3	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	

Proc. 69/2021
Fl. 03
RUBRICA

4	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
5	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autaquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
6	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
7	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
8	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	

Proc. 69 | 2021

Fl. 04

RUBRICA

9	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7,0 m³/hora; - Vazão nominal: 3,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	
10	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	
11	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1 1/2"); - Vazão Máxima: 20,0 m³/hora; - Vazão nominal: 10,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,200 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 300 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	
12	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 2" com todas as conexões incluídas (par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições) e demais características: - Diâmetro nominal de 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30,0 m³/hora; - Vazão nominal: 15,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,300 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 270 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,0005 m³; - Maior Indicação de Volume: 999.999 m³; - Saída Pulsada: 10 litros / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	
13	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30 m3/h; - Vazão Nominal: 15 m3/h; - Vazão Mínima: 0,450 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	

Proc. 89 / 2021

Fl. 03

RUBRICA

14	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 80 mm (3"); - Vazão Máxima: 80 m3/h; - Vazão Nominal: 40 m3/h; - Vazão Mínima: 1,200 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
15	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
16	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16 conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
17	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
18	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
19	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	

Proc. 69/2021
Fl. 06
RUBRICA

20	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
21	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
22	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
23	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
24	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
25	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	

Proc. 69/2021
Fl. 07
RUBRICA

26	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
27	Transformação de Hidrômetro velocimétrico multijato de 3 m³ x ½", em unijato ½", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	
28	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 7 m³ x 1", com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal: 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7m3/hora; - Vazão Nominal: 3,5m3/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m3/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida inclinada, com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. -Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação.	
29	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 1.5 m³ x 1/2", em unijato 1/2", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	
30	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	

Proc. 69 / 2021
Fl. 08
RUBRICA

31	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" sem conexões, com as seguintes características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
32	Caixa de proteção para hidrômetro com tampa gradeada, com as seguintes características: Dimensional: 439mm x 305mm x 125mm Tampa: Tampa confeccionada em policarbonato (PC) transparente com aditivos de proteção contra raios UV. Projetada com sistema de canaletas que auxilia no fechamento da caixa. Possui área gradeada para a visualização e a leitura do hidrômetro. Possui um alojamento para proteger o parafuso M6, aonde o mesmo realiza o fechamento da tampa com a moldura e o corpo. Contem um sistema de encaixe para o lacre, servindo de proteção para a abertura do parafuso. Possui em alto-relevo o logotipo da autarquia e o logotipo da fabricante, juntamente com o datador (contendo mês e ano de fabricação). -Espessura de 3mm; -Dimensional Gradeado: 228mm x 98mm; -Dimensional Tampa: 385mm x 251mm x 18mm. Corpo: Corpo da caixa de proteção para hidrômetro confeccionado em polipropileno (PP) com carga e proteção contra raios UV na cor preto, produzido pelo processo de injeção. Possuindo nervuras nas faces laterais para auxiliar e garantir a fixação do mesmo e, além disso, aumentar a sua resistência à deformação. Possui pré-cortes para passagem da tubulação. -Espessura 2 mm; -Dimensional Corpo: 420mm x 283mm x 120mm. Moldura: Moldura para caixa de proteção para hidrômetro confeccionada em policarbonato (PC) com carga e proteção contra raios UV na cor preta, produzida pelo processo de injeção. Projetada de modo a suportar afundamentos oriundos de choques e impactos. Contém alojamento para inserção de bucha M6 para fechamento da tampa. -Dimensional moldura: 439mm x 305mm x 21,5mm. Acessórios: - Kit parafusos; - Parafuso de fechamento M6 Phillips; - Dispositivo de policarbonato para isolar o compartimento do parafuso fechamento (Lacre).	1000
33	Kit Cavalete para hidrômetro com as seguintes características: Em PVC, 1/2" conforme Norma ABNT NBR 11305.	
34	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	
35	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	
36	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	
37	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	
38	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	

Proc. 69/2021

Fl. 09

RUBRICA

39	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	
40	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	
41	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	
42	Válvula redutora de Pressão DN80 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 80, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	
43	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	
44	Válvula redutora de Pressão DN150 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 150, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	

Proc. 69/2021

Fl. 10

RUBRICA

45	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloquelo e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	
46	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloquelo e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	
47	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloquelo e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	
48	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN100 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	
49	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN150 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	
50	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN200 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	
51	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN250 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	

Proc. 69/2021

Fl. 11

RUBRICA

52	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIETE, DN300 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	
53	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIETE, DN400 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	
54	VÁLVULA AUTOMÁTICA DE ALÍVIO OU SUSTENTADORA DE PRESSÃO, DN100 MM, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CÂMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINÂMICO VERSÃO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 16, PARA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16KGF/CM²). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTMA 536, HASTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO, PILOTO DE ALÍVIO DE PRESSÃO COM VÁLVULA AGULHA E MANÔMETRO DE CONTROLE CONSTRUÍDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. OBSERVAÇÕES: - TODOS OS MANUAIS DEVERÃO SER ENTREGUES EM PORTUGUÊS OU ORIGINAIS COM TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS; - A VÁLVULA DEVERÁ TER PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304, FIXADO AO CORPO COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO, NUMERO DE SÉRIE, CLASSE DE PRESSÃO E DIÂMETRO NOMINAL (DN); - DEVERÁ SER ENTREGUE JUNTO COM O EQUIPAMENTO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DOS ENSAIOS REALIZADOS E MANUAIS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA VÁLVULA E DIMENSIONAL DO EQUIPAMENTO.	

(Local, data)
assinatura: ABRE CAMPO, 22 DE SETEMBRO DE 2021

NUBIA DE PINHO MIRANDA:10628286660

Assinado de forma digital por NUBIA DE PINHO MIRANDA:10628286660
Dados: 2021.09.22 10:22:32 -03'00'

Proc. 69/2021
Fl. 12
RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA
Rua Gomes Barbosa, 942, sala 801, Centro
TEL: (31) 3891-5838

SOLICITAÇÃO DE COMPRA

TERMO DE REFERÊNCIA

O Semasa, lotado no endereço Rua Divino, nº 93, bairro Centro, por meio de sua Seção de Material e Patrimônio, envia demanda ao CISAB com o intuito de participar de processo de licitação com o objetivo de adotar "Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de **hidrômetros, tampas, caixas de proteção e kits cavaletes**" conforme tabela abaixo.

Motivação:

Atender aos serviços de saneamento das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata.

Local de entrega ou execução

Responsável, endereço eletrônico e telefone

Telefone: 32-99806-0709
e-mail: comprasecontratos@semasacarangola.com.br
Responsável pelo preenchimento: Moisés Vitor Moreira de Lira

Obrigações da contratante

Observar as normas legais, proceder com o pagamento, fiscalizar o fornecimento.

Favor se atentar às unidades de cada item, no momento de solicitar a demanda.

No caso de acrescentar um novo item, favor acrescentá-lo juntamente com a descrição adequada.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	2000
9	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7,0 m³/hora; - Vazão nominal: 3,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Menor indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	10
10	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	10

Proc. 69/2021 Fl. 13 RUBRICA

11	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1 1/2"); - Vazão Máxima: 20,0 m³/hora; - Vazão nominal: 10,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,200 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 300 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	10
12	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 2" com todas as conexões incluídas (par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições) e demais características: - Diâmetro nominal de 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30,0 m³/hora; - Vazão nominal: 15,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,300 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 270 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,0005 m³; - Maior Indicação de Volume: 999.999 m³; - Saída Pulsada: 10 litros / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	10
13	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30 m3/h; - Vazão Nominal: 15 m3/h; - Vazão Mínima: 0,450 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	5
14	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 80 mm (3"); - Vazão Máxima: 80 m3/h; - Vazão Nominal: 40 m3/h; - Vazão Mínima: 1,200 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	2
15	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	2
16	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16 conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	2

Proc. 69 / 8091
Fl. 14
RUBRICA

17	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	2
18	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	2
19	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	2
20	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	2
21	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	1
22	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	1

Proc. 69 / 2021

Fl. 15

RUBRICA

23	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	1
24	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	1
25	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	1
26	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	1
40	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	5
41	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	5

Proc. 69/2021
Fl. 16
RUBRICA

42	Válvula redutora de Pressão DN80 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 80, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	5
43	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	5
44	Válvula redutora de Pressão DN150 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 150, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	5
45	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	2
46	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	2
47	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráuilco, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	2

Proc. 69/2021
Fl. 17
RUBRICA

48	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN100 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	2
49	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN150 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	2
50	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN200 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	2
51	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN250 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	2
52	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN300 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	2
53	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN400 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	1
54	VÁLVULA AUTOMÁTICA DE ALÍVIO OU SUSTENTADORA DE PRESSÃO, DN100 MM, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CÂMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINÂMICO VERSÃO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 16, PARA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16KGF/CM²). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTMA 536, HASTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO, PILOTO DE ALÍVIO DE PRESSÃO COM VÁLVULA AGULHA E MANÔMETRO DE CONTROLE CONSTRUÍDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. OBSERVAÇÕES: - TODOS OS MANUAIS DEVERÃO SER ENTREGUES EM PORTUGUÊS OU ORIGINAIS COM TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS; - A VÁLVULA DEVERÁ TER PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304, FIXADO AO CORPO COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO, NUMERO DE SÉRIE, CLASSE DE PRESSÃO E DIÂMETRO NOMINAL (DN). - DEVERÁ SER ENTREGUE JUNTO COM O EQUIPAMENTO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DOS ENSAIOS REALIZADOS E MANUAIS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA VÁLVULA E DIMENSIONAL DO EQUIPAMENTO.	2

(Local, data)

assinatura: _____

Proc. 69/2021

Fl. 18

RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA
Rua Gomes Barbosa, 842, sala 801, Centro
TEL: (31) 3891-5636

TERMO DE REFERÊNCIA

O (município/autaquia) Demae da cidade de Jequeri, lotado no endereço Rua Otávio Máfia Gomes, nº 56, por meio do seu setor de compras, envia demanda ao CISAB com o intuito de participar de processo de licitação com o objetivo de adotar "Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de **hidrômetros, tampas, caixas de proteção e kits cavaletes"** conforme tabela abaixo.

Motivação:

Atender aos serviços de saneamento das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata.

Local de entrega ou execução

Responsável, endereço eletrônico e telefone

Telefone: (031)387712-00
e-mail:
Responsável pelo preenchimento: Rodrigo Gomes Moisés

Obrigações da contratante

Observar as normas legais, proceder com o pagamento, fiscalizar o fornecimento.

Favor se atentar às unidades de cada item, no momento de solicitar a demanda.

No caso de acrescentar um novo item, favor acrescentá-lo juntamente com a descrição adequada.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	3.000
2	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	1.000
3	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	200

Proc. 69/2021
Fl. 19
RUBRICA

4	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	100
5	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autaquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	100
6	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	100
7	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	100
8	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	100

Proc. 69/2021
Fl. 20
RUBRICA

9	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7,0 m³/hora; - Vazão nominal: 3,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Menor indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	20
10	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	20
11	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1 1/2"); - Vazão Máxima: 20,0 m³/hora; - Vazão nominal: 10,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,200 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 300 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	10
12	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 2" com todas as conexões incluídas (par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições) e demais características: - Diâmetro nominal de 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30,0 m³/hora; - Vazão nominal: 15,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,300 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 270 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor indicação de Volume: 0,0005 m³; - Maior indicação de Volume: 999.999 m³; - Saída Pulsada: 10 litros / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	10
13	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30 m3/h; - Vazão Nominal: 15 m3/h; - Vazão Mínima: 0,450 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	

Proc. 69/2021
Fl. 21
RUBRICA

14	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 80 mm (3"); - Vazão Máxima: 80 m3/h; - Vazão Nominal: 40 m3/h; - Vazão Mínima: 1,200 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
15	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
16	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16 conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
17	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
18	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
19	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	

Proc. 69/2021
Fl. 22
RUBRICA

20	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
21	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
22	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
23	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
24	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
25	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	

Proc. 69/2021
Fl. 23
RUBRICA

26	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
27	Transformação de Hidrômetro velocimétrico multijato de 3 m³ x ¾", em unijato ¾", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	
28	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 7 m³ x 1", com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal: 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7m3/hora; - Vazão Nominal: 3,5m3/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m3/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida inclinada, com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. -Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação.	
29	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 1.5 m³ x 1/2", em unijato 1/2", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	300
30	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	
31	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" sem conexões, com as seguintes características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação do campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	300

Proc. 69/2021
Fl. 24
RUBRICA

32	Caixa de proteção para hidrômetro com tampa gradeada, com as seguintes características: Dimensional: 439mm x 305mm x 125mm Tampa: Tampa confeccionada em policarbonato (PC) transparente com aditivos de proteção contra raios UV. Projetada com sistema de canaletas que auxilia no fechamento da caixa. Possui área gradeada para a visualização e a leitura do hidrômetro. Possui um alojamento para proteger o parafuso M6, aonde o mesmo realiza o fechamento da tampa com a moldura e o corpo. Contem um sistema de encaixe para o lacre, servindo de proteção para a abertura do parafuso. Possui em alto-relevo o logotipo da autarquia e o logotipo da fabricante, juntamente com o datador (contendo mês e ano de fabricação). -Espessura de 3mm; -Dimensional Gradeado: 228mm x 98mm; -Dimensional Tampa: 385mm x 251mm x 18mm. Corpo: Corpo da caixa de proteção para hidrômetro confeccionado em polipropileno (PP) com carga e proteção contra raios UV na cor preto, produzido pelo processo de injeção. Possuindo nervuras nas faces laterais para auxiliar e garantir a fixação do mesmo e, além disso, aumentar a sua resistência à deformação. Possui pré-cortes para passagem da tubulação. -Espessura 2 mm; -Dimensional Corpo: 420mm x 283mm x 120mm. Moldura: Moldura para caixa de proteção para hidrômetro confeccionada em policarbonato (PC) com carga e proteção contra raios UV na cor preta, produzida pelo processo de injeção. Projetada de modo a suportar afundamentos oriundos de choques e impactos. Contém alojamento para inserção de bucha M6 para fechamento da tampa. -Dimensional moldura: 439mm x 305mm x 21,5mm. Acessórios: - Kit parafusos; - Parafuso de fechamento M6 Phillips; - Dispositivo de policarbonato para isolar o compartimento do parafuso fechamento (Lacre).	500
33	Kit Cavalete para hidrômetro com as seguintes características: Em PVC, 1/2" conforme Norma ABNT NBR 11305.	####
34	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	1000
35	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	500
36	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	500
37	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	200
38	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	100
39	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	100

Proc. 69/2021
Fl. 25
RUBRICA

40	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	10
41	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	2
42	Válvula redutora de Pressão DN80 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 80, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	1
43	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	1
44	Válvula redutora de Pressão DN150 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 150, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	1
45	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	1

Proc. 69/2021
Fl. 26
RUBRICA

46	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	1
47	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	1
48	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN100 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	1
49	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN150 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	1
50	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN200 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	1
51	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN250 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	1
52	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN300 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	1
53	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN400 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	1

Proc. 69/2021
Fl. 27
RUBRICA

54	VÁLVULA AUTOMÁTICA DE ALÍVIO OU SUSTENTADORA DE PRESSÃO, DN100 MM, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CÂMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINÂMICO VERSÃO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 16, PARA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16KGF/CM²). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTMA 536, HASTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO, PILOTO DE ALÍVIO DE PRESSÃO COM VÁLVULA AGULHA E MANÔMETRO DE CONTROLE CONSTRUÍDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. OBSERVAÇÕES: - TODOS OS MANUAIS DEVERÃO SER ENTREGUES EM PORTUGUÊS OU ORIGINAIS COM TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS; - A VÁLVULA DEVERÁ TER PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304, FIXADO AO CORPO COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO, NUMERO DE SÉRIE, CLASSE DE PRESSÃO E DIÂMETRO NOMINAL (DN). - DEVERÁ SER ENTREGUE JUNTO COM O EQUIPAMENTO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DOS ENSAIOS REALIZADOS E MANUAIS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA VÁLVULA E DIMENSIONAL DO EQUIPAMENTO.	
55	em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1"); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	10

Proc. 69/2021

Fl. 28

RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA
Rua Gomes Barbosa, 942, sala 801, Centro
TEL: (31) 3891-6636
SOLICITAÇÃO DE COMPRA

TERMO DE REFERÊNCIA

O (município/autaquia) __SAAE DE LAJINHA___, lotado no endereço ____Av. Natal Rodrigues Pereira, 136 - Lajinha-MG__, por meio do seu setor de compras, envia demanda ao CISAB com o intuito de participar de processo de licitação com o objetivo de adotar "Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de **hidrômetros, tampas, caixas de proteção e kits cavaletes**" conforme tabela abaixo.

Motivação:
Atender aos serviços de saneamento das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata.

Local de entrega ou execução : Rua Leonidias Villas Boas, 161, Lajinha - MG

Responsável, endereço eletrônico e telefone
Telefone: (33)3344-1100
e-mail: saaelajinha@outlook.com.br e saaelajinha@gmail.com.br

Responsável pelo preenchimento: Marcelo Moreira Bastos / Agnaldo Bergamim

Obrigações da contratante
Observar as normas legais, proceder com o pagamento, fiscalizar o fornecimento.

Favor se atentar às unidades de cada item, no momento de solicitar a demanda.
No caso de acrescentar um novo item, favor acrescentá-lo juntamente com a descrição adequada.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	100
29	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 1.5 m³ x 1/2", em unijato 1/2", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	100

Proc. 69/2021
Fl. 29
RUBRICA

Marcelo Moreira Bastos
Diretor do SAAE
Portaria 027/2021

31	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" sem conexões, com as seguintes características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	100
35	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Alctada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	300

(Local, data) Lajinha / MG, 28 de setembro de 2021

assinatura: _____

Marcelo Moreira Bastos
Diretor do SAAE
Portaria 027/2021

Proc. 69/2021	
Fl. 30	RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA
Rua Gomes Barbosa, 942, sala 801, Centro
TEL: (31) 3891-5636

SOLICITAÇÃO DE COMPRA

TERMO DE REFERÊNCIA

O (município/autaquia) DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO (DEMAE), lotado no endereço OLDEMAR GUIMRÃES 141, por meio do seu setor de compras, envia demanda ao CISAB com o intuito de participar de processo de licitação com o objetivo de adotar "Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de **hidrômetros, tampas, caixas de proteção e kits cavaletes**" conforme tabela abaixo.

Motivação:

Atender aos serviços de saneamento das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata.

Local de entrega ou execução

Responsável, endereço eletrônico e telefone

Telefone: 32 3281-1981
e-mail: comprasdemaeld@gmail.com
Responsável pelo preenchimento: Antonio Souza de Jesus Filho

Obrigações da contratante

Observar as normas legais, proceder com o pagamento, fiscalizar o fornecimento.

Favor se atentar às unidades de cada item, no momento de solicitar a demanda.

No caso de acrescentar um novo item, favor acrescentá-lo juntamente com a descrição adequada.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	500
2	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	

Proc. 69/2021
Fl. 31
RUBRICA

Lara de Oliveira Nolasco
Agente Administrativo
CPF: 095.030.246-50

3	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
4	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
5	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autaquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	10
6	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	

Lara de Oliveira Nolasco
Agente Administrativo
CPF: 095.030.246-55

Proc.	69/2021
Fl.	32
	RUBRICA

11	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1 1/2"); - Vazão Máxima: 20,0 m³/hora; - Vazão nominal: 10,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,200 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 300 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	5
12	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 2" com todas as conexões incluídas (par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições) e demais características: - Diâmetro nominal de 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30,0 m³/hora; - Vazão nominal: 15,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,300 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 270 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,0005 m³; - Maior Indicação de Volume: 999.999 m³; - Saída Pulsada: 10 litros / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	5
13	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30 m3/h; - Vazão Nominal: 15 m3/h; - Vazão Mínima: 0,450 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	6
14	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 80 mm (3"); - Vazão Máxima: 80 m3/h; - Vazão Nominal: 40 m3/h; - Vazão Mínima: 1,200 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	3

Proc. 09/2021
Fl. 33
RUBRICA

Lara de Oliveira Moraes
Agente Administrativo
CPF: 035.030.246-50

15	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
16	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16 conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	3
17	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
18	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
19	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	3

Lara de Oliveira Nolasco
Agente Administrativo
CPF: 095.030.246-50

Proc. 69/2021
Fl. 34
RUBRICA

20	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
21	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	1
22	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
23	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	1
24	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	

Lara de Oliveira Nogueira
Agente Administrativo
CPF: 095.030.246-50

Proc. 69/2021
Fl. 35
RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA
Rua Gomes Barbosa, 642, sala 801, Centro
TEL: (31) 3891-5836

SOLICITAÇÃO DE COMPRA

TERMO DE REFERÊNCIA

O (município/autaquia)SAAE DE MANHUAÇU-MG, lotado no endereço Avenida Doutor Jorge Hannas, s/nº, Bairro Bom Jardim, Manhuaçu-MG, CEP: 36906-360, por meio do seu setor de compras, envia demanda ao CISAB com o intuito de participar de processo de licitação com o objetivo de adotar "Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de hidrômetros, tampas, caixas de proteção e kits cavaletes" conforme tabela abaixo.

Motivação:
Atender aos serviços de saneamento das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata.

Local de entrega ou execução
SEDE DO SAAE A AVENIDA DOUTOR JORGE HANNAS, S/Nº, BAIRRO BOM JARDIM, MANHUAÇU-MG

Responsável, endereço eletrônico e telefone

Telefone: (33)3339-3650
e-mail: saaemcu@gmail.com
Responsável pelo preenchimento: Maria Aparecida

Obrigações da contratante
Observar as normas legais, proceder com o pagamento, fiscalizar o fornecimento.

Favor se atentar às unidades de cada item, no momento de solicitar a demanda.

No caso de acrescentar um novo item, favor acrescentá-lo juntamente com a descrição adequada.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
40	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	8
41	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	8
42	Válvula redutora de Pressão DN80 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 80, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	8
43	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	5

Proc. 691/2021
Fl. 36
RUBRICA

44	Válvula redutora de Pressão DN150 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 150, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	5
45	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	5
46	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	5
47	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	5
48	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN100 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	4
49	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN150 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	3
50	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN200 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	2

Proc. 69/2021
Fl. 37
RUBRICA

51	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN250 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	2
54	VÁLVULA AUTOMÁTICA DE ALÍVIO OU SUSTENTADORA DE PRESSÃO, DN100 MM, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CÂMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINÂMICO VERSÃO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 16, PARA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16KGF/CM²). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTMA 536, HASTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO, PILOTO DE ALÍVIO DE PRESSÃO COM VÁLVULA AGULHA E MANÔMETRO DE CONTROLE CONSTRUÍDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. OBSERVAÇÕES: - TODOS OS MANUAIS DEVERÃO SER ENTREGUES EM PORTUGUÊS OU ORIGINAIS COM TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS; - A VÁLVULA DEVERÁ TER PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304, FIXADO AO CORPO COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO, NUMERO DE SÉRIE, CLASSE DE PRESSÃO E DIÂMETRO NOMINAL (DN). - DEVERÁ SER ENTREGUE JUNTO COM O EQUIPAMENTO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DOS ENSAIOS REALIZADOS E MANUAIS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA VÁLVULA E DIMENSIONAL DO EQUIPAMENTO.	4
	FLANGE CEGO CONFORME NORMA NBR7675, FABRICADO EM AÇO CARBONO, FACE RF, PN16, DN 60MM ACOMPANHA ANEL DE VEDAÇÃO ABF COMPATIVEL.	6
	FLANGE CEGO CONFORME NORMA NBR7675, FABRICADO EM AÇO CARBONO, FACE RF, PN16, DN 85MM ACOMPANHA ANEL DE VEDAÇÃO ABF COMPATIVEL.	6
	FLANGE CEGO CONFORME NORMA NBR7675, FABRICADO EM AÇO CARBONO, FACE RF, PN16, DN 100MM ACOMPANHA ANEL DE VEDAÇÃO ABF COMPATIVEL	6
	FLANGE CEGO CONFORME NORMA NBR7675, FABRICADO EM AÇO CARBONO, FACE RF, PN16, DN 150MM ACOMPANHA ANEL DE VEDAÇÃO ABF COMPATIVEL	6
	FILTRO Y FLANGEADO,CORPO E TAMPA APARAFUSADA EM F°F° ASTM A 536 GR. 65-45-12.EXTREMIDADES COM FLANGES CONFORME ANSI B 16.5 – 150# (FACE COM RESSALTO).ELEMENTO FILTRANTE EM CHAPA DE AÇO INOX PERFURADO AISI 304.BUJÃO PARA DRENO EM AÇO CARBONO GALVANIZADO.TESTE HIDROSTÁTICO: CORPO 350 LBS/POL² DN 85MM	5
	FILTRO Y FLANGEADO,CORPO E TAMPA APARAFUSADA EM F°F° ASTM A 536 GR. 65-45-12 EXTREMIDADES COM FLANGES CONFORME ANSI B 16.5 – 150# (FACE COM RESSALTO).ELEMENTO FILTRANTE EM CHAPA DE AÇO INOX PERFURADO AISI 304.BUJÃO PARA DRENO EM AÇO CARBONO GALVANIZADO.TESTE HIDROSTÁTICO: CORPO 350 LBS/POL² DN 60MM	5
	FILTRO Y FLANGEADO,CORPO E TAMPA APARAFUSADA EM F°F° ASTM A 536 GR. 65-45-12 EXTREMIDADES COM FLANGES CONFORME ANSI B 16.5 – 150# (FACE COM RESSALTO).ELEMENTO FILTRANTE EM CHAPA DE AÇO INOX PERFURADO AISI 304.BUJÃO PARA DRENO EM AÇO CARBONO GALVANIZADO.TESTE HIDROSTÁTICO: CORPO 350 LBS/POL² DN 100MM	5
	JUNTA DE EXPANSÃO FLANGEADA 2". FABRICADAS COM O CORPO EM EPDM (ELEMENTO FLEXÍVEL) E EXTREMIDADES EM AÇO CARBONO GALVANIZADO PN16	5
	JUNTA DE EXPANSÃO FLANGEADA 3". FABRICADAS COM O CORPO EM EPDM (ELEMENTO FLEXÍVEL) E EXTREMIDADES EM AÇO CARBONO GALVANIZADO PN16	5
	JUNTA DE EXPANSÃO FLANGEADA 4". FABRICADAS COM O CORPO EM EPDM (ELEMENTO FLEXÍVEL) E EXTREMIDADES EM AÇO CARBONO GALVANIZADO PN16	5
	MANÔMETRO BOURDON ANALÓGICO, CAIXA EM AÇO INOX AISI304/316, MOSTRADOR VIDRO PLANO E PONTEIRO MICROMÉTRICO EM ALUMÍNIO, CLASSE A1, ENCHIMENTO DE GLICERINA, SAÍDA VERTICAL, ROSCA 1/2" NPT BSP, ESCALA EM MCA, FAIXA DE MEDIÇÃO 0 A 100MCA.	20
	MANÔMETRO BOURDON ANALÓGICO, CAIXA EM AÇO INOX AISI304/316, MOSTRADOR VIDRO PLANO E PONTEIRO MICROMÉTRICO EM ALUMÍNIO, CLASSE A1, ENCHIMENTO DE GLICERINA, SAÍDA VERTICAL, ROSCA 1/2" NPT BSP, ESCALA EM MCA,FAIXA DE MEDIÇÃO 0 A 300 MCA.	20
	MANÔMETRO BOURDON ANALÓGICO, CAIXA EM AÇO INOX AISI304/316, MOSTRADOR VIDRO PLANO E PONTEIRO MICROMETRICO EM ALUMINIO, CLASSE A1, ENCHIMENTO DE GLICERINA, SAÍDA VERTICAL, ROSCA 1/2" NPT BSP, ESCALA EM MCA,FAIXA DE MEDIÇÃO 0 A 50 MCA	20
	MANÔMETRO BOURDON ANALÓGICO, CAIXA EM AÇO INOX AISI304/316, MOSTRADOR VIDRO PLANO E PONTEIRO MICROMÉTRICO EM ALUMÍNIO, CLASSE A1, ENCHIMENTO DE GLICERINA, SAÍDA VERTICAL, ROSCA 1/2" NPT BSP, ESCALA EM MCA,FAIXA DE MEDIÇÃO 0 A 200 MCA.	20
	VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO WAFER DUPLA PORTINHOLA PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES PADRÃO ANSI. INSTALAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL,CORPO E DISCO EM AÇO INOX,EIXO E MOLA EM AÇO INOX.DN 2".PN16	5
	VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO WAFER DUPLA PORTINHOLA PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES PADRÃO ANSI. INSTALAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL,CORPO E DISCO EM AÇO INOX,EIXO E MOLA EM AÇO INOX.DN 3".PN16	5
	VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO WAFER DUPLA PORTINHOLA PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES PADRÃO ANSI. INSTALAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL,CORPO E DISCO EM AÇO INOX,EIXO E MOLA EM AÇO INOX.DN 4". PN16	5
	VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO WAFER UNI-FLAP,MONTAGEM ENTRE FLANGES PADRÃO ANSI,INSTALAÇÃO VERTICAL/HORIZONTAL,CORPO E PORTINHOLA EM AÇO INOX,EIXO EM AÇO INOX,DN 2"	5
	VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO WAFER UNI-FLAP,MONTAGEM ENTRE FLANGES PADRÃO ANSI,INSTALAÇÃO VERTICAL/HORIZONTAL,CORPO E PORTINHOLA EM AÇO INOX,EIXO EM AÇO INOX EN 3". PN16	5
	VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO WAFER UNI-FLAP,MONTAGEM ENTRE FLANGES PADRÃO ANSI,INSTALAÇÃO VERTICAL/HORIZONTAL,CORPO E PORTINHOLA EM AÇO INOX,EIXO EM AÇO INOX DN 4". PN16	5
	VÁLVULA CONTROLADA POR SOLENÓIDE. VÁLVULA PRINCIPAL: A VÁLVULA DEVE SER CONTROLADA HIDRAULICAMENTE, POSSUINDO UM CORPO TIPO GLOBO COM UM DIAFRAGMA ROLANTE. A VÁLVULA DEVE POSSUIR CAMINHO DE FLUXO DESOBSTRUÍDO SEM HASTE-GUIA OU ABAS DE SUPORTE. O ACIONAMENTO DA VÁLVULA DEVE SER EFETUADO POR UM DIAFRAGMA DE PEÇA ÚNICA COM SUPORTE PERIFÉRICO COMPLETO, VULCANIZADO COM UM DISCO ROBUSTO DE VEDAÇÃO RADIAL. O CONJUNTO DO DIAFRAGMA DEVE SER A UNICA PARTE MOVEL.VÁLVULA PRINCIPAL: PRESSÃO NOMINAL: 16 BAR; 232 PSI CONEXÕES PADRÃO: FLANGEADA/ ISO 7005-2 (PN10 E 16); ANSI 816.42 (N°150) COM RANHURAS. ANSI C606 COM ROSCAS: NPT FAIXA DE PRESSÃO OPERACIONAL: 0.5-16 BAR; 7-232 TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO: ÁGUA ATÉ 50°C . MATERIAIS PADRÃO: CORPO E TAMPA: FERRO DÚCTIL REVESTIDO DE PÓ DE POLIESTER ELETROSTÁTICO, RAL 5010 (AZUL) MOLA: AÇO INOXIDÁVEL 302 DIAFRAGMA: MALHA DE NÁILON (NR) REFORÇADO COM ENCAIXE ROBUSTO PARAFUSOS, PREGOS E PORCAS: AÇO GALVANIZADO DE ZINCO E COBALTO. SISTEMA DE CONTROLE :FAIXA DE CONFIGURAÇÃO DO PILOTO: 1.5-16 BAR: 22-232 PSI . MATERIAIS PADRÃO DO PILOTO: CORPO: BRONZE OU AÇO INOXIDÁVEL ELASTÔMEROS: NBR MOLAS: AÇO GALVANIZADO OU INOXIDÁVEL PARTE INTERNA: AÇO INOXIDAVEL ACESSÓRIOS DE CONTROLE. BRONZE, LATÃO, AÇO INOXIDÁVEL E NBR TUBULAÇÃO E ENCAIXES: AÇO INOXIDÁVEL.DN100,PN 16,FLANEGEADA.	2

Proc. 6918091
Fl. 38
RUBRICA

	VÁLVULA CONTROLADA DE NÍVEL COM BÓIA VERTICAL DE DOIS NIVEIS E DIAFRAGMA COM CÂMARA DE CONTROLE DUPLA. VÁLVULA ACIONADA HIDRAULICAMENTE PARA SE ABRIR COMPLETAMENTE EM UM NÍVEL BAIXO AJUSTADO DO RESERVATORIO E SE FECHAREM UM NÍVEL ALTO (FUNÇÃO ON/O-FF), INDEPENDENTEMENTE DA PRESSÃO DIFERENCIAL DA VALVULA. VALVULA PRINCIPAL PRESSÃO NOMINAL: 16 BAR; 232 PSI CONEXÕES PADRÃO: FLANGEADA: ISO 7005-2 (PN10 E 16); ANSI B16.42 (N°150) COM RANHURAS- ANSI C606 COM ROSCAS:NPT FAIXA DE PRESSÃO OPERACIONAL: 0.5-16 BAR; 7-232 PSI TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO: ÁGUA ATÉ 50°C (122°F) MATERIAIS PADRÃO: CORPO E TAMPA: FERRO DUCTIL REVESTIDO DE PO DE POLIÉSTER ELETROSTÁTICO, RAL 5010 (AZUL) MOLA: AÇO INOXIDÁVEL 302 DIAFRAGMA: MALHA DE NAILON (NR) REFORÇADO COM ENCAIXE ROBUSTO PARAFUSOS, PREGOS E PORCAS: AÇO GALVANIZADO DE ZINCO E COBALTO. SISTEMA DE CONTROLE: FAIXA DE CONFIGURAÇÃO DO PILOTO: 1.5-16 BAR; 22-232 PSI ,MATERIAIS PADRÃO DO PILOTO: CORPO: BRONZE OU AÇO INOXIDÁVEL ELASTÔMEROS: NBR MOLAS: AÇO GALVANIZADO OU INOXIDAVEL PARTE INTERNA: AÇO INOXIDAVEL ACESSÓRIOS DE CONTROLE: BRONZE, LATÃO, AÇO INOXIDÁVEL E NBR TUBULAÇÃO E ENCAIXES: AÇO INOXIDAVEL DN100, PN 16,FLANGEADA	2
	VÁLVULA SOLENOIDE ON/OFF 3". VÁLVULA CONTROLADA POR SOLENÓIDE DE 2 VIAS,PARA CONTROLE ON/OFF,ABERTURA E FECHAMENTO;OPERAÇÃO:ABERTA/FECHADA/AUTOMATICO;PRESÃO MÁXIMA 10PSI;CORPO FABRICADO EM POLIAMIDA 6,MOLAS E PARAFUSOS EM AÇO INOX;BOSCAIS EM ROSCAS BSP;SOLENÓIDE 24VAC;POSIBILIDADE DE OPERAÇÃO COMO REGISTRO MANUAL,COM DISPOSITIVO PARA ABERTURA E FECHAMENTO GRADUAL.DN 85MM PN16	3
	VÁLVULA SOLENÓIDE ON/OFF 2". VÁLVULA CONTROLADA POR SOLENÓIDE DE 2 VIAS,PARA CONTROLE ON/OFF,ABERTURA E FECHAMENTO,OPERAÇÃO:ABERTA/FECHADA/AUTOMATICO;PRESÃO MÁXIMA 10PSI;CORPO FABRICADO EM POLIAMIDA 6,MOLAS E PARAFUSOS EM AÇO INOX;BOSCAIS EM ROSCAS BSP;SOLENÓIDE 24VAC;POSIBILIDADE DE OPERAÇÃO COMO REGISTRO MANUAL,COM DISPOSITIVO PARA ABERTURA E FECHAMENTO GRADUAL DN 60MM PN10	3
	VÁLVULA SOLENÓIDE ON/OFF 4". VÁLVULA CONTROLADA POR SOLENÓIDE DE 2 VIAS,PARA CONTROLE ON/OFF,ABERTURA E FECHAMENTO; OPERAÇÃO:ABERTA/FECHADA/AUTOMATICO;PRESÃO MÁXIMA 10PSI;CORPO FABRICADO EM POLIAMIDA 6,MOLAS E PARAFUSOS EM AÇO INOX; BOSCAIS EM ROSCAS BSP;SOLENOIDE 24VAC;POSIBILIDADE DE OPERAÇÃO COMO REGISTRO MANUAL,COM DISPOSITIVO PARA ABERTURA E FECHAMENTO GRADUAL. DN 100MM PN16	3
	VALVULA AUTOMATICA CONTROLADORA DE NIVEL MAXIMO E MINIMO ATRAVÉS DE FLUTUADOR, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME . A NORMA ABNT NBR 7675 PN16, PARA UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304. DIAFRAGMA EM BUNA N, VEDAÇÃO EM BRONZE, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO EM NEOPRENE COM ALMA DE NYLON, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO, VALVULA DE BLOQUEIO TIPO ESFERA, PILOTO DE CONTROLE ROTATIVO DE 2 ESTAGIOS, COM FLUTUADOR E CONTRA PESO PARA INSTALAÇAO NO INTERIOR DO RESERVATORIO. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL. DN 85MM (3")	3
	VALVULA AUTOMATICA CONTROLADORA DE NIVEL MAXIMO E MINIMO ATRAVÉS DE FLUTUADOR, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN16, PARA UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, VEDAÇÃO EM BRONZE, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO EM NEOPRENE COM ALMA DE NYLON, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO, VALVULA DE BLOQUEIO TIPO ESFERA, PILOTO DE CONTROLE ROTATIVO DE 2 ESTAGIOS, COM FLUTUADOR E CONTRA PESO PARA INSTALAÇAO NO INTERIOR DO RESERVATORIO. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 100MM (4")	3
	VALVULA AUTOMATICA CONTROLADORA DE NIVEL MAXIMO E MINIMO ATRAVÉS DE FLUTUADOR, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA AENT NBR 7675 PN16, PARA UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, VEDAÇÃO EM BRONZE, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO EM NEOPRENE COM ALMA DE NYLON, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO, VALVULA DE BLOQUEIO TIPO ESFERA, PILOTO DE CONTROLE ROTATIVO DE 2 ESTAGIOS, COM FLUTUADOR E CONTRA PESO PARA INSTALAÇAO NO INTERIOR DO RESERVATORIO. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 150MM	3
	VALVULA AUTOMATICA CONTROLADORA DE NIVEL MAXIMO E MINIMO ATRAVÉS DE FLUTUADOR, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN16, PARA UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, VEDAÇÃO EM BRONZE, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO EM NEOPRENE COM ALMA DE NYLON, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO, VALVULA DE BLOQUEIO TIPO ESFERA, PILOTO DE CONTROLE ROTATIVO DE 2 ESTAGIOS, COM FLUTUADOR E CONTRA PESO PARA INSTALAÇAO NO INTERIOR DO RESERVATORIO. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 200MM	3
	VALVULA AUTOMATICA DE ALIVIO/SUSTENTADORA DE PRESSAO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN16, PARA UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA(16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N PARA, VEDAÇÃO EM POLIURETANO, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO E PILOTO DE ALIVIO DE PRESSÃO. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 100MM (4").	3
	VALVULA AUTOMATICA DE ALIVIO/SUSTENTADORA DE PRESSAO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN16, PARA UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA(16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N PARA, VEDAÇÃO EM POLIURETANO, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO E PILOTO DE ALIVIO DE PRESSAO. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 85MM (3").	3
	VÁLVULA GAVETA EM FºFº NODULAR ABNT NBR 6916FE – 42012 – CLASSE PN16. HASTE NÃO ASCENDENTE (FIXA) COM ROSCA TRAPEZOIDAL INTERNA EM AÇO INOX AISI 410.CASTELO APARAFUSADO – VOLANTE FIXO VEDAÇÃO EM BRONZE ASTM B-62 EXTREMIDADES FLANGEADAS CONFORME NBR 7675 PN16, FACE COM RESSALTO. DIMENSÕES DE FACE A FACE CONFORME ISO 5752 SÉRIE 14 OU DIN 3202 F4 (SÉRIE MC ABNT). CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN	ISO	ABNT – NBR 12430 MC DN 100MM	5
	VÁLVULA GAVETA EM FºFº NODULAR ABNT NBR 6916FE – 42012 – CLASSE PN16. HASTE NÃO ASCENDENTE (FIXA) COM ROSCA TRAPEZOIDAL INTERNA EM AÇO INOX AISI 410.CASTELO APARAFUSADO – VOLANTE FIXO.VEDAÇÃO EM BRONZE ASTM B-62 EXTREMIDADES FLANGEADAS CONFORME NBR 7675 PN16, FACE COM RESSALTO. DIMENSÕES DE FACE A FACE CONFORME ISO 5752 SÉRIE 14 OU DIN 3202 F4 (SÉRIE MC ABNT).CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN	ISO	ABNT – NBR 12430 MC DN 150MM DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE FLANGES: 30CM	5
	VÁLVULA GAVETA EM FºFº NODULAR ABNT NBR 6916FE – 42012 – CLASSE PN16. HASTE NÃO ASCENDENTE (FIXA) COM ROSCA TRAPEZOIDAL INTERNA EM AÇO INOX AISI 410 CASTELO APARAFUSADO – VOLANTE FIXO.VEDAÇÃO EM BRONZE ASTM B-62 EXTREMIDADES FLANGEADAS CONFORME NBR 7675 PN16, FACE COM RESSALTO. DIMENSÕES DE FACE A FACE CONFORME ISO 5752 SÉRIE 14 OU DIN 3202 F4 (SÉRIE MC ABNT). CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN	ISO	ABNT – NBR 12430 MC DN 200MM. DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE FLANGES:25CM	5
	VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5PN16– CLASSE 150 LBS.CORPO EM FºFº NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FºFº NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE,.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609.DN 85MM	5
	VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16– CLASSE 150 LBS.CORPO EM FºFº NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FºFº NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON ACIONAMENTO. ALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609.DN 85MM	5
	VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16– CLASSE 150 LBS.CORPO EM FºFº NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FºFº NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON ACIONAMENTO. ALAVANCA CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 100MM	5
	VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16– CLASSE 150 LBS.CORPO EM FºFº NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FºFº NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 100MM	5
	VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER , PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5PN16 – CLASSE 150 LBS.CORPO EM FºFº NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FºFº NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410) OU BRONZE.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO. CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 150MM	5
	VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 – CLASSE 150 LBS.CORPO EM FºFº NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FºFº NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 200MM	5
	VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES P.DIN PN16 OU ANSI – CLASSE 150 LBS.CORPO EM FºFº NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FºFº NODULAR EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 250MM	5
	VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES P.DIN PN16 OU ANSI – CLASSE 150 LBS.CORPO EM FºFº NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FºFº NODULAR EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM	5

Proc. 691/2021 RUBRICA Fl. 39

	VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVES DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA. CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR 65- 45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304. SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM (3").	5
	VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSAO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVES DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA. CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304. DIAFRAGMA EM BUNA- N ,SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO. PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 100MM (4").	5
	VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORÇADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM AÇO, MOLA EM AÇO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI). TEMPERATURA ATE 80OC (180OF). CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA. DN 40MM (1 1/2"),	5
	VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORÇADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM AÇO, MOLA EM AÇO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI). TEMPERATURA ATE 80OC (180OF). CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM (2"),	5
	VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORÇADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM AÇO, MOLA EM AÇO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI). TEMPERATURA ATE 80OC (180OF). CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 65MM (2 1/2"),	5
	VALVULA GAVETA FLANGEADA DN 150MM COM CUNHA METALICA FLANGEADA CONFORME NORMAS DIN COM ATUADOR ELÉTRICO PROPORCIONAL/MODULADO POR SINAL 4 A 20MA,SENSOR ELETRONICO DE CURSO, SENSOR ELETRONICO DE TORQUE,PAINEL DE COMANDO COM CONTROLADR LOGICO PROGRAMAVEL(CLP) COM SINALIZAÇÃO LUMINOSA ATRAVÉS DE LED (VERDE:VÁLVULA ABERTA,VERMELHO:VÁLVULA FECHADA, AMARELO:FALHA),DISPLAY DIGITAL COM INDICADOR DE POSIÇÃO(0 A 100%) E DE TORQUE(0 A 100%) SAÍDA ANALOGICA 4 A 20MA PARA INDICAÇÃO DE POSIÇÃO DA VÁLVULA,ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE, COMANDO DO ATUADOR LOCAL/REMOTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO ROTOR EM GAIOLA TENSÃO 220V.	5
	VÁLVULA GAVETA FLANGEADA DN 200MM COM CUNHA METALICA FLANGEADA CONFORME NORMAS DIN COM ATUADOR ELÉTRICO PROPORCIONAL/MODULADO POR SINAL 4 A 20MA,SENSOR ELETRONICO DE CURSO, SENSOR ELETRONICO DE TORQUE, PAINEL DE COMANDO COM CONTROLADR LOGICO PROGRAMAVEL(CLP) COM SINALIZAÇÃO LUMINOSA ATRAVÉS DE LED (VERDE:VÁLVULA ABERTA,VERMELHO:VÁLVULA FECHADA, AMARELO:FALHA),DISPLAY DIGITAL COM INDICADOR DE POSIÇÃO(0 A 100%) E DE TORQUE(0 A 100%)SAÍDA ANALOGICA 4 A 20MA PARA INDICAÇÃO DE POSIÇÃO DA VÁLVULA,ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE, COMANDO DO ATUADOR LOCAL/REMOTO,MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO ROTOR EM GAIOLA TENSÃO 220V.	5
	VÁLVULA DE RETENÇÃO AERODINÂMICA TIPO PISTÃO EM F° F° ASTM A-126 GR.B – CLASSE PN16 CORPO/TAMPA APARAFUSADA – INSTALAÇÃO SENTIDO HORIZONTAL – MOLA EM AÇO INOX AISI 302.CONTRA-SEDE E ANEL PARALELOS C/ SUPERFÍCIE DE ASSENTAMENTO EM INOX OU BRONZE.EXTREMIDADES FLANGEADAS PADRÃO DIN 2533 (FACE COM RESSALTO).DIMENSÕES DE FACE A FACE PADRÃO DIN EN 558-1 (3202 ND).CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN 86251.DN 200MM	5
	VÁLVULA DE RETENÇÃO AERODINÂMICA TIPO PISTÃO EM F° F° ASTM A-126 GR.B – CLASSE PN16. CORPO/TAMPA APARAFUSADA – INSTALAÇÃO SENTIDO HORIZONTAL – MOLA EM AÇO INOX AISI 302. CONTRA-SEDE E ANEL PARALELOS C/ SUPERFÍCIE DE ASSENTAMENTO EM INOX OU BRONZE.EXTREMIDADES FLANGEADAS PADRÃO DIN 2533 (FACE COM RESSALTO).DIMENSÕES DE FACE A FACE PADRÃO DIN EN 558-1 (3202 ND).CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN 86251.DN 100MM	5
	VÁLVULA DE RETENÇÃO AERODINÂMICA TIPO PISTÃO EM F° F° ASTM A-126 GR.B – CLASSE PN16.CORPO/TAMPA APARAFUSADA – INSTALAÇÃO SENTIDO HORIZONTAL – MOLA EM AÇO INOX AISI 302.CONTRA-SEDE E ANEL PARALELOS C/ SUPERFÍCIE DE ASSENTAMENTO EM INOX OU BRONZE.EXTREMIDADES FLANGEADAS PADRÃO DIN 2533 (FACE COM RESSALTO OU) DIMENSÕES DE FACE A FACE PADRÃO DIN EN 558-1 (3202 ND). CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN 86251 DN 150MM	5
	VÁLVULA DE RETENÇÃO AERODINÂMICA TIPO PISTÃO EM F° F° ASTM A-126 GR.B – CLASSE PN16. CORPO/TAMPA APARAFUSADA – INSTALAÇÃO SENTIDO HORIZONTAL – MOLA EM AÇO INOX AISI 302. CONTRA-SEDE E ANEL PARALELOS C/ SUPERFÍCIE DE ASSENTAMENTO EM INOX OU BRONZE.EXTREMIDADES FLANGEADAS PADRÃO DIN 2533 (FACE COM RESSALTO). DIMENSÕES DE FACE A FACE PADRÃO DIN EN 558-1 (3202 ND). CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN 86251 DN 200 MM	5
	VÁLVULA DE RETENÇÃO AERODINÂMICA TIPO PISTÃO EM F° F° ASTM A-126 GR.B – CLASSE PN16. CORPO/TAMPA APARAFUSADA – INSTALAÇÃO SENTIDO HORIZONTAL – MOLA EM AÇO INOX AISI 302. CONTRA-SEDE E ANEL PARALELOS C/ SUPERFÍCIE DE ASSENTAMENTO EM INOX OU BRONZE. EXTREMIDADES FLANGEADAS PADRÃO DIN 2533 (FACE COM RESSALTO OU PLANA). DIMENSÕES DE FACE A FACE PADRÃO DIN EN 558-1 (3202 ND). CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN 86251 DN 85MM	5
	HIDRÔMETRO MULTIJATO, DIÂMETRO NOMINAL ¾ LEITURA DIRETA MAGNÉTICA, VAZÃO MÁXIMA: 3 M³/HORA; VAZÃO NOMINAL: 1,5 M³/HORA; VAZÃO MÍNIMA: 0,030M³/HORA; CLASSE METROLÓGICA: B; TRANSMISSÃO MAGNÉTICA; BLINDAGEM MAGNÉTICA QUE EVITE A AÇÃO DE CAMPOS MAGNÉTICOS EXTERNOS; RELOJOARIA TIPO SECA; RELOJOARIA TRANSPARENTE RÍGIDA INCLINADA, COM LEITURA A 45º; RELOJOARIA GIRATÓRIA, COM OU SEM LIMITADOR DE FIM DE CURSO; APROVAÇÃO DE MODELO JUNTO AO INMETRO; SISTEMA DE LACRAÇÃO QUE OFERECE GARANTIA CONTRA FRAUDES AO MECANISMO INTERNO; COMPRIMENTO 190 MM SEM CONEXÕES PINTURA EPÓXI NA COR AZUL; BUJÃO DE LACRAÇÃO FABRICADO EM LATÃO. LEITURA COM 4 (QUATRO) DÍGITOS; INCLUSAS TODAS AS CONEXÕES (2 TUBETES, 2 PORCAS METÁLICAS E 2 ARRUELAS DE VEDAÇÃO COR BRANCA). OBSERVAÇÃO: DEVERÁ SER ENCAMINHADO COM CADA HIDRÔMETRO O LAUDO DE CALIBRAÇÃO DE FABRICAÇÃO. DEVERÁ SER FORNECIDO LAUDO DE INSPEÇÃO POR AMOSTRAGEM DE CADA LOTE, A SER REALIZADO EM LABORATÓRIO CREDENCIADO PELO INMETRO. DEVERÁ SER FORNECIDO CERTIFICADO DE GARANTIA MÍNIMA DE 02 ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO.	350
	REGISTRO DE ESFERA FABRICADO EM LATÃO CROMADO DN 3/4, PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS OU DOMICILIARES DE ÁGUA,CLASSE DE PRESSÃO: 10 KGF/CM2 EXTREMIDADES:ROSCA BSP(DE UM LADO MACHO CÔNICA E DO OUTRO FÊMEA PARALELA); COMPRIMENTO: 75MM +/- 2MM. NORMAS:ABNT NBR 6834 TABELA A-7, DESIGNAÇÃO 383.0, NBR 6493 ;DADOS COMPLEMENTARES: CORPO EM LATÃO COM BANHO DE CROMO, ESFERA EM LATÃO CROMADO OU AÇO NOX, SEDES E VEDAÇÃO DA HASTE EM PTFE,PASSAGEM REDUZIDA, ACIONAMENTO POR BORBOLETA METÁLICA,COM COMPRIMENTO MÍNIMO 51MM E ESPESSURA 3,5MM,PROTEGIDA CONTRA CORROSÃO COM TINTA NA COR VERDE NOTAÇÃO MUNSELL 2,5G3/4. AMOSTRAGEM, ESPECIFICAÇÕES, PROCEDIMENT OS E REQUISITOS PARA TESTES E INSPEÇÃO DE QUALIDADE CONFORME NORMAS ABNT NBR 5426 E NBR 14788	350

assinatura: _____

Proc. 69/2021

Fl. 40

RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA
Rua Gomes Barbosa, 942, sala 801, Centro
TEL: (31) 3891-5638
SOLICITAÇÃO DE COMPRA

TERMO DE REFERÊNCIA

O (município/autaquia) Oratórios, lotado no endereço Rua Tabajara, 297,Centro, Oratórios, MG, por meio do seu setor de compras, envia demanda ao CISAB com o intuito de participar de processo de licitação com o objetivo de adotar "Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de hidrômetros, tampas, caixas de proteção e kits cavaletes" conforme tabela abaixo.

Motivação:

Atender aos serviços de saneamento das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata.

Local de entrega ou execução

Rua São João, 200 (Patio municipal), Centro

Responsável, endereço eletrônico e telefone

Telefone: 31 38769101 ou 9 8208 0924
e-mail: gilvandoarlindo@hotmail.com
Responsável pelo preenchimento: Gilvando Arlindo de Souza

Obrigações da contratante

Observar as normas legais, proceder com o pagamento, fiscalizar o fornecimento.

Favor se atentar às unidades de cada item, no momento de solicitar a demanda.
No caso de acrescentar um novo item, favor acrescentá-lo juntamente com a descrição adequada.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	500
2	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0
3	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	50

Proc. 69/2021
Fl. 41
RUBRICA

4	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0
5	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autaquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0
6	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0
7	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0
8	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0

Proc.	69/2021
Fl. 42	RUBRICA

9	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7,0 m³/hora; - Vazão nominal: 3,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	0
10	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	0
11	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1 1/2"); - Vazão Máxima: 20,0 m³/hora; - Vazão nominal: 10,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,200 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 300 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	0
12	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 2" com todas as conexões incluídas (par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições) e demais características: - Diâmetro nominal de 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30,0 m³/hora; - Vazão nominal: 15,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,300 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 270 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,0005 m³; - Maior Indicação de Volume: 999.999 m³; - Saída Pulsada: 10 litros / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	0
13	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30 m3/h; - Vazão Nominal: 15 m3/h; - Vazão Mínima: 0,450 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda de medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0

Proc. 89/2021

Fl. 43

RUBRICA

14	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 80 mm (3"); - Vazão Máxima: 80 m3/h; - Vazão Nominal: 40 m3/h; - Vazão Mínima: 1,200 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
15	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
16	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16 conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
17	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
18	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
19	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0

Proc. 69/2021
Fl. 44
RUBRICA

20	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
21	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
22	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
23	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
24	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
25	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0

Proc.	69/2021
Fl. 45	R. Silva RUBRICA

26	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
27	Transformação de Hidrômetro velocimétrico multijato de 3 m³ x ¾", em unijato ¾", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	0
28	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 7 m³ x 1", com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal: 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7m3/hora; - Vazão Nominal: 3,5m3/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m3/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida inclinada, com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. -Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação.	0
29	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 1.5 m³ x 1/2", em unijato 1/2", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	0
30	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	0
31	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" sem conexões, com as seguintes características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0

Proc. 69/2021

Fl. 46

RUBRICA

32	Caixa de proteção para hidrômetro com tampa gradeada, com as seguintes características: Dimensional: 439mm x 305mm x 125mm Tampa: Tampa confeccionada em policarbonato (PC) transparente com aditivos de proteção contra raios UV. Projetada com sistema de canaletas que auxilia no fechamento da caixa. Possui área gradeada para a visualização e a leitura do hidrômetro. Possui um alojamento para proteger o parafuso M6, aonde o mesmo realiza o fechamento da tampa com a moldura e o corpo. Contem um sistema de encaixe para o lacre, servindo de proteção para a abertura do parafuso. Possui em alto-relevo o logotipo da autarquia e o logotipo da fabricante, juntamente com o datador (contendo mês e ano de fabricação). -Espessura de 3mm; -Dimensional Gradeado: 228mm x 98mm; -Dimensional Tampa: 385mm x 251mm x 18mm. Corpo: Corpo da caixa de proteção para hidrômetro confeccionado em polipropileno (PP) com carga e proteção contra raios UV na cor preto, produzido pelo processo de injeção. Possuindo nervuras nas faces laterais para auxiliar e garantir a fixação do mesmo e, além disso, aumentar a sua resistência à deformação. Possui pré-cortes para passagem da tubulação. -Espessura 2 mm; -Dimensional Corpo: 420mm x 283mm x 120mm. Moldura: Moldura para caixa de proteção para hidrômetro confeccionada em policarbonato (PC) com carga e proteção contra raios UV na cor preta, produzida pelo processo de injeção. Projetada de modo a suportar afundamentos oriundos de choques e impactos. Contém alojamento para inserção de bucha M6 para fechamento da tampa. -Dimensional moldura: 439mm x 305mm x 21,5mm. Acessórios: - Kit parafusos; - Parafuso de fechamento M6 Phillips; - Dispositivo de policarbonato para isolar o compartimento do parafuso fechamento (Lacre).	150
33	Kit Cavalete para hidrômetro com as seguintes características: Em PVC, 1/2" conforme Norma ABNT NBR 11305.	0
34	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	0
35	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	0
36	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/1" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Preto; - 01 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	0
37	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	30
38	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	30
39	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	30

Proc. 69/2021

Fl. 47

RUBRICA

40	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	20
41	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	20
42	Válvula redutora de Pressão DN80 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 80, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	20
43	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	20
44	Válvula redutora de Pressão DN150 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 150, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	20
45	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	20

Proc. 69/2021
Fl. 48
RUBRICA

46	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	10
47	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	1010
48	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIETE, DN100 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	10
49	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIETE, DN150 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	10
50	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIETE, DN200 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	10
51	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIETE, DN250 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	10
52	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIETE, DN300 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	0
53	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIETE, DN400 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	0

Proc.	69/2021
Fl.	49
	RUBRICA

54	VÁLVULA AUTOMÁTICA DE ALÍVIO OU SUSTENTADORA DE PRESSÃO, DN100 MM, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CÂMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINÂMICO VERSÃO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 16, PARA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16KGF/CM²). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTMA 536. HASTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE. MOLA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO, PILOTO DE ALÍVIO DE PRESSÃO COM VÁLVULA AGULHA E MANÔMETRO DE CONTROLE CONSTRUÍDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. OBSERVAÇÕES: - TODOS OS MANUAIS DEVERÃO SER ENTREGUES EM PORTUGUÊS OU ORIGINAIS COM TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS; - A VÁLVULA DEVERÁ TER PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304, FIXADO AO CORPO COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO, NUMERO DE SÉRIE, CLASSE DE PRESSÃO E DIÂMETRO NOMINAL (DN). - DEVERÁ SER ENTREGUE JUNTO COM O EQUIPAMENTO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DOS ENSAIOS REALIZADOS E MANUAIS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA VÁLVULA E DIMENSIONAL DO EQUIPAMENTO.	10

(Local, data) Oratórios, 01 de outubro de 2021

assinatura: _____

Prefeitura Municipal de Oratórios
Gilvando Arlindo de Souza
Chefe da Divisão de Tributação e Arrecadação
CPF: 023.955.566-02

Proc. 69/2021
Fl. 50
RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA
Rua Gomes Barbosa, 942, sala 801, Centro
TEL: (31) 3891-5636

SOLICITAÇÃO DE COMPRA

TERMO DE REFERÊNCIA

O (município/autaquia) Serviço Autonomo de água e esgoto, lotado no endereço rua almores,127, centro por meio do seu setor de compras, envia demanda ao CISAB com o intuito de participar de processo de licitação com o objetivo de adotar "Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de **hidrômetros, tampas, caixas de proteção e kits cavaletes"** conforme tabela abaixo.

Motivação:

Atender aos serviços de saneamento das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata.

Local de entrega ou execução

Município de Pocrane

Responsável, endereço eletrônico e telefone

Telefone: 33 987301552
e-mail: enghildafabiana@gmail.com
Responsável pelo preenchimento: Hilda Fabiana Moura Marques

Obrigações da contratante

Observar as normas legais, proceder com o pagamento, fiscalizar o fornecimento.

Favor se atentar às unidades de cada item, no momento de solicitar a demanda.

No caso de acrescentar um novo item, favor acrescentá-lo juntamente com a descrição adequada.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	1000
2	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
3	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	

Proc. 69/2021
Fl. 5d
RUBRICA

4	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
5	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autaquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
6	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
7	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
8	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	

Proc. 69/2021
Fl. 52
RUBRICA

9	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7,0 m³/hora; - Vazão nominal: 3,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	
10	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	
11	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1 1/2"); - Vazão Máxima: 20,0 m³/hora; - Vazão nominal: 10,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,200 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 300 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	
12	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 2" com todas as conexões incluídas (par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições) e demais características: - Diâmetro nominal de 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30,0 m³/hora; - Vazão nominal: 15,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,300 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 270 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,0005 m³; - Maior Indicação de Volume: 999.999 m³; - Saída Pulsada: 10 litros / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	
13	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30 m3/h; - Vazão Nominal: 15 m3/h; - Vazão Mínima: 0,450 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	

Proc. 69/2021
Fl. 53
RUBRICA

14	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 80 mm (3"); - Vazão Máxima: 80 m3/h; - Vazão Nominal: 40 m3/h; - Vazão Mínima: 1,200 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
15	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
16	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16 conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
17	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
18	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
19	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	

Proc. 69/2021
Fl. 54
RUBRICA

20	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
21	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
22	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
23	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
24	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
25	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	

Proc. 69/2021
Fl. 55
RUBRICA

26	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
27	Transformação de Hidrômetro velocimétrico multijato de 3 m³ x ¾", em unijato ¾", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	
28	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 7 m³ x 1", com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal: 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7m3/hora; - Vazão Nominal: 3,5m3/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m3/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida inclinada, com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. -Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação.	
29	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 1.5 m³ x 1/2", em unijato 1/2", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	
30	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	
31	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" sem conexões, com as seguintes características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	

Proc. 69/2021
Fl. 56
RUBRICA

32	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" sem conexões, com as seguintes características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	500
33	Kit Cavalete para hidrômetro com as seguintes características: Em PVC, 1/2" conforme Norma ABNT NBR 11305.	
34	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	
35	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	
36	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	
37	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	
38	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	
39	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	
40	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloquelo e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	

Proc. 69/2021
Fl. 67
RUBRICA

41	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	
42	Válvula redutora de Pressão DN80 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 80, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	
43	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	
44	Válvula redutora de Pressão DN150 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 150, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	
45	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	
46	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	

Proc. 69/2021

Fl. 58

RUBRICA

47	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	
48	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN100 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	
49	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN150 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	
50	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN200 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	
51	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN250 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	
52	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN300 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	
53	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN400 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	
54	VÁLVULA AUTOMÁTICA DE ALÍVIO OU SUSTENTADORA DE PRESSÃO, DN100 MM, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CÂMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINÂMICO VERSÃO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 16, PARA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16KGF/CM²). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTMA 536, HASTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO, PILOTO DE ALÍVIO DE PRESSÃO COM VÁLVULA AGULHA E MANÔMETRO DE CONTROLE CONSTRUÍDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. OBSERVAÇÕES: - TODOS OS MANUAIS DEVERÃO SER ENTREGUES EM PORTUGUÊS OU ORIGINAIS COM TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS; - A VÁLVULA DEVERÁ TER PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304, FIXADO AO CORPO COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO, NUMERO DE SÉRIE, CLASSE DE PRESSÃO E DIÂMETRO NOMINAL (DN). - DEVERÁ SER ENTREGUE JUNTO COM O EQUIPAMENTO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DOS ENSAIOS REALIZADOS E MANUAIS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA VÁLVULA E DIMENSIONAL DO EQUIPAMENTO.	

Pocrane, 01 de Outubro de 2021

assinatura: _____

Proc. 09/2021 Fl. 59 RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA
Rua Gomes Barbosa, 942, sala 801, Centro
TEL: (31) 3891-5636

SOLICITAÇÃO DE COMPRA

TERMO DE REFERÊNCIA

O (município/autaquia)SAAE- SÃO FRANCISCO DO GLÓRIA, MG, lotado no endereço VIRGÍLIO PEDROSA, N° 5, por meio do seu setor de compras, envia demanda ao CISAB com o intuito de participar de processo de licitação com o objetivo de adotar "Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de **hidrômetros, tampas, caixas de proteção e kits cavaletes**" conforme tabela abaixo.

Motivação:

Atender aos serviços de saneamento das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata.

Local de entrega ou execução

SAAE- SÃO FRANCISCO DO GLÓRIA, MG - RUA VIRGÍLIO PEDROSA, N° 5,

Responsável, endereço eletrônico e telefone

Telefone: 32 9 84515814
e-mail: gomeslucas3012@gmail.com
Responsável pelo preenchimento: LUCAS GOMES DE PAULO E PAULO AFONSO DA SILVA

Obrigações da contratante

Observar as normas legais, proceder com o pagamento, fiscalizar o fornecimento.

Favor se atentar às unidades de cada item, no momento de solicitar a demanda.

No caso de acrescentar um novo item, favor acrescentá-lo juntamente com a descrição adequada.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0
2	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	200
3	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0

Proc. 69/2021
Fl. 60
RUBRICA

4	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0
5	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autaquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0
6	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
7	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0
8	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0

Proc. 69/2021

Fl. 61

RUBRICA

9	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7,0 m³/hora; - Vazão nominal: 3,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Menor indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	
10	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	0
11	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1 1/2"); - Vazão Máxima: 20,0 m³/hora; - Vazão nominal: 10,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,200 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 300 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	0
12	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 2" com todas as conexões incluídas (par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições) e demais características: - Diâmetro nominal de 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30,0 m³/hora; - Vazão nominal: 15,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,300 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 270 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor indicação de Volume: 0,0005 m³; - Maior indicação de Volume: 999.999 m³; - Saída Pulsada: 10 litros / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	0
13	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30 m3/h; - Vazão Nominal: 15 m3/h; - Vazão Mínima: 0,450 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0

Proc. 69/2021
Fl. 68
RUBRICA

14	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 80 mm (3"); - Vazão Máxima: 80 m3/h; - Vazão Nominal: 40 m3/h; - Vazão Mínima: 1,200 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
15	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
16	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16 conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
17	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
18	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
19	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0

Proc.	69/2021
Fl. 63	RUBRICA

20	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
21	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
22	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
23	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
24	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
25	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0

Proc. 69/2021

Fl. 64

RUBRICA

26	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0
27	Transformação de Hidrômetro velocimétrico multijato de 3 m³ x ¾", em unijato ¾", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	0
28	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 7 m³ x 1", com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal: 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7m3/hora; - Vazão Nominal: 3,5m3/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m3/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida inclinada, com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. -Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação.	0
29	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 1.5 m³ x 1/2", em unijato 1/2", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	0
30	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	0
31	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" sem conexões, com as seguintes características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0

Proc. 69/2021
Fl. 85
RUBRICA

32	Caixa de proteção para hidrômetro com tampa gradeada, com as seguintes características: Dimensional: 439mm x 305mm x 125mm Tampa: Tampa confeccionada em policarbonato (PC) transparente com aditivos de proteção contra raios UV. Projetada com sistema de canaletas que auxilia no fechamento da caixa. Possui área gradeada para a visualização e a leitura do hidrômetro. Possui um alojamento para proteger o parafuso M6, aonde o mesmo realiza o fechamento da tampa com a moldura e o corpo. Contem um sistema de encaixe para o lacre, servindo de proteção para a abertura do parafuso. Possui em alto-relevo o logotipo da autarquia e o logotipo da fabricante, juntamente com o datador (contendo mês e ano de fabricação). -Espessura de 3mm; -Dimensional Gradeado: 228mm x 98mm; -Dimensional Tampa: 385mm x 251mm x 18mm. Corpo: Corpo da caixa de proteção para hidrômetro confeccionado em polipropileno (PP) com carga e proteção contra raios UV na cor preto, produzido pelo processo de injeção. Possuindo nervuras nas faces laterais para auxiliar e garantir a fixação do mesmo e, além disso, aumentar a sua resistência à deformação. Possui pré-cortes para passagem da tubulação. -Espessura 2 mm; -Dimensional Corpo: 420mm x 283mm x 120mm. Moldura: Moldura para caixa de proteção para hidrômetro confeccionada em policarbonato (PC) com carga e proteção contra raios UV na cor preta, produzida pelo processo de injeção. Projetada de modo a suportar afundamentos oriundos de choques e impactos. Contém alojamento para inserção de bucha M6 para fechamento da tampa. -Dimensional moldura: 439mm x 305mm x 21,5mm. Acessórios: - Kit parafusos; - Parafuso de fechamento M6 Phillips; - Dispositivo de policarbonato para isolar o compartimento do parafuso fechamento (Lacre).	0
33	Kit Cavalete para hidrômetro com as seguintes características: Em PVC, 1/2" conforme Norma ABNT NBR 11305.	0
34	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	0
35	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	0
36	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	0
37	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	0
38	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	0
39	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	0

Proc.	69/2021
Fl. 66	RUBRICA

40	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	0
41	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	0
42	Válvula redutora de Pressão DN80 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 80, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	0
43	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	0
44	Válvula redutora de Pressão DN150 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 150, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	0
45	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	0

Proc. 69/2021
Fl. 67
R Silva
RUBRICA

46	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	0
47	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	0
48	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN100 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	0
49	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN150 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	0
50	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN200 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	0
51	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN250 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	0
52	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN300 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	0
53	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN400 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	0

Proc. 69/2021
Fl. 68
RUBRICA

54	VÁLVULA AUTOMÁTICA DE ALÍVIO OU SUSTENTADORA DE PRESSÃO, DN100 MM, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CÂMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINÂMICO VERSÃO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 16, PARA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16KGF/CM²). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTMA 536, HASTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO, PILOTO DE ALÍVIO DE PRESSÃO COM VÁLVULA AGULHA E MANÔMETRO DE CONTROLE CONSTRUÍDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. OBSERVAÇÕES: - TODOS OS MANUAIS DEVERÃO SER ENTREGUES EM PORTUGUÊS OU ORIGINAIS COM TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS; - A VÁLVULA DEVERÁ TER PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304, FIXADO AO CORPO COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO, NUMERO DE SÉRIE, CLASSE DE PRESSÃO E DIÂMETRO NOMINAL (DN). - DEVERÁ SER ENTREGUE JUNTO COM O EQUIPAMENTO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DOS ENSAIOS REALIZADOS E MANUAIS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA VÁLVULA E DIMENSIONAL DO EQUIPAMENTO.	0

(Local, data) SAAE - SÃO FRANCISCO DO GLÓRIA, MG 24 SETEMBRO 2021

assinatura: Lucas Gomes de Paulo

Proc. 69/2021

Fl. 69 RUBRICA

CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BASICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA
Rua Gomes Barbosa, 942, sala 801, Centro
TEL. (31) 3891-5836
SOLICITAÇÃO DE COMPRA

TERMO DE REFERÊNCIA

O (município/autaquia) SAAE SERVIÇO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO, lotado no endereço RUA MAJOR JOÃO CAMILO,50 , por meio do seu setor de compras, envia demanda ao CISAB com o intuito de participar de processo de licitação com o objetivo de adotar "Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de **hidrômetros, tampas, caixas de proteção e kits cavaletes**" conforme tabela abaixo.

Motivação:

Atender aos serviços de saneamento das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata

Local de entrega ou execução

Responsavel, endereço eletrônico e telefone

Telefone 3137551449
e-mail [illegible]@gmail.com.br
Responsavel pelo preenchimento RAFAEL MIRANDA DE SOUZA

Obrigações da contratante

Observar as normas legais, proceder com o pagamento, fiscalizar o fornecimento

Favor se atentar às unidades de cada item, no momento de solicitar a demanda.

No caso de acrescentar um novo item, favor acrescentá-lo juntamente com a descrição adequada.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Hidrômetro velocimétrico unijato de 1/2" com todas as conexões inclusas (dois tubetes, duas porcas metálicas, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2") - Vazão Máxima 1,5 m³/hora; - Vazão nominal 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima 0,015 m³/hora; Classe metrológica B - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; Relojoaria à prova d'água - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, colmada completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude Relojoaria com selo luva a 45° - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de leitura que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; Impressão do nome da autarquia na relojoaria Comprimento 165 mm sem conexões Rosca externa nas conexões Bujão de vedação fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) agulhas Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação Deverá ser fornecido junto da inspeção por amostragem de cada lote a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO por conta da CONTRATADA - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	100

local, data, assinatura SENHORA DE OLIVEIRA MG

Rafael Miranda de Souza

Rafael Miranda de Souza

Proc. 69/2021
Fl. 70
RSilva
RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS - CISAB ZONA DA MATA
Rua Gomes Barbosa, 942, sala 801, Centro
TEL: (31) 3891-5636

TERMO DE REFERÊNCIA

O (município/autaquia) _Recreio / SAAE_, lotado no endereço _LEOLPODINA 177_, por meio do seu setor de compras, envia demanda ao CISAB com o intuito de participar de processo de licitação com o objetivo de adotar "Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de hidrômetros, tampas, caixas de proteção e kits cavaletes" conforme tabela abaixo.

Motivação:

Atender aos serviços de saneamento das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata.

Local de entrega ou execução

Responsável, endereço eletrônico e telefone

Telefone: 32 34441202
e-mail: SAAERECREIOMG@HOTMAIL.COM
Responsável pelo preenchimento: WELLINGTON CASTRO

Obrigações da contratante

Observar as normas legais, proceder com o pagamento, fiscalizar o fornecimento.

Favor se atentar às unidades de cada item, no momento de solicitar a demanda.

No caso de acrescentar um novo item, favor acrescentá-lo juntamente com a descrição adequada.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	300
2	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões. - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
3	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
4	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão;	

FI. 71 RUBRICA 08/9/2021

26	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	
27	Transformação de Hidrômetro velocimétrico multijato de 3 m³ x ½", em unijato ½", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	
28	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 7 m³ x 1", com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal: 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7m3/hora; - Vazão Nominal: 3,5m3/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m3/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida inclinada, com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. -Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação.	
29	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 1.5 m³ x 1/2", em unijato 1/2", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	
30	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	
31	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" sem conexões, com as seguintes características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	
32	Caixa de proteção para hidrômetro com tampa gradeada, com as seguintes características: Dimensional: 439mm x 305mm x 125mm Tampa: Tampa confeccionada em policarbonato (PC) transparente com aditivos de proteção contra raios UV. Projetada com sistema de canaletas que auxilia no fechamento da caixa. Possui área gradeada para a visualização e a leitura do hidrômetro. Possui um alojamento para proteger o parafuso M6, aonde o mesmo realiza o fechamento da tampa com a moldura e o corpo. Contem um sistema de encaixe para o lacre, servindo de proteção para a abertura do parafuso. Possui em alto-relevo o logotipo da autarquia e o logotipo da fabricante, juntamente com o datador (contendo mês e ano de fabricação). -Espessura de 3mm; -Dimensional Gradeado: 228mm x 98mm; -Dimensional Tampa: 385mm x 251mm x 18mm Corpo: Corpo da caixa de proteção para hidrômetro confeccionado em polipropileno (PP) com carga e proteção contra raios UV na cor preto, produzido pelo processo de injeção. Possuindo nervuras nas faces laterais para auxiliar e garantir a fixação do mesmo e, além disso, aumentar a sua resistência à deformação. Possui pré-cortes para passagem da tubulação.	

Proc. 69/2021 Fl. 72 RUBRICA

52	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN300 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	
53	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN400 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	
54	VÁLVULA AUTOMÁTICA DE ALÍVIO OU SUSTENTADORA DE PRESSÃO, DN100 MM, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CÂMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINÂMICO VERSÃO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 16, PARA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16KGF/CM²). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTMA 536, HASTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO, PILOTO DE ALÍVIO DE PRESSÃO COM VÁLVULA AGULHA E MANÔMETRO DE CONTROLE CONSTRUÍDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. OBSERVAÇÕES: - TODOS OS MANUAIS DEVERÃO SER ENTREGUES EM PORTUGUÊS OU ORIGINAIS COM TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS; - A VÁLVULA DEVERÁ TER PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304, FIXADO AO CORPO COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO, NUMERO DE SÉRIE, CLASSE DE PRESSÃO E DIÂMETRO NOMINAL (DN). - DEVERÁ SER ENTREGUE JUNTO COM O EQUIPAMENTO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DOS ENSAIOS REALIZADOS E MANUAIS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA VÁLVULA E DIMENSIONAL DO EQUIPAMENTO.	

(Local, data) assinatura: Recife-PE. 22 de setembro de 2021

Proc. 69/2021
Fl. 73
RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA
Rua Gomes Barbosa, 942, sala 801, Centro
TEL: (31) 3891-5636

SOLICITAÇÃO DE COMPRA

TERMO DE REFERÊNCIA

O (município/autaquia) _____Tombos_____, lotado no endereço _____Rua Sebastião Rocha, 200_____, por meio do seu setor de compras, envia demanda ao CISAB com o intuito de participar de processo de licitação com o objetivo de adotar "Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de **hidrômetros, tampas, caixas de proteção e kits cavaletes**" conforme tabela abaixo.

Motivação:

Atender aos serviços de saneamento das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata.

Local de entrega ou execução

Responsável, endereço eletrônico e telefone

Telefone: 3237511135
e-mail: saee@prefeituratombos.mg.gov.br
Responsável pelo preenchimento: Jussara Citeli

Obrigações da contratante

Observar as normas legais, proceder com o pagamento, fiscalizar o fornecimento.

Favor se atentar às unidades de cada item, no momento de solicitar a demanda.

No caso de acrescentar um novo item, favor acrescentá-lo juntamente com a descrição adequada.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	600

(Local, data)
assinatura: _____

Proc. 69/2021
Fl. 74
RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA
Rua Gomes Barbosa, 942, sala 801, Centro
TEL: (31) 3891–5636
SOLICITAÇÃO DE COMPRA

TERMO DE REFERÊNCIA

O SAAE VIÇOSA lotado no endereço Rua do Pintinho, por meio do seu setor de compras, envia demanda ao CISAB com o intuito de participar de processo de licitação com o objetivo de adotar "Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de **hidrômetros, tampas, caixas de proteção e kits cavaletes**" conforme tabela abaixo.

Motivação:

Atender aos serviços de saneamento das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata.

Local de entrega ou execução

Almoxarifado do SAAE, localizado na Rua do Pintinho, S/N, Bairro Bela Vista

Responsável, endereço eletrônico e telefone

Telefone: (31) 3899-5600
e-mail: cpl@saaevicosa.mg.gov.br / some@saaevicosa.mg.gov.br

Responsável pelo preenchimento: João Lucas Lima Aquino Ganem (Diretor de Engenharia e Manutenção - em substituição)

Obrigações da contratante

Observar as normas legais, proceder com o pagamento, fiscalizar o fornecimento.

Favor se atentar às unidades de cada item, no momento de solicitar a demanda.

No caso de acrescentar um novo item, favor acrescentá-lo juntamente com a descrição adequada.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	3000
2	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	100

Proc. 69/2021
Fl. 75
R. Silva
RUBRICA

3	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	1000
4	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	300
5	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autaquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	100
6	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	100

Proc. 69/2021
Fl. 76
RUBRICA

7	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	100
8	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	100
9	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7,0 m³/hora; - Vazão nominal: 3,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	25
10	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	25

Proc. 69/2021
Fl. 77
RUBRICA

11	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1 1/2"); - Vazão Máxima: 20,0 m³/hora; - Vazão nominal: 10,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,200 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 300 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	25
12	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 2" com todas as conexões incluídas (par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições) e demais características: - Diâmetro nominal de 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30,0 m³/hora; - Vazão nominal: 15,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,300 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 270 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,0005 m³; - Maior Indicação de Volume: 999.999 m³; - Saída Pulsada: 10 litros / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	30
13	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30 m3/h; - Vazão Nominal: 15 m3/h; - Vazão Mínima: 0,450 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	30
14	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 80 mm (3"); - Vazão Máxima: 80 m3/h; - Vazão Nominal: 40 m3/h; - Vazão Mínima: 1,200 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	15

Proc. 69/2021
Fl. 78
RUBRICA

15	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	20
16	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16 conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	20
17	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	10
18	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	10
19	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	10

Proc. 69 | 2021
Fl. 79
RUBRICA

20	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	10
21	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	10
22	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	10
23	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	10
24	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	10

Proc. 69/2021
Fl. 80
RUBRICA

25	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	6
26	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	6
27	Transformação de Hidrômetro velocimétrico multijato de 3 m³ x ¾", em unijato ¾", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	200
28	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 7 m³ x 1", com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal: 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7m3/hora; - Vazão Nominal: 3,5m3/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m3/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida inclinada, com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. -Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação.	50
29	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 1.5 m³ x 1/2", em unijato 1/2", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	1000

Proc. 69/2021
Fl. 81
RUBRICA

30	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	50
31	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" sem conexões, com as seguintes características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	2000
32	Caixa de proteção para hidrômetro com tampa gradeada, com as seguintes características: Dimensional: 439mm x 305mm x 125mm Tampa: Tampa confeccionada em policarbonato (PC) transparente com aditivos de proteção contra raios UV. Projetada com sistema de canaletas que auxilia no fechamento da caixa. Possui área gradeada para a visualização e a leitura do hidrômetro. Possui um alojamento para proteger o parafuso M6, aonde o mesmo realiza o fechamento da tampa com a moldura e o corpo. Contem um sistema de encaixe para o lacre, servindo de proteção para a abertura do parafuso. Possui em alto-relevo o logotipo da autarquia e o logotipo da fabricante, juntamente com o datador (contendo mês e ano de fabricação). -Espessura de 3mm; -Dimensional Gradeado: 228mm x 98mm; -Dimensional Tampa: 385mm x 251mm x 18mm. Corpo: Corpo da caixa de proteção para hidrômetro confeccionado em polipropileno (PP) com carga e proteção contra raios UV na cor preto, produzido pelo processo de injeção. Possuindo nervuras nas faces laterais para auxiliar e garantir a fixação do mesmo e, além disso, aumentar a sua resistência à deformação. Possui pré-cortes para passagem da tubulação. -Espessura 2 mm; -Dimensional Corpo: 420mm x 283mm x 120mm. Moldura: Moldura para caixa de proteção para hidrômetro confeccionada em policarbonato (PC) com carga e proteção contra raios UV na cor preta, produzida pelo processo de injeção. Projetada de modo a suportar afundamentos oriundos de choques e impactos. Contém alojamento para inserção de bucha M6 para fechamento da tampa. -Dimensional moldura: 439mm x 305mm x 21,5mm. Acessórios: - Kit parafusos; - Parafuso de fechamento M6 Phillips; - Dispositivo de policarbonato para isolar o compartimento do parafuso fechamento (Lacre).	2000
33	Kit Cavalete para hidrômetro com as seguintes características: Em PVC, 1/2" conforme Norma ABNT NBR 11305.	0
34	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	500

Proc. 69/2021
Fl. 82
RUBRICA

35	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	500
36	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	500
37	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	100
38	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	100
39	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	100
40	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	15

Proc. 69/2021
Fl. 83
RUBRICA

41	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	10
42	Válvula redutora de Pressão DN80 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 80, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	10
43	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	10
44	Válvula redutora de Pressão DN150 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 150, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	10
45	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	20

Proc. 69/2021
Fl. 84
RUBRICA

46	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	15
47	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	10
48	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN100 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	10
49	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN150 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	6
50	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN200 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	6
51	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN250 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	6

Proc. 69/2021
Fl. 85
RUBRICA

52	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN300 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	6
53	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN400 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	6
54	VÁLVULA AUTOMÁTICA DE ALÍVIO OU SUSTENTADORA DE PRESSÃO, DN100 MM, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CÂMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINÂMICO VERSÃO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 16, PARA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16KGF/CM²). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTMA 536, HASTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO, PILOTO DE ALÍVIO DE PRESSÃO COM VÁLVULA AGULHA E MANÔMETRO DE CONTROLE CONSTRUÍDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. OBSERVAÇÕES: - TODOS OS MANUAIS DEVERÃO SER ENTREGUES EM PORTUGUÊS OU ORIGINAIS COM TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS; - A VÁLVULA DEVERÁ TER PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304, FIXADO AO CORPO COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO, NUMERO DE SÉRIE, CLASSE DE PRESSÃO E DIÂMETRO NOMINAL (DN). - DEVERÁ SER ENTREGUE JUNTO COM O EQUIPAMENTO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DOS ENSAIOS REALIZADOS E MANUAIS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA VÁLVULA E DIMENSIONAL DO EQUIPAMENTO.	4
55	Sonda de Nível Hidrostático Transmissor de pressão submersível, sinal de saída padrão de 4 ... 20 mA, exatidão de 0,5 %, cabo PUR, grau de proteção IP68, medição de nível permanente em colunas de água de até 100 m(faixa de medição 0 a 100mca),proteção contra polarização invertida,resistência a curto circuito caixa e sensor em aço inoxidável, selo de conformidade CE	4
56	Medidor ultrasônico não intrusivo de vazão de canal aberto para utilização em calha parsahall Medidor ultrasônico de vazão para água bruta(não tratada),com montagem sobre calha parshall. Funções do instrumento:Leitura de vazão instantânea e leitura totalizada. Display de LED ou LCD para visualização e parametrização do instrumento através de botões ou teclado incorporado com indicação das informações medidas em unidades de engenharia m³/h(metro cúbico por hora) e l/s(litros por segundo). Alimentação 220Vca. Mínimo de duas saídas analógicas 4 a 20ma, a 4 fios para vazão instantanea. Vazão máxima a ser medida:Q=260l/s. Alarmes programáveis com saidas a relé,com pelo menos duas saídas dedicadas. Grau de proteção IP 67. Compensação automática de temperatura. Resolução 0,1% Exatidão máxima admissível 1%. Material do display e do elemento transdutor capazes de suportar o tipo de liquido(água bruta não tratada) e a temperatura de operação do local(temperatura ambiente) Instrumento com certifcação do INMETRO Manuais completos de instalação e configuração em português ou inglês. Suporte para montagem sobre a calha incluso.	2
57	Medidor de Vazão Eletromagnético Tipo Carretel– Flangeado 2". Pressão Nominal 1.6Mpa Temperatura de operação:-20°C a 160°C Material da Caixa/Carcaça:Aço Carbono ou Aço Inoxidavel Conversor Digital com display LCD ou LED para visualização local da vazão em unidades de engenharia (m³/h e l/s) e configuração do instrumento. Material do Flange:Aço Carbono,flange conforme norma NBR7675 Eletrodo Fixo Material do Eletrodo:Aço Inoxidavel Precisão: ± 0.5% Grau de Proteção IP65 Mínimo 1 Saída analógica 4 a 20ma(mínimo 10m de cabo) Mínimo 1 Saída digital a relé. Liitação de Trecho Reto máximo 10 DN Instalação Horizontal ou Vertical Faixa de vazão medida:0 a 20l/s Manual de Montagem,configuração e instalação inclusos. Alimentação 220Vca(60Hz,F+F). Eletrodo de terra incorporado	10
58	Medidor de Vazão Eletromagnético Tipo Carretel– Flangeado 3". Pressão Nominal 1.6Mpa Temperatura de operação:-20°C a 160°C Material da Caixa/Carcaça:Aço Carbono ou Aço Inoxidavel Conversor Digital com display LCD ou LED para visualização local da vazão em unidades de engenharia (m³/h e l/s) e configuração do instrumento. Material do Flange:Aço Carbono,flange conforme norma NBR7675 Elctrodo Fixo Material do Eletrodo:Aço Inoxidavel Precisão: ± 0.5% Grau de Proteção IP65 Mínimo 1 Saída analógica 4 a 20ma(mínimo 10m de cabo) Mínimo 1 Saída digital a relé. Liitação de Trecho Reto máximo 10 DN Instalação Horizontal ou Vertical Faixa de vazão medida:0 a 20l/s Manual de Montagem,configuração e instalação inclusos. Alimentação 220Vca(60Hz,F+F). Eletrodo de terra incorporado	5

Proc. 69/2021
Fl. 86
RUBRICA

59	Medidor de Vazão Eletromagnético Tipo Carretel– Flangeado 4". Pressão Nominal 1.6Mpa Temperatura de operação:-20°C a 160°C Material da Caixa/Carcaça:Aço Carbono ou Aço Inoxidavel Conversor Digital com display LCD ou LED para visualização local da vazão em unidades de engenharia (m^3/h e l/s) e configuração do instrumento. Material do Flange:Aço Carbono,flange conforme norma NBR7675 Eletrodo Fixo Material do Eletrodo:Aço Inoxidavel Precisão: ± 0.5% Grau de Proteção IP65 Mínimo 1 Saída analógica 4 a 20ma(mínimo 10m de cabo) Mínimo 1 Saída digital a relé. Liitação de Trecho Reto máximo 10 DN Instalação Horizontal ou Vertical Faixa de vazão medida:0 a 20l/s Manual de Montagem,configuração e instalação inclusos. Alimentação 220Vca(60Hz,F+F). Eletrodo de terra incorporado	5
60	Medidor de Vazão Eletromagnético Tipo Carretel– Flangeado 8" Pressão Nominal 1.6Mpa Temperatura de operação:-20°C a 160°C Material da Caixa/Carcaça:Aço Carbono ou Aço Inoxidavel Conversor Digital com display LCD ou LED para visualização local da vazão em unidades de engenharia (m^3/h e l/s) e configuração do instrumento. Material do Flange:Aço Carbono,flange conforme norma NBR7675 Eletrodo Fixo Material do Eletrodo:Aço Inoxidavel Precisão: ± 0.5% Grau de Proteção IP65 Mínimo 1 Saída analógica 4 a 20ma(mínimo 10m de cabo) Mínimo 1 Saída digital a relé. Limitação de Trecho Reto : máximo 10 DN Instalação Horizontal ou Vertical Faixa de vazão medida:0 a 100l/s Manual de Montagem,configuração e instalação inclusos. Alimentação 220Vca(60Hz,F+F). Eletrodo de terra incorporado	4
61	Medidor de Vazão Eletromagnético Tipo Carretel– Flangeado 10" Pressão Nominal 1.6Mpa Temperatura de operação:-20°C a 160°C Material da Caixa/Carcaça:Aço Carbono ou Aço Inoxidavel Conversor Digital com display LCD ou LED para visualização local da vazão em unidades de engenharia (m^3/h e l/s) e configuração do instrumento. Material do Flange:Aço Carbono,flange conforme norma NBR7675 Eletrodo Fixo Material do Eletrodo:Aço Inoxidavel Precisão: ± 0.5% Grau de Proteção IP65 Mínimo 1 Saída analógica 4 a 20ma(mínimo 10m de cabo) Mínimo 1 Saída digital a relé. Limitação de Trecho Reto : máximo 10 DN Instalação Horizontal ou Vertical Faixa de vazão medida:0 a 100l/s Manual de Montagem,configuração e instalação inclusos. Alimentação 220Vca(60Hz,F+F). Eletrodo de terra incorporado	4
62	Medidor de Vazão Eletromagnético Tipo Carretel– Flangeado 12" Pressão Nominal 1.6Mpa Temperatura de operação:-20°C a 160°C Material da Caixa/Carcaça:Aço Carbono ou Aço Inoxidavel Conversor Digital com display LCD ou LED para visualização local da vazão em unidades de engenharia (m^3/h e l/s) e configuração do instrumento. Material do Flange:Aço Carbono,flange conforme norma NBR7675 Eletrodo Fixo Material do Eletrodo:Aço Inoxidavel Precisão: ± 0.5% Grau de Proteção IP65 Mínimo 1 Saída analógica 4 a 20ma(mínimo 10m de cabo) Mínimo 1 Saída digital a relé. Limitação de Trecho Reto : máximo 10 DN Instalação Horizontal ou Vertical Faixa de vazão medida:0 a 100l/s Manual de Montagem,configuração e instalação inclusos. Alimentação 220Vca(60Hz,F+F). Eletrodo de terra incorporado	6
63	Medidor de Vazão Eletromagnético Tipo Carretel– Flangeado 16" Pressão Nominal 1.6Mpa Temperatura de operação:-20°C a 160°C Material da Caixa/Carcaça:Aço Carbono ou Aço Inoxidavel Conversor Digital com display LCD ou LED para visualização local da vazão em unidades de engenharia (m^3/h e l/s) e configuração do instrumento. Material do Flange:Aço Carbono,flange conforme norma NBR7675 Eletrodo Fixo Material do Eletrodo:Aço Inoxidavel Precisão: ± 0.5% Grau de Proteção IP65 Mínimo 1 Saída analógica 4 a 20ma(mínimo 10m de cabo) Mínimo 1 Saída digital a relé. Limitação de Trecho Reto : máximo 10 DN Instalação Horizontal ou Vertical Faixa de vazão medida:0 a 100l/s Manual de Montagem,configuração e instalação inclusos. Alimentação 220Vca(60Hz,F+F). Eletrodo de terra incorporado	3
64	Medidor de Vazão de Inserção – Tipo Eletromagnético Conexão ao processo:Rosca NPT ou BSP Pressão Nominal 1.6Mpa Conexão elétrica rosca NPT com prensa cabo. Saída 4 a 20mA(mínimo de 20m de Cabo) Conversor Digital com display LCD ou LED para visualização da vazão em unidades de engenharia(m^3/h e l/s) e configuração do instrumento PEÇA Grau de proteção IP68 Material do corpo e da haste:Aço Inox Alimentação 220Vca(60hz,F+F) Manual de Instalação e configuração em português, o manual deve conter a exata posição de inserção do instrumento na tubulação de processo. Diâmetro nominal da tubulação: Mínimo DN200 Maximo DN600	6

Proc. 69/2021
Fl. 87
RUBRICA

65	Medidor de Vazão Ultrasonico – Clamp –on Transmissor de vazão ultrassônico clamp on; 4 linhas LCD display com flowrate e totalização; Precisão: ± 1,0%; Velocidade operacional (0,3 ~ ± 32 m/s); Bateria Ni-MH com autonomia de 12h; Transdutor para tubos de 15 à 6000 mm de diâmetro; Transdutores incluem imã para facilitar a instalação e verificação da vazão; Data logger com flowrate, data, vazão e condição do sinal; Grau de proteção do transdutor IP68; Alimentação do carregador 110VAC ou 220VAC, ambos 50/60HZ Tempo de resposta menor que 1 segundo; Acondicionamento em case (maleta) especial;	2
66	GEOFONE ELETRÔNICO PORTÁTIL, composto por amplificador principal (com cinta ou correia para sustentação do amplificador e transporte pelo operador), dotado de filtros selecionáveis, com faixa de frequência mínima entre 100 e 1.200 Hz, amplificação igual ou maior que 59 dB +/- 3dB, display analógico ou digital indicando a intensidade do ruído, o nível das baterias e luz de fundo com chave de liga/desliga; sensor do tipo piezoelétrico com cabo de no mínimo 1,25 metros de comprimento e com ajuste de altura; uma base para acoplamento em superfícies sem calçamento, um fone de ouvido tipo concha estéreo (impedância 8 ohm e cobertura total do pavilhão auricular) e uma haste de contato. O equipamento deverá ser alimentado por bateria interna recarregável (deverá ser fornecido o carregador) ou por pilhas recarregáveis (no máximo 6 unidades x 1,5 V, devendo ser fornecido um jogo de pilhas juntamente com o equipamento), proporcionando uma autonomia mínima de 50 horas de trabalho. O acionamento do sensor (Mute Switch) poderá ser através de chave gatilho integrado ao cabo do conjunto do sensor, e que permita o acionamento e o movimento com apenas uma mão, ou o acionamento poderá ser integrado ao amplificador central. O Sensor piezoelétrico deverá ter sensibilidade de 0,7 V/g (400 Hz) ou melhor, com suporte em tripé. O conjunto amplificador, fone e sensor deverá ter peso máximo de 2.100 g. O equipamento deverá contar com maleta em alumínio ou outro material resistente com proteção interna para guarda e transporte do geofone eletrônico, manual em português e garantia mínima de 1 ano. IMPORTANTE: - Apresentar, na entrega dos equipamentos, os certificados de garantia; - Garantia mínima dos equipamentos: 12 meses após a entrega e recebimento; - É requisito obrigatório, que os equipamentos ofertados, tenham assistência técnica em território nacional.	2
67	Haste de escuta mecânica com comprimento mínimo de 1.500MM, diâmetro 8,0MM, membrana de bronze fosforoso, acoplamento em alumínio, forrado com cabeça borracha diâmetro de 80MM; e utilizado para auxiliar o geofone na pesquisa de vazamentos no pé do cavalete, ramal, válvula , hidrante ou nos adaptadores para tubo PEAD, e utilizado também na localização de ligações clandestinas de agua. Fabricada em aço inoxidável. IMPORTANTE: -A haste será utilizada no equipamento fornecido, sendo assim, a marca ofertada deverá ser compatível com o equipamento ofertado. - Garantia mínima dos equipamentos: 12 meses após a entrega e recebimento.	4
68	Haste de Perfuração para pequenas sondagens, comprimento 1600 mm, com apoio de pega para mãos revestido em borracha para evitar descarga elétrica, ponta de impacto, Ø 5/8, temperado e revenido, comprimento útil para perfuração da 1,000 mm. - Garantia mínima dos equipamentos: 12 meses após a entrega e recebimento.	4
69	Manômetro com glicerina GL 60MM 0-150 MCA/0-15 BAR. caixa de aço inox com interno de aço inox, fecho tipo baioneta, com adaptador para medir pressão instantânea ou por contato com rosca Ø 3/4" BSP.	30

(Viçosa, 27/09/2021)

assinatura: _____

Proc. 69/2021
Fl. 88
RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA
Rua Gomes Barbosa, 542, sala 801, Centro
TEL: (31) 3891-6838

DEMANDA CONSOLIDADA

ITEM	DESCRIÇÃO	ARACITABA	CARANGOLA	JEQUERI	LAJINHA	LIMA DUARTE	MANHUAÇU	ORATÓRIOS	PORANIM	RECREIO	S.F. GLORIA	SENHORA DE OLIVEIRA	TOMBOS	VIÇOSA	TOTAL
1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência às intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem Emissor de Fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 105 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 12 anos contra defeito de fabricação.	600	2000	3.000	100	500		500	1000	300	0	100	600	3000	11.700
2	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência às intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem Emissor de Fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 20 anos contra defeito de fabricação.			1.000				0			250			100	1.300
3	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 2,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência às intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem Emissor de Fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 245 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 12 anos contra defeito de fabricação.			200				50			0			1000	1.250

Proc. 69/2021
Fl. 89
RUBRICA

4	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	-	100				0			0			300	400
5	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 2,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	-	100		10		0			0			100	210
6	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	-	100				0						100	200
7	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	-	100				0			0			100	200

Proc. 69/2021

Fl. 90

RUBRICA

8	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.		-	100				0			0			100	200
9	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7,0 m³/hora; - Vazão nominal: 3,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.		10	20				0						25	55
10	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.		10	20				0			0			25	55
11	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1 1/2"); - Vazão Máxima: 20,0 m³/hora; - Vazão nominal: 10,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,200 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evita a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 300 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.		10	10		5		0			0			25	50

Proc. 69/2021

Fl. 91

RUBRICA

12	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 2" com todas as conexões incluídas (par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições) e demais características: - Diâmetro nominal de 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30,0 m³/hora; - Vazão nominal: 15,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,300 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policarbonato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 270 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,0005 m³; - Maior Indicação de Volume: 999.999 m³; - Saída Pulsada: 10 litros / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.		10	10		5		0			0			30	55
13	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30 m3/h; - Vazão Nominal: 15 m3/h; - Vazão Mínima: 0,450 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.		5			6		0			0			30	41
14	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 80 mm (3"); - Vazão Máxima: 80 m3/h; - Vazão Nominal: 40 m3/h; - Vazão Mínima: 1,200 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.		2			3		0			0			15	20
15	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.		2					0			0			20	22
16	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16 conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.		2			3		0			0			20	25

Proc. 09 / 2021

Fl. 92

RUBRICA

17	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.		2					0						10	12
18	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.		2					0			0			10	12
19	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.		2			3		0			0			10	15
20	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.		2					0			0			10	12
21	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.		1			1		0			0			10	12

Proc. 69/2021
Fl. 93
R Silva

22	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.		1					0			0			10	11
23	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.		1			1		0						10	12
24	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.		1					0						10	11
25	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.		1					0			0			6	7
26	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.		1								0			6	7

Proc. 69/2021

Fl. 94

RUBRICA

27	Transformação de Hidrômetro velocimétrico multijato de 3 m³ x ¾", em unijato ¾", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação		-					0			0			200	200
28	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 7 m³ x 1", com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal: 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7m3/hora; - Vazão Nominal: 3,5m3/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m3/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida inclinada, com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. -Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação.		-					0			0			50	50
29	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 1.5 m³ x 1/2", em unijato 1/2", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação		-	300	100			0			0			1000	1.400
30	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.		-					0			0			50	50

Proc. 009/2021
Fl. 95
RUBRICA

31	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" sem conexões, com as seguintes características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.		-	300	100			0			0			2000	2.400
32	Caixa de proteção para hidrômetro com tampa gradeada, com as seguintes características: Dimensional: 439mm x 305mm x 125mm Tampa: Tampa confeccionada em policarbonato (PC) transparente com aditivos de proteção contra raios UV. Projetada com sistema de canaletas que auxilia no fechamento da caixa. Possui área gradeada para a visualização e a leitura do hidrômetro. Possui um alojamento para proteger o parafuso M6, aonde o mesmo realiza o fechamento da tampa com a moldura e o corpo. Contem um sistema de encaixe para o lacre, servindo de proteção para a abertura do parafuso. Possui em alto-relevo o logotipo da autarquia e o logotipo da fabricante, juntamente com o datador (contendo mês e ano de fabricação). -Espessura de 3mm; -Dimensional Gradeado: 228mm x 98mm; -Dimensional Tampa: 385mm x 251mm x 18mm. Corpo: Corpo da caixa de proteção para hidrômetro confeccionado em polipropileno (PP) com carga e proteção contra raios UV na cor preto, produzido pelo processo de injeção. Possuindo nervuras nas faces laterais para auxiliar e garantir a fixação do mesmo e, além disso, aumentar a sua resistência à deformação. Possui pré-cortes para passagem da tubulação. -Espessura 2 mm; -Dimensional Corpo: 420mm x 283mm x 120mm. Moldura: Moldura para caixa de proteção para hidrômetro confeccionada em policarbonato (PC) com carga e proteção contra raios UV na cor preta, produzida pelo processo de injeção. Projetada de modo a suportar afundamentos oriundos de choques e impactos. Contém alojamento para inserção de bucha M6 para fechamento da tampa. -Dimensional moldura: 439mm x 305mm x 21,5mm. Acessórios: - Kit parafusos; - Parafuso de fechamento M6 Phillips; - Dispositivo de policarbonato para isolar o compartimento do parafuso fechamento (Lacre).	1000	-	500				150	500	200	0			2000	4.350
33	Kit Cavalete para hidrômetro com as seguintes características: Em PVC, 1/2" conforme Norma ABNT NBR 11305.		-	3.000				0			0			0	3.000
34	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oltavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oltavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto,		-	1000				0			0			500	1.500
35	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oltavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oltavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto,		-	500	300			0			0			500	1.300
36	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oltavado DN-1/2 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto,		-	500				0			0			500	1.000

Proc. 69/2021
Fl. 96
RUBRICA

37	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto,		-	200				30			0			100	330
38	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto,		-	100				30			0			100	230
39	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto,		-	100				30			0			100	230
40	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço Inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.		5	10			8	20			0			15	58
41	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço Inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.		5	2			8	20			0			10	45
42	Válvula redutora de Pressão DN80 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço Inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 80, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.		5	1			8	20			0			10	44

Proc. 69/2021
Fl. 97
RUBRICA

43	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.		5	1			5	20			0			10	41
44	Válvula redutora de Pressão DN150 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 150, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.		5	1			5	20			0			10	41
45	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.		2	1			5	20			0			20	48
46	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.		2	1			5	10			0			15	33
47	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.		2	1			5	1010			0			10	1.028

Proc. 69/2021
Fl. 98
RUBRICA

48	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN100 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.		2	1			4	10			0			10	27
49	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN150 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.		2	1			3	10			0			6	22
50	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN200 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.		2	1			2	10			0			6	21
51	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN250 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.		2	1			2	10			0			6	21
52	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN300 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.		2	1				0			0			6	9
53	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN400 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.		1	1				0			0			6	8
54	VÁLVULA AUTOMÁTICA DE ALÍVIO OU SUSTENTADORA DE PRESSÃO, DN100 MM, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CÂMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINÂMICO VERSÃO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 16, PARA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16KGF/CM²). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTMA 536, HASTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO, PILOTO DE ALÍVIO DE PRESSÃO COM VÁLVULA AGULHA E MANÔMETRO DE CONTROLE CONSTRUÍDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. OBSERVAÇÕES: - TODOS OS MANUAIS DEVERÃO SER ENTREGUES EM PORTUGUÊS OU ORIGINAIS COM TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS; - A VÁLVULA DEVERÁ TER PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304, FIXADO AO CORPO COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO, NUMERO DE SÉRIE, CLASSE DE PRESSÃO E DIÂMETRO NOMINAL (DN). - DEVERÁ SER ENTREGUE JUNTO COM O EQUIPAMENTO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DOS ENSAIOS REALIZADOS E MANUAIS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA VÁLVULA E DIMENSIONAL DO EQUIPAMENTO.		2				4	10			0			4	20

Proc. 69/2021

Fl. 99

R Silva

RUBRICA

55	- Diâmetro nominal de 40 mm (1"); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.			10											10
56	FLANGE CEGO CONFORME NORMA NBR7675, FABRICADO EM AÇO CARBONO, FACE RF, PN16, DN 60MM ACOMPANHA ANEL DE VEDAÇÃO ABF COMPATIVEL.						6								6

Proc. 69/2021
Fl. 100
RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS
AUTARQUIA INTERMUNICIPAL
CNPJ: 10.331.797/0001-63
RUA GOMES BARBOSA, 942, SALA 701 – CENTRO
36.570-101 – VIÇOSA – MINAS GERAIS

Proc. 69/2021
Fl. 101 RUBRICA

JUSTIFICATIVA

ABERTURA DE LICITAÇÃO COMPARTILHADA PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ANÁLISES DE EFLUENTES

Justifico a realização do presente processo para contratação de empresa para fornecimento de hidrômetros e afins, que foram devidamente demandados pelos municípios consorciados, para atender a um dos objetivos do CISAB ZONA DA MATA que é a contratação de serviços comuns através de compra conjunta buscando a economia de escala, para conseguir preços mais acessíveis.

Viçosa-MG, 07 de outubro de 2021.

Iolanda de Sena Gonçalves
Superintendente

Gmail

Compras Cisab <comprascisab@gmail.com>

Solicitação de Orçamento - Hidrômetros e afins

22 mensagens

Compras CISAB <compras@cisab.com.br> 7 de outubro de 2021 11:18
Cco: angolini@angolini.com.br, comercial@avkbr.com.br, paulo@avkbr.com.br, Homero Junior <comercialsan1.br@bermad.com>, bhsbombas@bhsbombas.com.br, bhspaineis@bhsbombas.com.br, vendas1@bugattibrasil.com.br, Nelma Prando <licitacao@doalplastic.com.br>, HBT comercial BR0E <HBTcomercialBR0E@honeywell.com>, "Barbosa, Weslley" <Weslley.Barbosa@honeywell.com>, elster.medicao@elster.com, hidrogerais@hidrogerais.com.br, Ricardo Noronha <vendas1@hidrogerais.com.br>, hidrofab1@terra.com.br, vendas@italy.com.br, Vendas2 <vendas2@laosp.br>, Lupy Brasil <licitacao@lupybrasil.com.br>, NM COMERCIO <nmcomercio1@gmail.com>, arturo.marques@pamcore.com.br, vendas@peadbrasil.com.br, reyfor@reyfor.com.br, Administrativo | REYFOR <administrativo1@reyfor.com.br>, Liliane Durães <licitacao1@sagamedicao.com.br>, Leila Oliveira <licitacao@sagamedicao.com.br>, Tatiana - TAF <saneamento1@taf.ind.br>, Juliana Celestrim <vendas3@vcwvalvulas.com.br>, hidromig@hidromig.com.br, licitacao@metalsaf.com.br, licitacaonossolar@gmail.com, tnutri2@gmail.com, barrosgv@hotmail.com, Liliane Durães <licitacao@renovamedicao.com.br>, thiago@horizontesolucao.com.br, licitacoes@bgtcontrols.com.br, Sanemarck <sanemarck@sanemarck.com.br>, Zalcbergas <zalc@zalc.com.br>, Diego Rodrigues <Vendas01@hidrosanbh.com.br>, modaltec@modaltec.com.br, televendas@zandra.com.br, Felipe Leal <felipe@lealconex.com.br>, Vendas Conaut <vendas@conaut.com.br>, vendas@pamcore.com.br, antonio.ramires@suez.com, produtos@lamon.com.br, mecaltec@mecaltec.com.br, contech@contechind.com.br, marcia@contechind.com.br, "sara.rocha" <sara.rocha@sagatechbrasil.com.br>, Gabriele Brito - Vika Controls <gabriele@vikacontrols.com.br>

Prezados colegas, bom dia!
Solicito cotação de preços para os itens anexo.
Objeto: Aquisição de materiais Hidrômetros, Kit Cavaletes, Caixa Protetora, Válvulas, Medidores de Vazão e afins, conforme tabela anexa.
Prazo para envio das cotações: 14/10/2021, impreterivelmente.
Favor cotar com frete CIF para Viçosa-MG.

Proc. 69/2021
Fl. 102 RUBRICA

Conto com a colaboração de todos.
Obrigada!
--

Favor acusar o recebimento.

Atenciosamente,
Isabela G. Fernandes
Assessora Administrativa

Compras

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais
Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135
Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br
Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata
Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

Solicitação de Orçamentos.xls
381K

saneamento1@taf.ind.br <saneamento1@taf.ind.br> 7 de outubro de 2021 11:25
Para: Compras CISAB <compras@cisab.com.br>, "undisclosed-recipients:"@taf.ind.br

SEGUE 7 de outubro de 2021 11:25

isc s-o-recipient @taf.ind.br

8718755495748976 simpl=msg-a%3Ar5159. 1/21

Tatiana Ferreira de Carvalho
Coord. Saneamento
+55 47 3441-9146
saneamento1@taf.ind.br \ vendas3@taf.ind.br
taf.ind.br
@tafindustria

TAF
SIGA ESTA ENERGIA

Proc. 69/2021	
Fl. 103	RSSilva RUBRICA

Matriz: Joinville, SC, 89.219-550
Filial: Araquari, SC, 89245-000
Filial: Simão Dias, SE, 49.480-000

PE-425 CERTIFICADO Nº 512.034/21

ENTREGA 100% GARANTIDA

De: Compras CISAB <compras@cisab.com.br>
Enviada em: quinta-feira, 7 de outubro de 2021 11:19
Para: undisclosed-recipients:
Assunto: Solicitação de Orçamento - Hidrômetros e afins

Prezados colegas, bom dia!

Solicito cotação de preços para os itens anexo.

Objeto: Aquisição de materiais Hidrômetros, Kit Cavalotes, Caixa Protetora, [illegible] conforme tabela anexa.

Prazo para envio das cotações: 14/10/2021, impreterivelmente.

Favor cotar com frete CIF para Viçosa-MG.

Conto com a colaboração de todos.

Obrigada!

-- [illegible] Medidores de Vaca [illegible]

Favor acusar o recebimento.

Atenciosamente,

Izabela G. Fernandes

Assessora Administrativa

Compras

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais

Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135

Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br

Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata

Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

Proc. 69/2021
Fl. 104 RUBRICA

Cópia de Solicitação de Orçamentos.xls
250K

Gabriele Brito - Vika Controls <gabriele@vikacontrols.com.br> 7 de outubro de 2021 11:34
Para: Compras CISAB <compras@cisab.com.br>
Cc: Laura Ergesse - Vika Controls <laura@vikacontrols.com.br>, HCardoso <hcardoso@tonaautomacao.com.br>, Renato Martins - Vika Controls <renato@vikacontrols.com.br>

Bom dia Izabela,

Agradecemos o contato, porém, não fornecemos a maioria dos itens solicitados e não somos competitivos para fornecimento do medidor de vazão, por esse motivo estamos declinando.

Encaminho anexo nosso portfólio para futuras oportunidades.

Att.

Gabriele Brito
Consultora de Vendas Interna

Tel: 11 3159.3674 | R: 215
Cel: 11 96083.4342
www.vikacontrols.com.br

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Apresentação - Conhecendo a Vika Controls 2021.pdf
860K

Hidrofab <hidrofab1@terra.com.br> 7 de outubro de 2021 14:33
Responder a: hidrofab1@terra.com.br
Para: Compras CISAB <compras@cisab.com.br>

Boa tarde,

Informamos que não trabalhamos com os materiais solicitados.

Somente com tubos e conexões em PEAD.

Atenciosamente

Proc. 69 | 2021
Fl. 105 RUBRICA

HIDROFAB
Marinete Chaves
Tel.: (31) 3386-8977
Cel: (31) 99751-5386
E-mail.: hidrofab@terra.com.br
visite nosso site: hidrofab.com.br

Horário:

De segunda à sexta-feira das 08:00 às 17:00 hrs – fechado para almoço das 12:00 às 13:00hrs.

De: Compras CISAB [mailto:compras@cisab.com.br]
Enviada em: quinta-feira, 7 de outubro de 2021 11:19
Para: undisclosed-recipients:
Assunto: Solicitação de Orçamento - Hidrômetros e afins

Prezados colegas, bom dia!

Solicito cotação de preços para os itens anexo.

Objeto: Aquisição de materiais Hidrômetros, Kit Cavaletes, Caixa Protetora, Válvulas, Medidores de Vazão e afins, conforme tabela anexa.

Prazo para envio das cotações: 14/10/2021, impreterivelmente.

Favor cotar com frete CIF para Viçosa-MG.

Conto com a colaboração de todos.

Obrigada!

--

Favor acusar o recebimento.

Atenciosamente,

Izabela G. Fernandes

Assessora Administrativa

Compras

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais

Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135

Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br

Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata

Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

Proc. 69/2021	
Fl. 106	RUBRICA

Livre de vírus. www.avast.com.

Saneamento <saneamento@conaut.com.br> 7 de outubro de 2021 16:10
Para: compras@cisab.com.br

Prezada Isabela, boa tarde!

Confirmamos o recebimento de sua solicitação e para darmos continuidade precisamos das informações abaixo:

Seu CNPJ para cadastro no sistema:

- Sua empresa é contribuente de ICMS:

- Sua necessidade é para atender uma compra: ( ) imediata ( ) até 30 dias ( ) estimativa de preços.

- Destino do material: ( ) Industrialização ( ) Consumo ( ) Revenda ( ) Remessa com fim específico de exportação ( ) Ativo.

- Informar se possui benefício fiscal ( ) sim ( ) não OBS.: Se sim, informar qual e enviar documento comprobatório.

Ficamos à disposição.

Atenciosamente,

CONAUT KROHNE
www.conaut.com.br/saneamento

Monique souza

Dep. de Saneamento
(11) 4785 6515
(11) 97295 0972

saneamento@conaut.com.br

Siga nossos canais:

Proc. 69/2021
Fl. 107 RUBRICA

NOTA: Estaremos de Férias no período entre 22/12/2021 a 04/01/2022, retornando em 05/01/2022.

De: Vendas <vendas@conaut.com.br>
Enviada em: quinta-feira, 7 de outubro de 2021 12:05
Para: Saneamento <saneamento@conaut.com.br>
Assunto: ENC: Solicitação de Orçamento - Hidrômetros e afins

CONAUT KROHNE
www.conaut.com.br

Departamento de Vendas

Dep. Comercial
(11) 4785 2700

vendas@conaut.com.br

Siga nossos canais:

De: Compras CISAB <compras@cisab.com.br>
Enviada em: quinta-feira, 7 de outubro de 2021 11:19
Assunto: Solicitação de Orçamento - Hidrômetros e afins

Prezados colegas, bom dia!

Solicito cotação de preços para os itens anexo.

Objeto: Aquisição de materiais Hidrômetros, Kit Cavaletes, Caixa Protetora, Válvulas, Medidores de Vazão e afins, conforme tabela anexa.

Prazo para envio das cotações: 14/10/2021, impreterivelmente.

Favor cotar com frete CIF para Viçosa-MG.

Conto com a colaboração de todos.

Obrigada!

--

Proc. 69/2021	
Fl. 108	R. Silva RUBRICA

Favor acusar o recebimento.

Atenciosamente,

Izabela G. Fernandes

Assessora Administrativa

Compras

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais

Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135

Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br

Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata

Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

Solicitação de Orçamentos.xls
381K

Compras CISAB <compras@cisab.com.br> 7 de outubro de 2021 16:29
Para: Saneamento <saneamento@conaut.com.br>

Boa tarde, segue:

- Seu CNPJ para cadastro no sistema: 10.331.797/0001-63

- Sua empresa é contribuente de ICMS: não

- Sua necessidade é para atender uma compra: ( ) imediata ( ) até 30 dias (x) estimativa de preços.

- Destino do material: ( ) Industrialização (x) Consumo ( ) Revenda ( ) Remessa com fim específico de exportação ( ) Ativo.

- Informar se possui benefício fiscal ( ) sim (x) não OBS.: Se sim, informar qual e enviar documento comprobatório.

--

Favor acusar o recebimento.

Proc. 69/2021
Fl. 109 RUBRICA

Atenciosamente,
Izabela G. Fernandes
Assessora Administrativa

Compras

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais
Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135
Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br
Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata
Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Zalcbergas Injeção de Termoplásticos Ltda <zalc@zalc.com.br> 7 de outubro de 2021 16:49
Para: Compras CISAB <compras@cisab.com.br>

Boa tarde.

Segue anexo cotação conforme solicitação.
No momento cotaremos somente as caixas protetoras de hidrômetros.

Confirmar recebimento.

Atenciosamente,

Norma Sales
Depto. Administrativo

Zalcbergas Injeção de Termoplásticos Ltda
Tel.: (75) 3616-6755_Fabrica
Comercial 1 (71) 99962-1330_Mauro
Comercial 2 (71) 99962-1329_Zuleika
Adm/Financeiro (71) 99268-5593_Ana
E-mail: zalc@zalc.com.br

• "O emitente desta mensagem é responsável por seu conteúdo e endereçamento. Cabe ao destinatário cuidar quanto ao tratamento adequado. Sem a devida autorização, a divulgação, a reprodução, a distribuição ou qualquer outra ação em desconformidade com as normas internas da **ZALCBERGAS INJEÇÃO TERMOPLÁSTICOS LTDA.**, são proibidas e passiveis de sanção disciplinar, cível e criminal."

• "The sender of this message is responsible for its content and addressing. The receiver shall take proper care of it. Without due authorization, the publication, reproduction, distribution or the performance of any other action not conforming to **ZALCBERGAS INJEÇÃO TERMOPLÁSTICOS LTDA.**, internal policies and procedures is forbidden and liable to disciplinary, civil or criminal sanctions."

• " El emisor de este mensaje es responsable por su contenido y direccionamiento. Cabe al destinatario darle el tratamiento adecuado. Sin la debida autorización, su divulgación, reproducción, distribución o cualquier otra acción no conforme a las normas internas del **ZALCBERGAS INJEÇÃO TERMOPLÁSTICOS LTDA.**, están prohibidas y serán pasibles de sanción disciplinaria, civil y penal."

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Proposta Comercial_Cisab MG_001.2021.pdf
552K

Compras CISAB <compras@cisab.com.br>
Para: Tatiana - TAF <saneamento1@taf.ind.br>

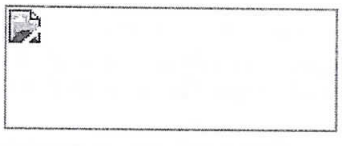
7 de outubro de 2021 16:54

Boa tarde, acuso o recebimento. Obrigada
--

Proc. 69/2021
Fl. 110 RUBRICA

Favor acusar o recebimento.

Atenciosamente,
Izabela G. Fernandes
Assessora Administrativa



Compras

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais
Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135
Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br

Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata

Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Compras CISAB <compras@cisab.com.br>
Para: hidrofab1@terra.com.br

7 de outubro de 2021 16:55

Boa tarde, Obrigada pelo retorno!

Favor acusar o recebimento.

Atenciosamente,
Izabela G. Fernandes
Assessora Administrativa



Compras

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais
Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135
Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br

Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata

Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Compras CISAB <compras@cisab.com.br>
Para: Gabriele Brito - Vika Controls <gabriele@vikacontrols.com.br>

7 de outubro de 2021 16:55

Boa tarde, obrigada pelo retorno.
--

Favor acusar o recebimento.

Proc. 69/2021
Fl. 111 R. Silva RUBRICA

Atenciosamente,
Izabela G. Fernandes
Assessora Administrativa

Compras

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais
Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135
Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br

Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata

Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

[Texto das mensagens anteriores oculto]

---

vendas@peadbrasil.com.br <vendas@peadbrasil.com.br>
Para: Compras CISAB <compras@cisab.com.br>
Karen <vendas3@peadbrasil.com.br>

7 de outubro de 2021 16:56

Boa tarde Izabela, não trabalhamos com os itens solicitados.

agradeço seu contato, espero lhe atender em uma nova oportunidade.

Grata

A PEAD BRASIL fornece mão de obra especializada para execução de soldas em PEAD.
Portanto, um especialista do departamento técnico, entrará em contato a fim de apresentar soluções para a sua obra.

PEAD BRASIL
Soluções em Termoplásticos

Karen Mendes

Analista de Vendas

(19) 3326-1186 / 3243-7838 / 98140-8703

vendas3@peadbrasil.com.br

www.peadbrasil.com.br

De: Compras CISAB <compras@cisab.com.br>
Enviada em: quinta-feira, 7 de outubro de 2021 11:19
Para: undisclosed-recipients:
Assunto: Solicitação de Orçamento - Hidrômetros e afins

Prezados colegas, bom dia!

[Texto das mensagens anteriores oculto]

PEAD BRASIL Soluções em Termoplásticos

image001.png
15K

Proc. 69 / 2021
Fl. 112
RUBRICA

Compras CISAB <compras@cisab.com.br>
Para: vendas@peadbrasil.com.br

7 de outubro de 2021 17:00

Boa tarde, agradeço o retorno! Obrigada
--

Favor acusar o recebimento.

Atenciosamente,
Izabela G. Fernandes
Assessora Administrativa

Compras

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais
Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135
Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br

Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata

Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Gabriele Brito - Vika Controls <gabriele@vikacontrols.com.br>
Para: Compras CISAB <compras@cisab.com.br>

7 de outubro de 2021 16:59

Magina.

Gabriele Brito
Consultora de Vendas Interna

Tel: 11 3159.3674 | R: 215
Cel: 11 96083.4342

www.vikacontrols.com.br

Proc. 69/2021
Fl. 113 RUBRICA

[Texto das mensagens anteriores oculto]

---

vendas02@sagamedicao.com.br <vendas02@sagamedicao.com.br>
Para: compras@cisab.com.br

8 de outubro de 2021 12:44

Olá Izabela, boa tarde!

Esta solicitação é para abertura de licitação ou compra direta?

Aguardo retorno.

Atenciosamente,



Luamayka Lopes
Departamento de Vendas

(38) 9 9193 1041
sagamedicao02
vendas02@sagamedicao.com.br
(38) 3441 2731
Conheça nossa loja! loja.renovamedicao.com.br

grupo**saga**



De: Wanessa Bruzinga <wanessa.bruzinga@sagamedicao.com.br>
Enviada em: sexta-feira, 8 de outubro de 2021 12:05
Para: vendas02@sagamedicao.com.br
Assunto: ENC: Solicitação de Orçamento - Hidrômetros e afins

De: Compras CISAB <compras@cisab.com.br>
Enviada em: quinta-feira, 7 de outubro de 2021 11:19
Para: undisclosed-recipients:
Assunto: Solicitação de Orçamento - Hidrômetros e afins

Prezados colegas, bom dia!

Solicito cotação de preços para os itens anexo.

Objeto: Aquisição de materiais Hidrômetros, Kit Cavaletes, Caixa Protetora, Válvulas, Medidores de Vazão e afins, conforme tabela anexa.

Prazo para envio das cotações: 14/10/2021, impreterivelmente.

Favor cotar com frete CIF para Viçosa-MG.

Proc. 69/2021
Fl. 144 RUBRICA

Conto com a colaboração de todos.

Obrigada!

--

Favor acusar o recebimento.

Atenciosamente,

Izabela G. Fernandes

Assessora Administrativa

Compras

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais

Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135

Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br

Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata

Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

Compras CISAB <compras@cisab.com.br> 8 de outubro de 2021 13:09
Para: vendas02@sagamedicao.com.br

Boa tarde!
é para abertura de licitação.
--

Favor acusar o recebimento.

Atenciosamente,
Izabela G. Fernandes
Assessora Administrativa

Compras

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais

Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135
Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br

Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata

Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

[Texto das mensagens anteriores oculto]

---

vendas02@sagamedicao.com.br <vendas02@sagamedicao.com.br> 8 de outubro de 2021 15:00
Para: licitacao@renovamedicao.com.br
Cc: compras@cisab.com.br

Boa tarde,

Proc.	69/2021
Fl. 115	R. Silva RUBRICA

Segue solicitação de orçamento para abertura de licitação.

Atenciosamente,



Luamayka Lopes
Departamento de Vendas

(38) 9 9193 1041
sagamedicao02
vendas02@sagamedicao.com.br
(38) 3441 2731
Conheça nossa loja! loja.renovamedicao.com.br

grupo**saga**



De: Wanessa Bruzinga <wanessa.bruzinga@sagamedicao.com.br>
Enviada em: sexta-feira, 8 de outubro de 2021 12:05
Para: vendas02@sagamedicao.com.br
Assunto: ENC: Solicitação de Orçamento - Hidrômetros e afins

De: Compras CISAB <compras@cisab.com.br>
Enviada em: quinta-feira, 7 de outubro de 2021 11:19
Para: undisclosed-recipients:
Assunto: Solicitação de Orçamento - Hidrômetros e afins

Prezados colegas, bom dia!

Solicito cotação de preços para os itens anexo.

Objeto: Aquisição de materiais Hidrômetros, Kit Cavaletes, Caixa Protetora, Válvulas, Medidores de Vazão e afins, conforme tabela anexa.

Prazo para envio das cotações: 14/10/2021, impreterivelmente.

Favor cotar com frete CIF para Viçosa-MG.

Conto com a colaboração de todos.

Obrigada!

--

Favor acusar o recebimento.

Atenciosamente,

Izabela G. Fernandes

Assessora Administrativa

Compras

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais

Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135

Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br

Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata

Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

Proc. 69/2021
Fl. 116 RUBRICA

Solicitação de Orçamentos.xls
381K

Compras CISAB <compras@cisab.com.br> 8 de outubro de 2021 15:10
Para: vendas02@sagamedicao.com.br

Prezada, agradeço a atenção! O arquivo não veio. Pode verificar por favor?
--

Favor acusar o recebimento.

Atenciosamente,
Izabela G. Fernandes
Assessora Administrativa

Compras

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais
Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135
Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br

Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata

Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

[Texto das mensagens anteriores oculto]

---

vendas02@sagamedicao.com.br <vendas02@sagamedicao.com.br> 8 de outubro de 2021 15:44
Para: Compras CISAB <compras@cisab.com.br>

Boa tarde Izabela!

Enviei para o setor de licitação, o mesmo retornará o orçamento.

Atenciosamente,



Luamayka Lopes
Departamento de Vendas

(38) 9 9193 1041
sagamedicao02
vendas02@sagamedicao.com.br
(38) 3441 2731
Conheça nossa loja! loja.renovamedicao.com.br

grupo**saga**



Proc. 69/2021
Fl. 117
RUBRICA

De: Compras CISAB <compras@cisab.com.br>
Enviada em: sexta-feira, 8 de outubro de 2021 15:11
Para: vendas02@sagamedicao.com.br
Assunto: Re: Solicitação de Orçamento - Hidrômetros e afins

Prezada, agradeço a atenção! O arquivo não veio. Pode verificar por favor?

--

Favor acusar o recebimento.

Atenciosamente,

Izabela G. Fernandes

Assessora Administrativa

Compras

[Texto das mensagens anteriores oculto]

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Lucas Ramos <auxiliarcomercial@sagamedicao.com.br> 11 de outubro de 2021 16:09
Para: compras@cisab.com.br
Cc: Leila Santos <licitacao@sagamedicao.com.br>, edmar.ribeiro@sagamedicao.com.br, Mario Veloso <saneamento1@sagamedicao.com.br>

Boa tarde, prezados!

Enviamos todos os itens da cotação referida, algumas especificações estão divergente por isso encaminhamos também os Itens que não atendemos para possível reajuste para envio de nova cotação.

Item 6 – Comprimento de 190mm;

Proc. 69/2021
Fl. 118 RUBRICA

Atendemos com 115mm;

Item 8 – Comprimento 190mm;

Atendemos com 115mm;

Item 12 – Multijato 30m³ ;

Atendemos com o Woltmann 2" 30m³;

Item 16 – Woltamn turbina vertical vazão máxima de 120 m³;

Não atendemos;

Item 18 – Woltamann mesmo item 17;

Item 21 – Woltmann não atendemos PN 10;

Item 24 – Não atendemos tais especificações;

Item 26 – Não atendemos tais especificações;

Item 27 – Não atendemos tais especificações;

Item 30 – Atendemos o Unijato 3 m³ com comprimento de 115mm;

Atenciosamente,

Lucas Ramos
Auxiliar Comercial
auxiliarcomercial@sagamedicao.com.br

SAGA® medição

Telefone: (38) 3251 5115 Ramal 1208

loja.sagamedicao.com.br
compre conosco de forma rápida e segura pela nossa loja online.

Proc. 69/2021	
Fl. 119	R. Silva RUBRICA

De: Compras CISAB <compras@cisab.com.br>
Enviada em: quinta-feira, 7 de outubro de 2021 11:19
Para: undisclosed-recipients:
Assunto: Solicitação de Orçamento - Hidrômetros e afins

Prezados colegas, bom dia!

Solicito cotação de preços para os itens anexo.

Objeto: Aquisição de materiais Hidrômetros, Kit Cavaletes, Caixa Protetora, Válvulas, Medidores de Vazão e afins, conforme tabela anexa.

Prazo para envio das cotações: 14/10/2021, impreterivelmente.

Favor cotar com frete CIF para Viçosa-MG.

Conto com a colaboração de todos.

Obrigada!

--

Favor acusar o recebimento.

Proc. 69/2021
Fl. 120
RUBRICA

Atenciosamente,

Izabela G. Fernandes

Assessora Administrativa

Compras

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais

Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135

Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br

Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata

Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

CISAB ZONA DA MATA-MG.pdf
749K

Compras CISAB <compras@cisab.com.br>
Para: Lucas Ramos <auxiliarcomercial@sagamedicao.com.br>

13 de outubro de 2021 16:21

Boa tarde, acuso o recebimento. Obrigada!
--

Favor acusar o recebimento.

Atenciosamente,
Izabela G. Fernandes
Assessora Administrativa

Compras

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais
Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135
Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br

Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata

Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Júlio Edson <julio@italy.com.br>
Para: compras@cisab.com.br

18 de outubro de 2021 16:56

Boa tarde Izabela !

Proc.	69 /2021
Fl. 121	RSilva RUBRICA

Segue em arquivo anexo, a cotação solicitada.

Atenciosamente,

IVM ITALY

JÚLIO EDSON PAZIN
julio@italy.com.br
+55 11 99905-5795

IVM – Italy Válvulas e Metais
Rua Batuíra, 63 – Vila das Mercês, São Paulo-SP, CEP 04164-180
+55 11 2947-3114 | www.italy.com.br

De: Compras CISAB [mailto:compras@cisab.com.br]
Enviada em: quinta-feira, 7 de outubro de 2021 11:19
Para: undisclosed-recipients:
Assunto: Solicitação de Orçamento - Hidrômetros e afins

Prezados colegas, bom dia!

[Texto das mensagens anteriores oculto]

ITALY - Solicitação de Orçamentos.xls
250K

Compras CISAB <compras@cisab.com.br>
Para: "SAAE Viçosa - Setor de Operação, Manutenção e Expansão" <some@saaevicosa.mg.gov.br>

21 de outubro de 2021 10:24

--

Favor acusar o recebimento.

Atenciosamente,
Izabela G. Fernandes
Assessora Administrativa

Compras

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais
Rua José dos Santos, 275, Centro - Viçosa-MG | CEP 36.570-135
Telefone: (31) 3891-5636

Visite nosso site: www.cisab.com.br

Curta nossa página no Facebook: www.facebook.com/cisabzonadamata

Acompanhe-nos pelo Instagram: www.instagram.com/cisabzm

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Proc. 69/2021
Fl. 122
RUBRICA

CISAB ZONA DA MATA-MG.pdf
749K

Proc. 69/2021
Fl. 123
RUBRICA

ISOIL LAMON

ISOIL LAMON INDUSTRIA DE EQUIPAMENTOS E SERVICOS DE INSTRUMENTACAO LTDA
CNPJ: 14.502.966/0001-31 / IE: 0018604780068
R Christina Maria Assis, 185 – Califórnia– Belo Horizonte – MG CEP: 30.855-440
Fone/Fax (31) 2552-0160 / 2552-0960 / 3373-1552
E-mail: vendas@isoil-lamon.com.br Site: www.isoil-lamon.com.br

Folha: 1 de 1

Isoil_Proposta nº CIGIL-007506-21
Data Emissao: 07/10/21

Cliente: CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BASICO DA ZONA DA MAT	**Telefone:** (31) 38915636
Att.: IZABELA FERNANDES	**E-mail:** compras@cisab.com.br
Cidade: VICOSA - MG	**CNPJ:** 10.331.797/0001-63 - **IE:**
Frete:	**Por conta do: *Emitente - CIF*** / Endereço entrega: R JOSE DOS SANTOS, 275 B: CENTRO - VICOSA - MG CEP: 36570-135
Cobrança:	**CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BASICO DA ZONA DA MAT** - R JOSE DOS SANTOS 275 CENTRO VICOSA MG
Cond. Pagamento:	VENDA 01X - A VISTA
Observações:	**PTAX EURO R$ 6,38**

Item	Código Material	Controle	NCM	Fabricante	Modelo	CFOP	Descricao	Qtde	R$ Unit. Sem IPI	R$ Total Sem IPI	ICMS %	IPI %	Valor IPI	*R$ Total com IPI*	Prazo Estimado Entrega
1	1422 - 005549	PROPOSTA	0090261011	ISOIL LAMON		510.1A	MS2500/MV110 MEDIDOR VAZAO ELETROMAGNETICO FLANGEADO # - DIAMETRO TUBULACAO: 2500-R50 - 50 mm de rilsan - O-RING: 2500-A - sem o-ring - TIPO DE FLANGE: 2500-1 - PN16 - UNI EN 1092-1 - MATERIAL DO FLANGE: 2500-A - aco carbono - NUMERO DE ELETRODOS: 2500-2 - 3 em aco Inox- c/ eletrodo de aterramento - CLASSIF. INVOLUCRO: 2500-B - Versao separada protecao IP68 ate 3m de imersao - ACESSORIO ADICIONAL: 2500-1 - sem acessorios adicionais - DISPLAY CONVERSOR: MV110-B - display lcd 128x64 com back-light e teclado para programacao - MATERIAL INVOLUCRO: MV110-0 - nylon pa6 c/ fibra de vidro IP67 - TIPO MONTAGEM: MV110-B - separada p/ montagem parede c/ aces. mont. (usar CO14) - FONTE ALIMENTACAO: MV110-1 - 100-240 Vac; Freq. 44-66 Hz - SAIDA ANALOGICA: MV110-B - 1 x saida 0/4-20/22 mA (Hart opcional) - ENT./SAIDA DIGITAL: MV110-1 - 01 saida digital e 01 entrada digital - GATEWAY COMUNICACAO: MV110-A - sem gateway - PROTOCOLOS: MV110-0 - sem protocolos - CLASSE EXATIDAO: MV110-B - melhorada - DATALOGGER: MV110-0 - sem datalogger interno - CARACTER. ESPECIAIS: MV110-A - nenhuma - NACIONAL/IMPORTADO: MV110-N - industrializado no Brasil - CABO CO14: 110-C10 - 10m -	10,00 UN	14.064,58	140.645,80	18,0000	15,00	21.096,87	161.742,67	90 DIAS
2	1422 - 005550	PROPOSTA	0090261011	ISOIL LAMON		510.1A	MS2500/MV110 MEDIDOR VAZAO ELETROMAGNETICO FLANGEADO # - DIAMETRO TUBULACAO: 2500-R80 - 80mm de rilsan - O-RING: 2500-A - sem o-ring - TIPO DE FLANGE: 2500-1 - PN16 - UNI EN 1092-1 - MATERIAL DO FLANGE: 2500-A - aco carbono - NUMERO DE ELETRODOS: 2500-2 - 3 em aco Inox- c/ eletrodo de aterramento - CLASSIF. INVOLUCRO: 2500-B - Versao separada protecao IP68 ate 3m de imersao - ACESSORIO ADICIONAL: 2500-1 - sem acessorios adicionais - DISPLAY CONVERSOR: MV110-B - display lcd 128x64 com back-light e teclado para programacao - MATERIAL INVOLUCRO: MV110-0 - nylon pa6 c/ fibra de vidro IP67 - TIPO MONTAGEM: MV110-B - separada p/ montagem parede c/ aces. mont. (usar CO14) - FONTE ALIMENTACAO: MV110-1 - 100-240 Vac; Freq. 44-66 Hz - SAIDA ANALOGICA: MV110-B - 1 x saida 0/4-20/22 mA (Hart opcional) - ENT./SAIDA DIGITAL: MV110-1 - 01 saida digital e 01 entrada digital - GATEWAY COMUNICACAO: MV110-A - sem gateway - PROTOCOLOS: MV110-0 - sem protocolos - CLASSE EXATIDAO: MV110-B - melhorada - DATALOGGER: MV110-0 - sem datalogger interno - CARACTER. ESPECIAIS: MV110-A - nenhuma - NACIONAL/IMPORTADO: MV110-N - industrializado no Brasil - CABO CO14: 110-C10 - 10m -	5,00 UN	14.956,01	74.780,05	18,0000	15,00	11.217,01	85.997,06	90 DIAS
3	1422 - 005551	PROPOSTA	0090261011	ISOIL LAMON		510.1A	MS2500/MV110 MEDIDOR VAZAO ELETROMAGNETICO FLANGEADO # - DIAMETRO TUBULACAO: 2500-R100 - 100mm de rilsan - O-RING: 2500-A - sem o-ring - TIPO DE FLANGE: 2500-1 - PN16 - UNI EN 1092-1 - MATERIAL DO FLANGE: 2500-A - aco carbono - NUMERO DE ELETRODOS: 2500-2 - 3 em aco Inox- c/ eletrodo de aterramento - CLASSIF. INVOLUCRO: 2500-B - Versao separada protecao IP68 ate 3m de imersao - ACESSORIO ADICIONAL: 2500-1 - sem acessorios adicionais - DISPLAY CONVERSOR: MV110-B - display lcd 128x64 com back-light e teclado para programacao - MATERIAL INVOLUCRO: MV110-0 - nylon pa6 c/ fibra de vidro IP67 - TIPO MONTAGEM: MV110-B - separada p/ montagem parede c/ aces. mont. (usar CO14) - FONTE ALIMENTACAO: MV110-1 - 100-240 Vac; Freq. 44-66 Hz - SAIDA ANALOGICA: MV110-B - 1 x saida 0/4-20/22 mA (Hart	5,00 UN	15.453,55	77.267,75	18,0000	15,00	11.590,16	88.857,91	90 DIAS

Proc. 691/2021
Fl. 124
RUBRICA

							opcional) - ENT./SAIDA DIGITAL: MV110-1 - 01 saida digital e 01 entrada digital - GATEWAY COMUNICACAO: MV110-A - sem gateway - PROTOCOLOS: MV110-0 - sem protocolos - CLASSE EXATIDAO: MV110-B - melhorada - DATALOGGER: MV110-0 - sem datalogger interno - CARACTER. ESPECIAIS: MV110-A - nenhuma - NACIONAL/IMPORTADO: MV110-N - industrializado no Brasil - CABO CO14: 110-C10 - 10m -								
4	1422 - 005552	PROPOSTA	0090261011	ISOIL LAMON		510.1A	MS2500/MV110 MEDIDOR VAZAO ELETROMAGNETICO FLANGEADO # - DIAMETRO TUBULACAO: 2500-R200 - 200mm de rilsan - O-RING: 2500-A - sem o-ring - TIPO DE FLANGE: 2500-1 - PN16 - UNI EN 1092-1 - MATERIAL DO FLANGE: 2500-A - aco carbono - NUMERO DE ELETRODOS: 2500-2 - 3 em aco Inox- c/ eletrodo de aterramento - CLASSIF. INVOLUCRO: 2500-B - Versao separada protecao IP68 ate 3m de imersao - ACESSORIO ADICIONAL: 2500-1 - sem acessorios adicionais - DISPLAY CONVERSOR: MV110-B - display lcd 128x64 com back-light e teclado para programacao - MATERIAL INVOLUCRO: MV110-0 - nylon pa6 c/ fibra de vidro IP67 - TIPO MONTAGEM: MV110-B - separada p/ montagem parede c/ aces. mont. (usar CO14) - FONTE ALIMENTACAO: MV110-1 - 100-240 Vac; Freq. 44-66 Hz - SAIDA ANALOGICA: MV110-B - 1 x saida 0/4-20/22 mA (Hart opcional) - ENT./SAIDA DIGITAL: MV110-1 - 01 saida digital e 01 entrada digital - GATEWAY COMUNICACAO: MV110-A - sem gateway - PROTOCOLOS: MV110-0 - sem protocolos - CLASSE EXATIDAO: MV110-B - melhorada - DATALOGGER: MV110-0 - sem datalogger interno - CARACTER. ESPECIAIS: MV110-A - nenhuma - NACIONAL/IMPORTADO: MV110-N - industrializado no Brasil - CABO CO14: 110-C10 - 10m -	4,00 UN	20.304,58	81.218,32	18,0000	15,00	12.182,75	93.401,07	90 DIAS
5	1422 - 005553	PROPOSTA	0090261011	ISOIL LAMON		510.1A	MS2500/MV110 MEDIDOR VAZAO ELETROMAGNETICO FLANGEADO # - DIAMETRO TUBULACAO: 2500-R250 - 250mm de rilsan - O-RING: 2500-A - sem o-ring - TIPO DE FLANGE: 2500-1 - PN16 - UNI EN 1092-1 - MATERIAL DO FLANGE: 2500-A - aco carbono - NUMERO DE ELETRODOS: 2500-2 - 3 em aco Inox- c/ eletrodo de aterramento - CLASSIF. INVOLUCRO: 2500-B - Versao separada protecao IP68 ate 3m de imersao - ACESSORIO ADICIONAL: 2500-1 - sem acessorios adicionais - DISPLAY CONVERSOR: MV110-B - display lcd 128x64 com back-light e teclado para programacao - MATERIAL INVOLUCRO: MV110-0 - nylon pa6 c/ fibra de vidro IP67 - TIPO MONTAGEM: MV110-B - separada p/ montagem parede c/ aces. mont. (usar CO14) - FONTE ALIMENTACAO: MV110-1 - 100-240 Vac; Freq. 44-66 Hz - SAIDA ANALOGICA: MV110-B - 1 x saida 0/4-20/22 mA (Hart opcional) - ENT./SAIDA DIGITAL: MV110-1 - 01 saida digital e 01 entrada digital - GATEWAY COMUNICACAO: MV110-A - sem gateway - PROTOCOLOS: MV110-0 - sem protocolos - CLASSE EXATIDAO: MV110-B - melhorada - DATALOGGER: MV110-0 - sem datalogger interno - CARACTER. ESPECIAIS: MV110-A - nenhuma - NACIONAL/IMPORTADO: MV110-N - industrializado no Brasil - CABO CO14: 110-C10 - 10m -	4,00 UN	27.321,98	109.287,92	18,0000	15,00	16.393,19	125.681,11	90 DIAS
6	1422 - 005554	PROPOSTA	0090261011	ISOIL LAMON		510.1A	MS2500/MV110 MEDIDOR VAZAO ELETROMAGNETICO FLANGEADO # - DIAMETRO TUBULACAO: 2500-R300 - 300mm de rilsan - O-RING: 2500-A - sem o-ring - TIPO DE FLANGE: 2500-1 - PN16 - UNI EN 1092-1 - MATERIAL DO FLANGE: 2500-A - aco carbono - NUMERO DE ELETRODOS: 2500-2 - 3 em aco Inox- c/ eletrodo de aterramento - CLASSIF. INVOLUCRO: 2500-B - Versao separada protecao IP68 ate 3m de imersao - ACESSORIO ADICIONAL: 2500-1 - sem acessorios adicionais - DISPLAY CONVERSOR: MV110-B - display lcd 128x64 com back-light e teclado para programacao - MATERIAL INVOLUCRO: MV110-0 - nylon pa6 c/ fibra de vidro IP67 - TIPO MONTAGEM: MV110-B - separada p/ montagem parede c/ aces. mont. (usar CO14) - FONTE ALIMENTACAO: MV110-1 - 100-240 Vac; Freq. 44-66 Hz - SAIDA ANALOGICA: MV110-B - 1 x saida 0/4-20/22 mA (Hart opcional) - ENT./SAIDA DIGITAL: MV110-1 - 01 saida digital e 01 entrada digital - GATEWAY COMUNICACAO: MV110-A - sem gateway - PROTOCOLOS: MV110-0 - sem protocolos - CLASSE EXATIDAO: MV110-B - melhorada - DATALOGGER: MV110-0 - sem datalogger interno - CARACTER. ESPECIAIS: MV110-A - nenhuma - NACIONAL/IMPORTADO: MV110-N - industrializado no Brasil - CABO CO14: 110-C10 - 10m -	6,00 UN	29.446,91	176.681,46	18,0000	15,00	26.502,22	203.183,68	90 DIAS
7	1422 - 005555	PROPOSTA	0090261011	ISOIL LAMON		510.1A	MS2500/MV110 MEDIDOR VAZAO ELETROMAGNETICO FLANGEADO # - DIAMETRO TUBULACAO: 2500-R400 - 400mm de rilsan - O-RING: 2500-A - sem o-ring - TIPO DE FLANGE: 2500-1 - PN16 - UNI EN 1092-1 - MATERIAL DO FLANGE: 2500-A - aco carbono - NUMERO DE ELETRODOS: 2500-2 - 3 em aco Inox- c/ eletrodo de aterramento - CLASSIF. INVOLUCRO: 2500-B - Versao separada protecao IP68 ate 3m de imersao - ACESSORIO ADICIONAL: 2500-1 - sem acessorios adicionais - DISPLAY CONVERSOR: MV110-B - display lcd 128x64 com back-light e teclado para programacao - MATERIAL INVOLUCRO: MV110-0 - nylon pa6 c/ fibra de vidro IP67 - TIPO MONTAGEM: MV110-B - separada p/ montagem parede c/ aces. mont. (usar CO14) - FONTE ALIMENTACAO: MV110-1 - 100-240 Vac; Freq. 44-66 Hz - SAIDA ANALOGICA: MV110-B - 1 x saida 0/4-20/22 mA (Hart opcional) - ENT./SAIDA DIGITAL: MV110-1 - 01 saida digital e 01 entrada digital - GATEWAY COMUNICACAO: MV110-A - sem gateway - PROTOCOLOS: MV110-0 - sem protocolos - CLASSE EXATIDAO: MV110-B - melhorada - DATALOGGER: MV110-0 - sem datalogger interno - CARACTER. ESPECIAIS: MV110-A - nenhuma - NACIONAL/IMPORTADO: MV110-N - industrializado no Brasil - CABO CO14: 110-C10 - 10m -	3,00 UN	36.941,12	110.823,36	18,0000	15,00	16.623,50	127.446,86	90 DIAS

Proc. 69/2021
Fl. 125
RUBRICA

8	1423 - 005556	PROPOSTA	0090261011	ISOIL LAMON		510.1A	MS3810/MV110 MEDIDOR VAZAO ELETROMAGNETICO INSERCAO # - TAMANHO DA HASTE: 3810-1 - Size 1 - 665mm - MAT. SENSOR/ELETRODO: 3810-A - Sensor inox 316 revestimento em PEEK -neck em inox 304 - ACESSORIO MONTAGEM: 3810-0 - luva inox 1-1/4" (padrao saneamento para TAP Pitometria) - PARA TUBULACAO: 3810-A - maior que 150mm - EXATIDAO: 3810-0 - padrao V>0,4m/s = 2/ ; V<0,4m/s =0,8V medido;V=vel do fluido - MONT./CLASSIF IP: 3810-B - Versao separada com protecao IP68 ate 1,5m de imersao - MANOPLA MAN01: 3810-0 - Sem manopla - DISPLAY CONVERSOR: MV110-B - display lcd 128x64 com back-light e teclado para programacao - MATERIAL INVOLUCRO: MV110-0 - nylon pa6 c/ fibra de vidro IP67 - TIPO MONTAGEM: MV110-B - separada p/ montagem parede c/ aces. mont. (usar CO14) - FONTE ALIMENTACAO: MV110-1 - 100-240 Vac; Freq. 44-66 Hz - SAIDA ANALOGICA: MV110-B - 1 x saida 0/4-20/22 mA (Hart opcional) - ENT./SAIDA DIGITAL: MV110-1 - 01 saida digital e 01 entrada digital - GATEWAY COMUNICACAO: MV110-A - sem gateway - PROTOCOLOS: MV110-0 - sem protocolos - CLASSE EXATIDAO: MV110-B - melhorada - DATALOGGER: MV110-0 - sem datalogger interno - CARACTER. ESPECIAIS: MV110-A - nenhuma - NACIONAL/IMPORTADO: MV110-N - industrializado no Brasil - CABO CO14: 110-C20 - 20m -	6,00 UN	27.571,84	165.431,04	18,0000	15,00	24.814,66	190.245,70	90 DIAS

Valor Total do IPI: 140.420,36
Valor Total com IPI: R$ 1.076.556,06

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:
VALIDADE DA PROPOSTA: 15 dias da emissão.
PREÇO: Fixo conforme câmbio indexado entre a aprovação da proposta e a entrega dentro do prazo. Após o prazo de validade da proposta uma nova proposta deverá ser feita e uma nova indexação cambial ocorrerá conforme mercado.
PRAZO DE ENTREGA: O(s) prazo(s) de entrega mencionado(s) nesta proposta será(ao) contado(s) a partir da data do recebimento da aprovação, informando os dados cadastrais para emissão Nota Fiscal. Decorrido o prazo de entrega e estando o equipamento à disposição para faturamento sem, contudo, satisfeitas as condições financeiras e comerciais pelo cliente, o mesmo poderá ser direcionado para outro cliente e uma nova proposta e condições deverá ser elaborada.
MULTA POR ATRASO DE PAGAMENTO: 2%
JUROS POR ATRASO DE PAGAMENTO: 1% ao mês pro rata dia.
CUSTO FINANCEIRO: 1,35% ao mês para pagamento à prazo.
FINALIDADE DA COMPRA: Informar imprescindivelmente a finalidade da compra (Revenda, Consumo Final/Imobilização ou Industrialização).
IMPOSTOS INCLUSOS: PIS→ 0,65%; **COFINS→**3,00%; **IPI→**Conforme item da proposta;
ICMS→ % informado no item da proposta. Caso CFOP do item seja 610.7 ou 610.8 está incluso DIFAL conforme convênio ICMS 93/2015. **Imprescindível** informar se cliente é ou não contribuinte do ICMS;
ICMS ST→ Não incluso no valor total da proposta. Se o item da proposta destinar à **REVENDA** e o seu NCM estiver sujeito à ST, o valor do ICMS-ST será calculado e acrescido na proposta de acordo com o MVA e regras/acordos entre estados vigentes no momento do faturamento. Se o item da proposta destinar à **CONSUMO FINAL/IMOBILIZAÇÃO** será acrescido no valor total da proposta de acordo com a diferença da alíquota interestadual aplicada e alíquota interna no Estado destino/classificação fiscal (NCM); Se o item da proposta destinar à **INDUSTRIALIZAÇÃO** não possui incidência de ICMS-ST.
GARANTIA: 12 meses - Conforme termo de garantia, e desde que respeitadas as recomendações do Fabricante.
Solicitamos citar o número desta proposta em vosso processo/pedido de compra.
PEDIDO DE COMPRA/APROVAÇÃO: Enviar aprovação formalizada e devidamente assinada. **Imprescindível** informar: a finalidade da compra, endereço de entrega, número de nossa proposta e e-mail para envio de XML e NFe em atendimento a legislação vigente.
DEVOLUÇÃO/ TROCA: Após **emissão de NFe/** e a **entrega** dos itens adquiridos, que foram antecedidos de requisição de compra e solicitação proposta, realizada nossa análise crítica para atendimento do fornecimento e a apresentação da proposta comercial, para os quais foram confirmadas formalmente a compra, não serão passíveis de devolução da mercadoria adquirida.

Atenciosamente,

Pedro Henrique Fonseca

Proc. 69/2021
Fl. 126 RUBRICA

LAMON

LAMON PRODUTOS LTDA
CNPJ: 26.014.795/0001-80 / IE: 0626159050027
R. Crepúsculo, 110 Bairro Califórnia Belo Horizonte MG Cep: 30855-435
Fone/Fax (31) 2552-0160 / 2552-0960 / 3373-1552
E-mail: produtos@lamon.com.br Site: www.lamon.com.br

Folha: 1 de 1

Lamon_Proposta nº CIGLP-007507-21
Data Emissao: 07/10/21

Cliente: CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BASICO DA ZONA DA MAT — **Telefone:** (31) 38915636

Att.: IZABELA FERNANDES — **E-mail:** compras@cisab.com.br

Cidade: VICOSA - MG — **CNPJ:** 10.331.797/0001-63 - **IE:**

Frete: **Por conta do:** ***Emitente - CIF*** / Endereço entrega: R JOSE DOS SANTOS, 275 B: CENTRO - VICOSA - MG CEP: 36570-135

Cobrança: **CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BASICO DA ZONA DA MAT** - R JOSE DOS SANTOS 275 CENTRO VICOSA MG

Cond. Pagamento: VENDA 01X - A VISTA

Observações:

Item	Código Material	Controle	NCM	Fabricante	Modelo	CFOP	Descricao	Qtde	R$ Unit. Sem IPI	R$ Total Sem IPI	ICMS %	IPI %	Valor IPI	*R$ Total com IPI*	Prazo Estimado Entrega
1	1401 -	PROPOSTA	0090261029	SONDAR	SF500S-1AA3	540.5A	MEDIDOR NIVEL ULTRASSONICO (VAZAO) CANAL ABERTO SF-500S - RANGE 0,3a4m (0m3/h~200000M3/h),EXATIDÃO 0,2%FS,2 OUT 4-20mA, 3 RELES, 1 RS232, IP65, DISP. GRAF. C/ LIGHT, LOGGER P/672 DIA,100a230Vac SENSOR A PARTE	2,00 UN	12.430,00	24.860,00	18,0000	0,00	0,00	24.860,00	90 DIAS
2	1526 -	PROPOSTA	0090261029	SONDAR	LXD-04P20ANDN	540.5A	SENSOR NIVEL ULTRASSONICO PARA CONTROLADOR SF-500S 20M - RANGE 0,3 a 4m, 20m DE CABO, IP68, PP, CONEXAO AO PROCESSO 1" PF. COMPENSAÇAO AUTO TEMP.	2,00 UN	5.850,00	11.700,00	18,0000	0,00	0,00	11.700,00	90 DIAS
3	1944 -	PROPOSTA	0090261019	GE BENTLEBRASIL CAMP		510.2A	PT900 PT9-SYS-1C-1-C-0-SC	2,00 UN	120.000,00	240.000,00	18,0000	0,00	0,00	240.000,00	90 DIAS
4	1281 - AAA071	PROPOSTA	0090158090	FISHER	XLT17	510.1A	GEOFONE ELETRONICO XLT17- FISHER # - BATERIA: A - ALKALINA NAO RECARREGAVEL C/ AUTONOMIA 50 HORAS - FONE OUVIDO: 0 - SC321 LISO 1MT C/PLUG P10 SEM CONTROLE VOLUME - CAIXA P/ TRANSPORTE: A - EM ALUMINIO COM PROTECAO PARA GEOFONE - ACESSORIOS EXTRAS: 0 - SEM ACESSORIOS - GARANTIA-FISHER: A - Padrao 1 ano -	2,00 UN	14.000,00	28.000,00	18,0000	5,00	1.400,00	29.400,00	90 DIAS

Valor Total do IPI: 1.400,00
Valor Total com IPI: R$ 305.960,00

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:
VALIDADE DA PROPOSTA: 15 dias da emissão.
PREÇO: Fixo conforme câmbio indexado entre a aprovação da proposta e a entrega dentro do prazo. Após o prazo de validade da proposta uma nova proposta deverá ser feita e uma nova indexação cambial ocorrerá conforme mercado.
PRAZO DE ENTREGA: O(s) prazo(s) de entrega mencionado(s) nesta proposta será(ao) contado(s) a partir da data do recebimento da aprovação, informando os dados cadastrais para emissão Nota Fiscal. Decorrido o prazo de entrega e estando o equipamento à disposição para faturamento sem, contudo, satisfeitas as condições financeiras e comerciais pelo cliente, o mesmo poderá ser direcionado para outro cliente e uma nova proposta e condições deverá ser elaborada.
MULTA POR ATRASO DE PAGAMENTO: 2%
JUROS POR ATRASO DE PAGAMENTO: 1% ao mês pro rata dia.
CUSTO FINANCEIRO: 1,35% ao mês para pagamento à prazo.
FINALIDADE DA COMPRA: Informar imprescindivelmente a finalidade da compra (Revenda, Consumo Final/Imobilização ou Industrialização).
IMPOSTOS INCLUSOS: PIS→ 0,65%; **COFINS→**3,00%; **IPI→**Conforme item da proposta;

ICMS→ % informado no item da proposta. Caso CFOP do item seja 610.7 ou 610.8 está incluso DIFAL conforme convênio ICMS 93/2015. **Imprescindível** informar se cliente é ou não contribuinte do ICMS;
ICMS ST→ Não incluso no valor total da proposta. Se o item da proposta destinar à **REVENDA** e o seu NCM estiver sujeito à ST, o valor do ICMS-ST será calculado e acrescido na proposta de acordo com o MVA e regras/acordos entre estados vigentes no momento do faturamento. Se o item da proposta destinar à **CONSUMO FINAL/IMOBILIZAÇÃO** será acrescido no valor total da proposta de acordo com a diferença da alíquota interestadual aplicada e alíquota interna no Estado destino/classificação fiscal (NCM); Se o item da proposta destinar à **INDUSTRIALIZAÇÃO** não possui incidência de ICMS-ST.
GARANTIA: 12 meses - Conforme termo de garantia, e desde que respeitadas as recomendações do Fabricante.
Solicitamos citar o número desta proposta em vosso processo/pedido de compra.
PEDIDO DE COMPRA/APROVAÇÃO: Enviar aprovação formalizada e devidamente assinada. **Imprescindível** informar: a finalidade da compra, endereço de entrega, número de nossa proposta e e-mail para envio de XML e NFe em atendimento a legislação vigente.
DEVOLUÇÃO/ TROCA: Após **emissão de NFe/** e a **entrega** dos itens adquiridos, que foram antecedidos de requisição de compra e solicitação proposta, realizada nossa análise crítica para atendimento do fornecimento e a apresentação da proposta comercial, para os quais foram confirmadas formalmente a compra, não serão passíveis de devolução da mercadoria adquirida.

Atenciosamente,

Pedro Henrique Fonseca

Proc. 69/2021
Fl. 127
RUBRICA

CONAUT CONTROLES AUTOMÁTICOS LTDA
ESTRADA LOUÍS PASTEUR, 382, PARQUE INDUSTRIAL DO PINHEIRINHO,
EMBU DAS ARTES, SP - 06835-701, BR
CNPJ: 60.659.166/0001-46

CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BASICO DA ZON
RUA JOSÃ© DOS SANTOS,
CENTRO,
MG, 36570-13
CNPJ: 10.331.797/000 -
Referência: 2104897 - Solicitação de Orçamento - Hidrômetros e afins
Projeto:

Data: 13/10/2021
Proposta: 50457
Validade: 25/10/2021
Finalidade: Uso Consumo
Contribuinte: Não
Contato: Izabela Fernandes
E-mail: compras@cisab.com.br

Vendedor Interno: Iago Finger
Telefone: +55 (11) 4785-2700
E-mail: saneamento@conaut.com.br

Representante: Maria Do Carmo
Telefone: +55 (31) 99982-2354
E-mail: MCVARELLA@CONECTAREPRESENTACOES.C

Gerente BU: Andres Forghieri
Telefone: +55 (11) 99909-7892
E-mail: andres.forghieri@conaut.com.br

Prezados Senhores,
Conforme solicitação de V.Sas., apresentamos nossas condições técnicas e comerciais para o fornecimento do material especificado.

Proc. 69/2021
Fl. 128
RUBRICA

O aceite da proposta está condicionado à assinatura do termo de aceite localizada na última página deste documento

CONAUT
KROHNE

Condições Comerciais

Condição de Pagamento:	30 DDL
Embalagem:	Inclusa
Tipo de Entrega:	CIF
Local de Entrega:	RUA JOSÃ© DOS SANTOS CENTRO VIÃ§OSA 36570--13 MG
Dados para depósito:	Banco ITAU S/A Agência: 0568 C/C 02329-5 CNPJ: 60.659.166/0001-46

Obs:

Proc. 69/2021
Fl. 129
RUBRICA

Descrição Resumida dos Produtos Ofertados

TAG	ITEM	QTD	DESCRIÇÃO	PRZ. ENTR.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	IMPOSTOS TOTAIS	
	01	10,00	SENSOR MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO DE VAZÃO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃOOPTIFLUX 2000DN 50mm (2") OPT2A1BAB0B4B5A11A3ZA1A35BA6 IFC5W1A11E3A1A12000C9A1 CA0	45 dias	14.267,29	142.672,90	NCM: ICMS Incluso: (12%) PIS Incluso: (1.65%) COFINS Incluso: (7.6%) IPI Incluso: (15%) **ICMS ST:** DIFAL Incluso: (6%)	90261011 14.044,92 1.931,18 8.895,12 17.556,15 **NAO** 7.022,46
	02	5,00	SENSOR MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO DE VAZÃO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃOOPTIFLUX 2000DN 80mm (3") OPT2A3BAB0B4B5A11A3ZA1A35BA6 IFC5W1A11E3A1A12000C9A1 CA0	45 dias	14.367,41	71.837,05	NCM: ICMS Incluso: (12%) PIS Incluso: (1.65%) COFINS Incluso: (7.6%) IPI Incluso: (15%) **ICMS ST:** DIFAL Incluso: (6%)	90261011 7.071,74 972,36 4.478,77 8.839,67 **NAO** 3.535,87
	03	5,00	SENSOR MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO DE VAZÃO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃOOPTIFLUX 2000DN 100mm (4") OPT2A4BAB0B2B5A11A3ZA1A35BA6 IFC5W1A11E3A1A12000C9A1 CA0	45 dias	15.599,62	77.998,10	NCM: ICMS Incluso: (12%) PIS Incluso: (1.65%) COFINS Incluso: (7.6%) IPI Incluso: (15%) **ICMS ST:** DIFAL Incluso: (6%)	90261011 7.678,24 1.055,76 4.862,88 9.597,80 **NAO** 3.839,12
	04	4,00	MEDIDOR MAGNÉTICO DE VAZÃO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃOOPTIFLUX 2000DN 200mm (8") COM CERTFICADO DE CALIBRAÇÃO OPT2A7BAB0B2B5A11A3ZA1A35BA6 IFC5W1A11E3A1A12000C9A1 CA0	45 dias	20.062,51	80.250,04	NCM: ICMS Incluso: (12%) PIS Incluso: (1.65%) COFINS Incluso: (7.6%) IPI Incluso: (15%) **ICMS ST:** DIFAL Incluso: (6%)	90261011 7.899,93 1.086,24 5.003,29 9.874,91 **NAO** 3.949,96
	05	4,00	MEDIDOR MAGNÉTICO DE VAZÃO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃOOPTIFLUX 2000DN 250mm (10") COM CERTFICADO DE CALIBRAÇÃO OPT2A8BAB0B2B5A11A3ZA1A35BA6 IFC5W1A11E3A1A12000C9A1 CA0	45 dias	23.439,53	93.758,12	NCM: ICMS Incluso: (12%) PIS Incluso: (1.65%) COFINS Incluso: (7.6%) IPI Incluso: (15%) **ICMS ST:** DIFAL Incluso: (6%)	90261011 9.229,68 1.269,08 5.845,46 11.537,09 **NAO** 4.614,84

Proc. 69/2021
Fl. 130 RUBRICA

CONAUT

KROHNE

Descrição Resumida dos Produtos Ofertados

TAG	ITEM	QTD	DESCRIÇÃO	PRZ. ENTR.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	IMPOSTOS TOTAIS	
	06	6,00	MEDIDOR MAGNÉTICO DE VAZÃO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃOOPTIFLUX 2000DN 300mm (12") COM CERTFICADO DE CALIBRAÇÃO OPT2A9BAB0B2B5A11A4ZA1A35BA6 IFC5W1A11E3A1A12000C9A1 CA0	45 dias	24.902,77	149.416,62	NCM: ICMS Incluso: (12%) PIS Incluso: (1.65%) COFINS Incluso: (7.6%) IPI Incluso: (15%) **ICMS ST:** DIFAL Incluso: (6%)	90261011 14.708,78 2.022,46 9.315,56 18.385,97 **NAO** 7.354,39
	07	3,00	MEDIDOR MAGNÉTICO DE VAZÃO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃOOPTIFLUX 2000DN 400mm (16") COM CERTFICADO DE CALIBRAÇÃO OPT2A2CAB0B2B5A11A4ZA1A35BA6 IFC5W1A11E3A1A12000C9A1 CA0	45 dias	33.270,22	99.810,66	NCM: ICMS Incluso: (12%) PIS Incluso: (1.65%) COFINS Incluso: (7.6%) IPI Incluso: (15%) **ICMS ST:** DIFAL Incluso: (6%)	90261011 9.825,50 1.351,01 6.222,82 12.281,87 **NAO** 4.912,75

Total com impostos indicados (incluso IPI) R$: 715.743,49

Proc. 69/2021

Fl. 131 R Silva RUBRICA

TAG	ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
	01	10,00	OPT2A1BAB0B4B5A11A3ZA1A35BA6 IFC5W1A11E3A1A12000C9A1 CA0 **SENSOR MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO DE VAZÃO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃOOPTIFLUX 2000DN 50mm (2")**

MATERIAL DO TUBO SENSOR E CAPA	OPT2A - TUBO AI 304 E CAPA EM AC
DIÂMETRO DO MEDIDOR	1B - DN 50 (2 IN)
REVESTIMENTO	A - BORRACHA
PROTEÇÃO DO TUBO SENSOR	B - RESINADO INTERNAMENTE - NAO EX
ANEL DE ATERRAMENTO	0 - SEM ANEL
NORMA E CLASSE DE PRESSÃO	B4 - ABNT NBR 7675 PN 40
ACABAMENTO DA CONEXÃO	B - PADRAO
MATERIAL DA CONEXÃO	5 - ASTM A36 - ACO CARBONO
NORMA DE PINTURA	A1 - PADRÃO CONAUT
COR DO EQUIPAMENTO	1A - CINZA (AIR)
QUANTIDADE DE ELETRODOS	3 - 3
TIPO E MONTAGEM DOS ELETRODOS	Z - PLANO / ARREDONDADO - FIXO
MATERIAL DOS ELETRODOS	A - AÇO INOX 316L
TIPO DE TRANSMISSOR	1A - CAIXA DE BORNES EM ALUMINIO
GRAU DE PROTEÇÃO	3 - IP 68 RESINADO EM FABRICA
CABOS DE INTERLIGAÇÃO	5B - 10M DE CABOS (DS + BOBINA 2 VIAS) - APENAS IFC 050W
CONEXÕES ELÉTRICAS	A6 - 2X M20x1.5 COM PRENSA CABOS EM TERMOPLASTICO
VERSÃO E MATERIAL DO INVOLUCRO	IFC5W1 - REMOTO EM PAREDE - ALUMINIO
NORMA DE PINTURA	A1 - PADRÃO CONAUT
COR DO EQUIPAMENTO	1E - PADRAO CONAUT
CLASSE DE PROTEÇÃO	3 - IP 66/67
CERTIFICAÇÃO EX	A - USO GERAL
ALIMENTAÇÃO	1 - 100...230 (85 - 250) VCA 50/60 HZ
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO	A1 - 1X 4...20MA/HART + 1X PULSO/STATUS
PROTETOR DE SURTO INTERNO	2 - PARA BOBINA E ELETRODO - EB050
1° SAÍDA ADICIONAL	0 - NAO APLICAVEL
2° SAÍDA ADICIONAL	0 - NAO APLICAVEL
MÉTODO DE REFERÊNCIA	0 - PADRAO
CONEXÕES ELÉTRICAS	C9 - 4X M20x1.5 COM PRENSA CABOS EM PLASTICO
PRECISÃO	A - 0.5% DO VALOR MEDIDO
REPETIBILIDADE	1 - 0.1%
PROTETOR DE SURTO	CA0 - PROTETOR DE SURTO EXTERNO 220 VAC

Dados de Processo:

Proc. 69/2021
Fl. 132 RUBRICA

TAG	ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
	02	5,00	OPT2A3BAB0B4B5A11A3ZA1A35BA6 IFC5W1A11E3A1A12000C9A1 CA0 **SENSOR MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO DE VAZÃO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃOOPTIFLUX 2000DN 80mm (3")**

MATERIAL DO TUBO SENSOR E CAPA	OPT2A - TUBO AI 304 E CAPA EM AC
DIÂMETRO DO MEDIDOR	3B - DN 80 (3 IN)
REVESTIMENTO	A - BORRACHA
PROTEÇÃO DO TUBO SENSOR	B - RESINADO INTERNAMENTE - NAO EX
ANEL DE ATERRAMENTO	0 - SEM ANEL
NORMA E CLASSE DE PRESSÃO	B4 - ABNT NBR 7675 PN 40
ACABAMENTO DA CONEXÃO	B - PADRAO
MATERIAL DA CONEXÃO	5 - ASTM A36 - ACO CARBONO
NORMA DE PINTURA	A1 - PADRÃO CONAUT
COR DO EQUIPAMENTO	1A - CINZA (AIR)
QUANTIDADE DE ELETRODOS	3 - 3
TIPO E MONTAGEM DOS ELETRODOS	Z - PLANO / ARREDONDADO - FIXO
MATERIAL DOS ELETRODOS	A - AÇO INOX 316L
TIPO DE TRANSMISSOR	1A - CAIXA DE BORNES EM ALUMINIO
GRAU DE PROTEÇÃO	3 - IP 68 RESINADO EM FABRICA
CABOS DE INTERLIGAÇÃO	5B - 10M DE CABOS (DS + BOBINA 2 VIAS) - APENAS IFC 050W
CONEXÕES ELÉTRICAS	A6 - 2X M20x1.5 COM PRENSA CABOS EM TERMOPLASTICO
VERSÃO E MATERIAL DO INVOLUCRO	IFC5W1 - REMOTO EM PAREDE - ALUMINIO
NORMA DE PINTURA	A1 - PADRÃO CONAUT
COR DO EQUIPAMENTO	1E - PADRAO CONAUT
CLASSE DE PROTEÇÃO	3 - IP 66/67
CERTIFICAÇÃO EX	A - USO GERAL
ALIMENTAÇÃO	1 - 100...230 (85 - 250) VCA 50/60 HZ
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO	A1 - 1X 4...20MA/HART + 1X PULSO/STATUS
PROTETOR DE SURTO INTERNO	2 - PARA BOBINA E ELETRODO - EB050
1° SAÍDA ADICIONAL	0 - NAO APLICAVEL
2° SAÍDA ADICIONAL	0 - NAO APLICAVEL
MÉTODO DE REFERÊNCIA	0 - PADRAO
CONEXÕES ELÉTRICAS	C9 - 4X M20x1.5 COM PRENSA CABOS EM PLASTICO
PRECISÃO	A - 0.5% DO VALOR MEDIDO
REPETIBILIDADE	1 - 0.1%
PROTETOR DE SURTO	CA0 - PROTETOR DE SURTO EXTERNO 220 VAC

Dados de Processo:

Proc. 60 | 2021
Fl. 133 R. Silva RUBRICA

TAG	ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
	03	5,00	OPT2A4BAB0B2B5A11A3ZA1A35BA6 IFC5W1A11E3A1A12000C9A1 CA0 **SENSOR MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO DE VAZÃO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃOOPTIFLUX 2000DN 100mm (4")**

MATERIAL DO TUBO SENSOR E CAPA	OPT2A - TUBO AI 304 E CAPA EM AC
DIÂMETRO DO MEDIDOR	4B - DN 100 (4 IN)
REVESTIMENTO	A - BORRACHA
PROTEÇÃO DO TUBO SENSOR	B - RESINADO INTERNAMENTE - NAO EX
ANEL DE ATERRAMENTO	0 - SEM ANEL
NORMA E CLASSE DE PRESSÃO	B2 - ABNT NBR 7675 PN 16
ACABAMENTO DA CONEXÃO	B - PADRAO
MATERIAL DA CONEXÃO	5 - ASTM A36 - ACO CARBONO
NORMA DE PINTURA	A1 - PADRÃO CONAUT
COR DO EQUIPAMENTO	1A - CINZA (AIR)
QUANTIDADE DE ELETRODOS	3 - 3
TIPO E MONTAGEM DOS ELETRODOS	Z - PLANO / ARREDONDADO - FIXO
MATERIAL DOS ELETRODOS	A - AÇO INOX 316L
TIPO DE TRANSMISSOR	1A - CAIXA DE BORNES EM ALUMINIO
GRAU DE PROTEÇÃO	3 - IP 68 RESINADO EM FABRICA
CABOS DE INTERLIGAÇÃO	5B - 10M DE CABOS (DS + BOBINA 2 VIAS) - APENAS IFC 050W
CONEXÕES ELÉTRICAS	A6 - 2X M20x1.5 COM PRENSA CABOS EM TERMOPLASTICO
VERSÃO E MATERIAL DO INVOLUCRO	IFC5W1 - REMOTO EM PAREDE - ALUMINIO
NORMA DE PINTURA	A1 - PADRÃO CONAUT
COR DO EQUIPAMENTO	1E - PADRAO CONAUT
CLASSE DE PROTEÇÃO	3 - IP 66/67
CERTIFICAÇÃO EX	A - USO GERAL
ALIMENTAÇÃO	1 - 100...230 (85 - 250) VCA 50/60 HZ
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO	A1 - 1X 4...20MA/HART + 1X PULSO/STATUS
PROTETOR DE SURTO INTERNO	2 - PARA BOBINA E ELETRODO - EB050
1° SAÍDA ADICIONAL	0 - NAO APLICAVEL
2° SAÍDA ADICIONAL	0 - NAO APLICAVEL
MÉTODO DE REFERÊNCIA	0 - PADRAO
CONEXÕES ELÉTRICAS	C9 - 4X M20x1.5 COM PRENSA CABOS EM PLASTICO
PRECISÃO	A - 0.5% DO VALOR MEDIDO
REPETIBILIDADE	1 - 0.1%
PROTETOR DE SURTO	CA0 - PROTETOR DE SURTO EXTERNO 220 VAC

Dados de Processo:

Proc. 69/2021
Fl. 134 RUBRICA

TAG	ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
	04	4,00	OPT2A7BAB0B2B5A11A3ZA1A35BA6 IFC5W1A11E3A1A12000C9A1 CA0 **MEDIDOR MAGNÉTICO DE VAZÃO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃOOPTIFLUX 2000DN 200mm (8") COM CERTFICADO I**

MATERIAL DO TUBO SENSOR E CAPA	OPT2A - TUBO AI 304 E CAPA EM AC
DIÂMETRO DO MEDIDOR	7B - DN 200 (8 IN)
REVESTIMENTO	A - BORRACHA
PROTEÇÃO DO TUBO SENSOR	B - RESINADO INTERNAMENTE - NAO EX
ANEL DE ATERRAMENTO	0 - SEM ANEL
NORMA E CLASSE DE PRESSÃO	B2 - ABNT NBR 7675 PN 16
ACABAMENTO DA CONEXÃO	B - PADRAO
MATERIAL DA CONEXÃO	5 - ASTM A36 - ACO CARBONO
NORMA DE PINTURA	A1 - PADRÃO CONAUT
COR DO EQUIPAMENTO	1A - CINZA (AIR)
QUANTIDADE DE ELETRODOS	3 - 3
TIPO E MONTAGEM DOS ELETRODOS	Z - PLANO / ARREDONDADO - FIXO
MATERIAL DOS ELETRODOS	A - AÇO INOX 316L
TIPO DE TRANSMISSOR	1A - CAIXA DE BORNES EM ALUMINIO
GRAU DE PROTEÇÃO	3 - IP 68 RESINADO EM FABRICA
CABOS DE INTERLIGAÇÃO	5B - 10M DE CABOS (DS + BOBINA 2 VIAS) - APENAS IFC 050W
CONEXÕES ELÉTRICAS	A6 - 2X M20x1.5 COM PRENSA CABOS EM TERMOPLASTICO
VERSÃO E MATERIAL DO INVOLUCRO	IFC5W1 - REMOTO EM PAREDE - ALUMINIO
NORMA DE PINTURA	A1 - PADRÃO CONAUT
COR DO EQUIPAMENTO	1E - PADRAO CONAUT
CLASSE DE PROTEÇÃO	3 - IP 66/67
CERTIFICAÇÃO EX	A - USO GERAL
ALIMENTAÇÃO	1 - 100...230 (85 - 250) VCA 50/60 HZ
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO	A1 - 1X 4...20MA/HART + 1X PULSO/STATUS
PROTETOR DE SURTO INTERNO	2 - PARA BOBINA E ELETRODO - EB050
1° SAÍDA ADICIONAL	0 - NAO APLICAVEL
2° SAÍDA ADICIONAL	0 - NAO APLICAVEL
MÉTODO DE REFERÊNCIA	0 - PADRAO
CONEXÕES ELÉTRICAS	C9 - 4X M20x1.5 COM PRENSA CABOS EM PLASTICO
PRECISÃO	A - 0.5% DO VALOR MEDIDO
REPETIBILIDADE	1 - 0.1%
PROTETOR DE SURTO	CA0 - PROTETOR DE SURTO EXTERNO 220 VAC

Dados de Processo:

Proc. 69/2021
Fl. 135 RUBRICA

TAG	ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
	05	4,00	OPT2A8BAB0B2B5A11A3ZA1A35BA6 IFC5W1A11E3A1A12000C9A1 CA0 **MEDIDOR MAGNÉTICO DE VAZÃO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃOOPTIFLUX 2000DN 250mm (10") COM CERTFICADO**

MATERIAL DO TUBO SENSOR E CAPA	OPT2A - TUBO AI 304 E CAPA EM AC
DIÂMETRO DO MEDIDOR	8B - DN 250 (10 IN)
REVESTIMENTO	A - BORRACHA
PROTEÇÃO DO TUBO SENSOR	B - RESINADO INTERNAMENTE - NAO EX
ANEL DE ATERRAMENTO	0 - SEM ANEL
NORMA E CLASSE DE PRESSÃO	B2 - ABNT NBR 7675 PN 16
ACABAMENTO DA CONEXÃO	B - PADRAO
MATERIAL DA CONEXÃO	5 - ASTM A36 - ACO CARBONO
NORMA DE PINTURA	A1 - PADRÃO CONAUT
COR DO EQUIPAMENTO	1A - CINZA (AIR)
QUANTIDADE DE ELETRODOS	3 - 3
TIPO E MONTAGEM DOS ELETRODOS	Z - PLANO / ARREDONDADO - FIXO
MATERIAL DOS ELETRODOS	A - AÇO INOX 316L
TIPO DE TRANSMISSOR	1A - CAIXA DE BORNES EM ALUMINIO
GRAU DE PROTEÇÃO	3 - IP 68 RESINADO EM FABRICA
CABOS DE INTERLIGAÇÃO	5B - 10M DE CABOS (DS + BOBINA 2 VIAS) - APENAS IFC 050W
CONEXÕES ELÉTRICAS	A6 - 2X M20x1.5 COM PRENSA CABOS EM TERMOPLASTICO
VERSÃO E MATERIAL DO INVOLUCRO	IFC5W1 - REMOTO EM PAREDE - ALUMINIO
NORMA DE PINTURA	A1 - PADRÃO CONAUT
COR DO EQUIPAMENTO	1E - PADRAO CONAUT
CLASSE DE PROTEÇÃO	3 - IP 66/67
CERTIFICAÇÃO EX	A - USO GERAL
ALIMENTAÇÃO	1 - 100...230 (85 - 250) VCA 50/60 HZ
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO	A1 - 1X 4...20MA/HART + 1X PULSO/STATUS
PROTETOR DE SURTO INTERNO	2 - PARA BOBINA E ELETRODO - EB050
1° SAÍDA ADICIONAL	0 - NAO APLICAVEL
2° SAÍDA ADICIONAL	0 - NAO APLICAVEL
MÉTODO DE REFERÊNCIA	0 - PADRAO
CONEXÕES ELÉTRICAS	C9 - 4X M20x1.5 COM PRENSA CABOS EM PLASTICO
PRECISÃO	A - 0.5% DO VALOR MEDIDO
REPETIBILIDADE	1 - 0.1%
PROTETOR DE SURTO	CA0 - PROTETOR DE SURTO EXTERNO 220 VAC

Dados de Processo:

Proc. 69/2021
Fl. 136
RUBRICA

TAG	ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
	06	6,00	OPT2A9BAB0B2B5A11A4ZA1A35BA6 IFC5W1A11E3A1A12000C9A1 CA0 **MEDIDOR MAGNÉTICO DE VAZÃO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃOOPTIFLUX 2000DN 300mm (12") COM CERTFICADO**

MATERIAL DO TUBO SENSOR E CAPA	OPT2A - TUBO AI 304 E CAPA EM AC
DIÂMETRO DO MEDIDOR	9B - DN 300 (12 IN)
REVESTIMENTO	A - BORRACHA
PROTEÇÃO DO TUBO SENSOR	B - RESINADO INTERNAMENTE - NAO EX
ANEL DE ATERRAMENTO	0 - SEM ANEL
NORMA E CLASSE DE PRESSÃO	B2 - ABNT NBR 7675 PN 16
ACABAMENTO DA CONEXÃO	B - PADRAO
MATERIAL DA CONEXÃO	5 - ASTM A36 - ACO CARBONO
NORMA DE PINTURA	A1 - PADRÃO CONAUT
COR DO EQUIPAMENTO	1A - CINZA (AIR)
QUANTIDADE DE ELETRODOS	4 - 4
TIPO E MONTAGEM DOS ELETRODOS	Z - PLANO / ARREDONDADO - FIXO
MATERIAL DOS ELETRODOS	A - AÇO INOX 316L
TIPO DE TRANSMISSOR	1A - CAIXA DE BORNES EM ALUMINIO
GRAU DE PROTEÇÃO	3 - IP 68 RESINADO EM FABRICA
CABOS DE INTERLIGAÇÃO	5B - 10M DE CABOS (DS + BOBINA 2 VIAS) - APENAS IFC 050W
CONEXÕES ELÉTRICAS	A6 - 2X M20x1.5 COM PRENSA CABOS EM TERMOPLASTICO
VERSÃO E MATERIAL DO INVOLUCRO	IFC5W1 - REMOTO EM PAREDE - ALUMINIO
NORMA DE PINTURA	A1 - PADRÃO CONAUT
COR DO EQUIPAMENTO	1E - PADRAO CONAUT
CLASSE DE PROTEÇÃO	3 - IP 66/67
CERTIFICAÇÃO EX	A - USO GERAL
ALIMENTAÇÃO	1 - 100...230 (85 - 250) VCA 50/60 HZ
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO	A1 - 1X 4...20MA/HART + 1X PULSO/STATUS
PROTETOR DE SURTO INTERNO	2 - PARA BOBINA E ELETRODO - EB050
1° SAÍDA ADICIONAL	0 - NAO APLICAVEL
2° SAÍDA ADICIONAL	0 - NAO APLICAVEL
MÉTODO DE REFERÊNCIA	0 - PADRAO
CONEXÕES ELÉTRICAS	C9 - 4X M20x1.5 COM PRENSA CABOS EM PLASTICO
PRECISÃO	A - 0.5% DO VALOR MEDIDO
REPETIBILIDADE	1 - 0.1%
PROTETOR DE SURTO	CA0 - PROTETOR DE SURTO EXTERNO 220 VAC

Dados de Processo:

Proc. 69/2021
Fl. 137 RUBRIC

TAG	ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
	07	3,00	OPT2A2CAB0B2B5A11A4ZA1A35BA6 IFC5W1A11E3A1A12000C9A1 CA0 **MEDIDOR MAGNÉTICO DE VAZÃO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃOOPTIFLUX 2000DN 400mm (16") COM CERTFICADO**

MATERIAL DO TUBO SENSOR E CAPA	OPT2A - TUBO AI 304 E CAPA EM AC
DIÂMETRO DO MEDIDOR	2C - DN 400 (16 IN)
REVESTIMENTO	A - BORRACHA
PROTEÇÃO DO TUBO SENSOR	B - RESINADO INTERNAMENTE - NAO EX
ANEL DE ATERRAMENTO	0 - SEM ANEL
NORMA E CLASSE DE PRESSÃO	B2 - ABNT NBR 7675 PN 16
ACABAMENTO DA CONEXÃO	B - PADRAO
MATERIAL DA CONEXÃO	5 - ASTM A36 - ACO CARBONO
NORMA DE PINTURA	A1 - PADRÃO CONAUT
COR DO EQUIPAMENTO	1A - CINZA (AIR)
QUANTIDADE DE ELETRODOS	4 - 4
TIPO E MONTAGEM DOS ELETRODOS	Z - PLANO / ARREDONDADO - FIXO
MATERIAL DOS ELETRODOS	A - AÇO INOX 316L
TIPO DE TRANSMISSOR	1A - CAIXA DE BORNES EM ALUMINIO
GRAU DE PROTEÇÃO	3 - IP 68 RESINADO EM FABRICA
CABOS DE INTERLIGAÇÃO	5B - 10M DE CABOS (DS + BOBINA 2 VIAS) - APENAS IFC 050W
CONEXÕES ELÉTRICAS	A6 - 2X M20x1.5 COM PRENSA CABOS EM TERMOPLASTICO
VERSÃO E MATERIAL DO INVOLUCRO	IFC5W1 - REMOTO EM PAREDE - ALUMINIO
NORMA DE PINTURA	A1 - PADRÃO CONAUT
COR DO EQUIPAMENTO	1E - PADRAO CONAUT
CLASSE DE PROTEÇÃO	3 - IP 66/67
CERTIFICAÇÃO EX	A - USO GERAL
ALIMENTAÇÃO	1 - 100...230 (85 - 250) VCA 50/60 HZ
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO	A1 - 1X 4...20MA/HART + 1X PULSO/STATUS
PROTETOR DE SURTO INTERNO	2 - PARA BOBINA E ELETRODO - EB050
1° SAÍDA ADICIONAL	0 - NAO APLICAVEL
2° SAÍDA ADICIONAL	0 - NAO APLICAVEL
MÉTODO DE REFERÊNCIA	0 - PADRAO
CONEXÕES ELÉTRICAS	C9 - 4X M20x1.5 COM PRENSA CABOS EM PLASTICO
PRECISÃO	A - 0.5% DO VALOR MEDIDO
REPETIBILIDADE	1 - 0.1%
PROTETOR DE SURTO	CA0 - PROTETOR DE SURTO EXTERNO 220 VAC

Dados de Processo:

Proc. 69/2021
Fl. 138 RUBRICA

CGFC E LGPD - 2021 07 21

Condições Gerais de Fornecimento CONAUT

1. Termos Gerais

Estes termos regularão a venda e são parte integrante deste orçamento, significando que o fornecimento se dará de acordo com a condições aqui estabelecidas.

Aceitando nosso orçamento e confirmando a compra, o cliente estará também aceitando nossas condições gerais de fornecimento, visto que ela é parte integrante do orçamento.

O presente instrumento prevalecerá sobre qualquer outro documento e nenhuma outra condição diferente destas será aceita, a não ser que conte com expressa concordância por parte da CONAUT, por escrito, e assinada por um representante legal

2. O tratamento de dados pessoais realizados pela CONAUT esta sujeito a legislagao brasileira, em especial a Lei n° 13.709/2018

(Lei Geral de Protegao de Dados Pessoais - "LGPD"), a sua Politica de Privacidade, e observa os seguintes principios:

(a) limitação de uso de dados pessoais ao extremamente necessario para atender aos propositos empresariais;

(b) acesso aos dados pessoais apenas por pessoas imprescindiveis e eliminação de dados quando não mais necessarios;

(c) cuidado adicional no tratamento de dados pessoais sensiveis;

(d) transparencia com clientes, parceiros e colaboradores;

(e) seguranga dos dados pessoais;

3. Multa por atraso no pagamento e Juros de mora

Sobre qualquer atraso de pagamento será cobrado automaticamente multa moratória de 2% e mais 0,1% ao dia de atraso, cumulativamente, sobre o valor total do montante em atraso.

4. Multa por Cancelamento de pedidos

Nossos equipamentos são customizados, fabricados sob medida/encomenda, após solicitação do cliente. Desta forma, em caso de cancelamento do pedido por solicitação do cliente, deverá ser pago pelo mesmo: 20% do valor do pedido ou item cancelado para pedidos colocados até 15 dias, 40% para pedidos colocados a mais de 15 dias.Para pedidos cujo equipamentos/materiais estejam prontos, multa de 60%.

5. Impostos

Caso até a data do faturamento dos equipamentos ou serviços, ocorrer quaisquer alterações de tributos vigentes ou criação de novos impostos, ou ainda revogações, isenções ou suspensões, os preços indicados no orçamento serão automaticamente modificados, na proporção das alterações ocorridas.

6. Restrições de Crédito / Pagamento Antecipado

As condições de pagamento de nosso orçamento só são validas após análise e aprovação de cadastro. Se até o faturamento do pedido, a CONAUT constatar a existência de restrições cadastrais do cliente junto a órgãos de proteção

e restrição ao crédito, a CONAUT terá o direito de exigir o pagamento antecipado à entrega do material, independente do acordado anteriormente em quaisquer documentos, caso contrário a CONAUT suspenderá a entrega.

Em casos de cancelamento por motivos financeiros ou restrições, arcará o cliente com as penalidades deste cancelamento, conforme item 3 deste documento.

7. Entrega

A condição de entrega será a descrita na capa de nosso orçamento/proposta.

Proc.	69/2021
Fl. 139	RUBRICA

Fica acordado que as entregas poderão ser parceladas ou antecipadas. Caso a entrega seja atrasada por solicitação ou impedimento do cliente/contratante, como por exemplo por questões de transporte, cronograma de obra, falta de espaço físico no recebimento do cliente, restrições de crédito ou quaisquer outras, será cobrado 0,5% (meio por cento) do valor do material, por semana, a título de despesas de armazenagem /estocagem e não faturamento, na entrega do material.

8. Termos de Garantia

Garantimos nosso equipamento por um período de 18 meses da entrega ou 12 meses de operação, prevalecendo o que ocorrer primeiro. Esta garantia é contra defeitos de fabricação, desde que respeitadas às especificações e instruções de montagem e utilização, não cobrindo mau uso ou aplicação incorreta.

Os serviços cobertos pela garantia serão executados sem nenhum ônus aos nossos clientes, porém sempre em nossafábrica em Embu-SP. Não realizamos serviços em garantia no cliente. Os fretes serão por conta do cliente. Antes de enviar equipamentos para conserto em garantia, tratar o assunto com nossa Assistência Técnica ou Departamento de Qualidade. Equipamentos enviados para conserto em garantia sem prévio aviso não serão recebidos.

9. Reserva de domínio.

Os equipamentos fornecidos pela CONAUT permanecem de propriedade desta até que os mesmos sejam totalmente pagos pelo cliente, nos termos da lei.

10. Propriedade Industrial / Intelectual.

A CONAUT reserva seus direitos industriais, intelectuais e autorias sobre suas propostas, projetos, modelos, desenhos, tecnologia, concepções de industrialização e demais elementos inerentes aos documentos ou equipamentos por ela fornecido. Tudo isto é de propriedade Intelectual da CONAUT, não podendo ser comunicados e/ou entregues a terceiros, sem prévia autorização por escrito da CONAUT.

11. Treinamento e Suporte de Instalação / Manutenção

A CONAUT oferece treinamento gratuito em nossa fábrica, localizada em Embu/SP (com agendamento prévio) e também suporte por telefone e e-mail, além de manual de instruções de nossos equipamentos.

Não está incluso nos preços quaisquer visitas técnicas ou comerciais em vossas instalações. Em caso de necessidade entre em contato conosco.

12. Prazos de Entrega

Os prazos de entrega contratuais serão os informados em nosso orçamento, contados somente após a aprovação da documentação técnica autorizando a fabricação, caso solicitados desenhos para aprovação.

Caso haja pendências técnicas, como falta de dados de processo, medidas e etc, o prazo de entrega só será contado a partir do recebimento destas informações, pois só assim poderemos iniciar a fabricação.

Quanto aos desenhos, nosso prazo para envio é de 15 dias, após recebimento do pedido esclarecido comercial e tecnicamente e 15 dias para atendimento de comentários e re-envios.

O Data-Book, caso solicitado e incluso no preço, será enviado em até 30 dias após a entrega dos instrumentos e o cliente tem até 30 dias para aprová-lo ou comentá-lo, liberando qualquer retenção.

Ocorrendo atraso na entrega dos instrumentos por parte da CONAUT, esta, poderá aceitar, caso acordado, multa diária de até 0,1% (um décimo por cento) ao dia de atraso, limitada a 5% (cinco %), do valor do item em atraso.

13. Documentos / Certificados / Procedimentos

Proc. 69/2021
Fl. 140
RUBRICA

Serão fornecidos os certificados de conformidade, garantia, calibração padrão (se aplicável) e manual de instruções, 01 via de cada.

Caso solicitado cópias adicionais ou segundas vias de originais, as mesmas serão cobradas a parte.

Quaisquer certificados, procedimentos ou documentos solicitados após o fechamento do pedido, que não estejam claramente solicitados em fase de cotação e inclusos no orçamento, serão cobrados a parte.

14. Pedido de Compra

Solicitamos que em seu pedido de compra, contrato ou autorização de fornecimento, esteja claramente mencionada a Razão Social, CNPJ, I.E. (para faturamento), endereços completos para entrega e cobrança, número de nossa proposta comercial, dados de sua transportadora, destino fiscal do material para efeito de ICMS (Revenda, Consumo, Industrialização, Ativo...), condição de pagamento e todas as informações comerciais e técnicas relevantes ao processo, para evitar erros/divergências.

Não nos responsabilizamos por quaisquer "divergências" na emissão da NF, entrega e fornecimento, ocasionada por falta de informações em vosso pedido de compra.

Os pedidos só serão aceitos após análise técnica, comercial e financeira, que podem levar até 10 dias.

15. Limites de Responsabilidades / Danos indiretos e lucros cessantes

Na máxima extensão permitida pela legislação aplicável vigente, as partes concordam que em hipótese alguma, o valor máximo de quaisquer indenizações que a CONAUT possa estar sujeita, em caso de eventual responsabilidade contratual ou extracontratual, será superior a 10% (dez por cento) do preço dos produtos que tenham dado origem a indenização.

A CONAUT não se responsabiliza perante sua contraparte, por quaisquer lucros cessantes ou danos indiretos

decorrentes deste contrato.

Quando questionadas judicialmente quaisquer questões, fica eleito o Foro de Embu das Artes – SP.

16. Preços

Os preços ofertados serão validos durante o prazo de validade da proposta/orçamento, após este período eles poderão ser reajustados, a critério da CONAUT.

Para equipamentos importados, os preços estão sujeitos a variação cambial da data do orçamento até a data do faturamento dos equipamentos, conforme indicado em nossos orçamentos.

Nos reservamos ao direito de corrigir erros de digitação em nossos orçamentos.

17. Força Maior

As partes não serão responsabilizadas ou estarão em inadimplemento por quaisquer descumprimentos de suas obrigações contratuais resultantes da ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, conforme definidos no Artigo 393 do Código Civil Brasileiro ("Força Maior)

Proc. 69/2021
Fl. 141
RUBRICA

Aceite da Proposta

Estou de acordo com o valor, condições técnicas e comerciais de venda e condições gerais de fornecimento anexa a essa proposta, a assinatura desse termo caracteriza a formalização do Pedido de compra do cliente, o qual passará surtir efeitos a partir da data de assinatura.

CNPJ: _____

NOME RESPONSÁVEL LEGAL: _____

RG: _____

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL: _____

Data: ____/____/_____

Testemunhas:

Assinatura: _____

Nome: _____

CPF: _____

Testemunhas:

Assinatura: _____

Nome: _____

CPF: _____

Observações:

1) Para efetivação do pedido sem um pedido oficial, favor enviar esta folha assinada com caneta esterográfica azul, sem rasuras, e dados legíveis.
2) Deverá ser enviado uma cópia digitalizada colorida via e-mail e o documento original via correio.
Favor rubricar todas as folhas do documento.

Proc. 69 / 2021
Fl. 142
RUBRICA

ZALCBERGAS
INJEÇÃO DE TERMOPLÁSTICOS
Tel.: (71) 3231-2580

Feira de Santana/BA, 7 de outubro de 2021.

Número da Proposta	2021 001
Responsavél pela Cotação	Mauro Zalcbergas

PROPOSTA COMERCIAL

DADOS DO CLIENTE

Razão Social:	CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - CISAB ZONA DA MATA	**Contato:**	Izabela G. Fernandes Assessora Administrativa
Email:	compras@cisab.com.br	**Tel:**	(31) 3891-5636

Prezado Senhor:

Conforme solicitação, segue cotação:

ITEM	DESCRITIVO DO PRODUTO	MARCA	UN	QUANT	VL UNT.	VL. TOTAL	FRETE
1	**CAIXA PROTETORA DE HIDRÔMETRO COM TAMPA EM POLICARBONATO CRISTAL (PC) PARA INSTALAÇÃO EM MURETA/PARede - (Tampa Gradeada Grande)** Conjunto formado por: Cuba em polipropileno, tampa em policarbonato cristal, aro/moldura em polipropileno, acompanha lacre e parafusos.	ZALC	UN	4.150	89,00	369.350,00	CIF
					Valor Total da Proposta	**R$**	**369.350,00**
					(Trezentos e sessenta e nove mil, trezentos e cinquenta reais)		

Modelos para proteção do hidrômentro, com passagens para conexões.

Condições de Pagamento:

- Cotação para futura licitação
- Validade da Proposta: 20 dias

Nossa proposta constam todos os custos para a execução do serviço, como encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita aquisição do objeto da licitação, bem como gastos de deslocamento, hospedagem, alimentação, seguro, taxas, impostos, arcar com as despesas necessárias ao desenvolvimento das atividades, plotagem e impressão; e quaisquer encargos incidentes.

A Zalcbergas Injeção de Termoplásticos é uma empresa optante pelos SIMPLES NACIONAL - ICMS/IPI inclusos conforme lei Complementar 123/2006.

Ficamos no aguardo do seu retorno quanto à proposta acima e, caso necessite de alguma informação adicional, estamos a disposição através dos **telefones (71) 3231 2580 / 3022 7872**.

Atenciosamente,

Proc. 69/2021
Fl. 143
RUBRICA

Mauro Zalcbergas
Diretor Comercial
Zalcbergas Inj. Termoplásticos.

ZALCBERGAS
INJEÇÃO DE TERMOPLÁSTICOS

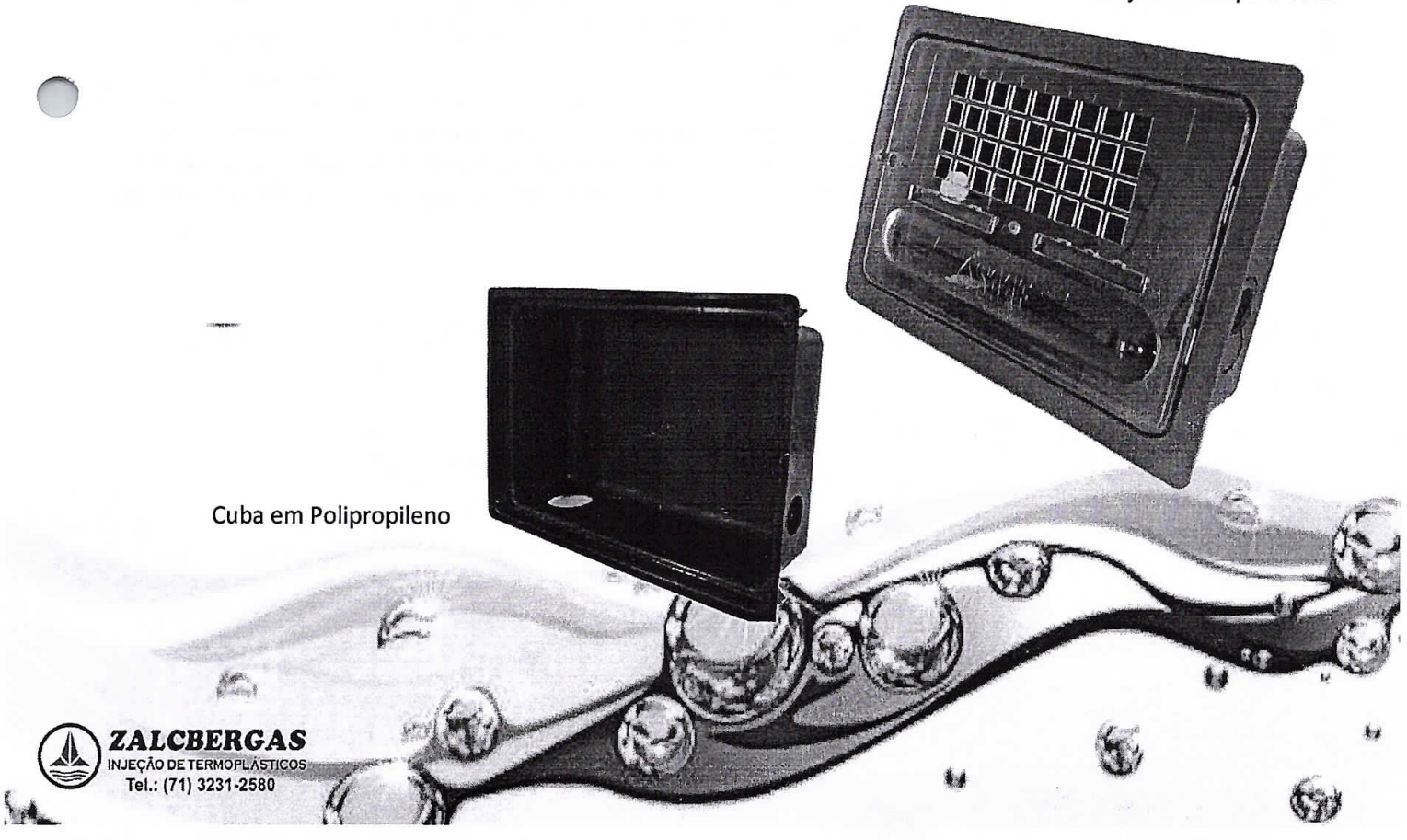
Proc.	69/2021
Fl.	144
	RUBRICA

CAIXAS DE PROTEÇÃO PARA HIDRÔMETRO EMPOLICARBONATO (PC) COM TAMPA GRADEADA

A Caixa de Proteção para hidrômetro modelo parede é um produto de alta resistência ao intemperismo com aditivos UV para instalação em mureta, protegendo o hidrômetro, com passagens para conexões. Produto de alta resistência ao impacto e design que facilita a limpeza do hidrômetro.

CAIXA PROTEÇÃO HIDROMETRO MODELO RETA E GRADEADA ARO PP			
	TAMPA	**MOLDURA/ARO**	**CORPO/CUBA**
Largura	253 a 256	303 a 306	283.5 a 286.5
Comprimento	387,5 a 391,5	437,5 a 441,5	418 a 422
Espessura	1,9 a 2,1	1,9 a 2,1	1,9 a 2,1
Profundidade		118,5 a 121,	118,5 a 121,5
Conjunto composto por cuba em Polipropileno na cor preta para proteção de hidrômetro na parede, tampa transparente em Policarbonato c/ duas alhetas para ventilação e moldura reforçada com porca, acompanha 07 parafusos para fixação da tampa na cuba e lacre móvel.			

Conjunto Tampa e Cuba



Cuba em Polipropileno

ZALCBERGAS
INJEÇÃO DE TERMOPLÁSTICOS
Tel.: (71) 3231-2580

SAGA®
medição

sagamedicao.com.br

PROPOSTA DE PREÇO

Proc.	69/2021
Fl. 145	RUBRICA

Empresa: Saga Medição Ltda.
CNPJ: 08.026.075/0001-53
ICE: 001006370.00-00
Endereço: BR 135, KM 410 – Nº 1456; Bairro: Bonfim
CEP: 39390-000 **Cidade:** Bocaiúva/MG
Tel/Fax: (38)3251-5115
E-mail: licitacao1@sagamedicao.com.br/licitacao@sagamedicao.com.br
Dados Bancários: Caixa Econômica Ag: 4259 OP:003 C/C:15-3

CISAB ZONA DA MATA-MG

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
1	Hidrômetro Velocímetro Unijato para água fria: - Classe metrológica B; - Comprimento 165mm; - Diâmetro nominal de ½" (DN 15); - Vazão nominal de 0,75 m³/h; - Vazão máxima de 1,5 m³/h; - Vazão de transição de 0,06 m³/h; - Vazão mínima de 0,015 m³/h; - Início de funcionamento de 0,006 m³/h; - Com as conexões em Metal; - Relojoaria transparente rígida, com leitura a 45°; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Relojoaria giratória, com limitador no fim de curso; - Cúpula de Vidro; - Transmissão Magnética; - Blindagem magnética; - Bujão em Latão; - Proteção de rosca; - Filtro integrado na entrada do medidor;	PÇ	11.300	US-1.5	SAGA	R$ 145,95	R$ 1.649.235,00

	- Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Temperatura máxima de trabalho 40°C; - Pressão máxima de trabalho 10 bar; - Etiqueta de número de série com código de barras na relojoaria; - Carcaça fabricada em Latão, com pintura epóxi na cor azul; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas/Portarias vigentes 246:2000, NBR 5426:1985, NBR 8194:2019, NBR NM 212:1999; - Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.						
		Valor Total: R$ 1.649.235,00 (Um Milhão e Seiscentos e Quarenta e Nove Mil e Duzentos e Trinta e Cinco Reais).					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
2	Hidrômetro Velocímetro Unijato para água fria: - Classe metrológica B; - Comprimento 115mm; - Diâmetro nominal de ½" (DN 15); - Vazão nominal de 1,5 m³/h; - Vazão máxima de 3 m³/h; - Vazão de transição de 120 l/h; - Vazão mínima de 30 l/h; - Início de funcionamento de 7 l/h; - Com as conexões em Metal; - Relojoaria transparente rígida, com leitura a 45°; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Relojoaria giratória, com limitador no fim de curso; - Cúpula de Vidro; - Transmissão Magnética; - Blindagem magnética; - Bujão em Latão; - Proteção de rosca; - Filtro integrado na entrada do	PÇ	1.300	US-3.0	SAGA	R$ 116,55	R$ 151.515,00

	medidor; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Temperatura máxima de trabalho 40°C; - Pressão máxima de trabalho 10 bar; - Etiqueta de número de série com código de barras na relojoaria; - Carcaça fabricada em Latão, com pintura epóxi na cor azul; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas/Portarias vigentes 246:2000, NBR 5426:1985, NBR 8194:2019, NBR NM 212:1999; - Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.						
		Valor Total: R$ 151.515,00 (Cento e Cinquenta e Um Mil e Quinhentos e Quinze Reais).					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
3	Hidrômetro Velocímetro Unijato para água fria: - Classe metrológica B; - Comprimento 115mm; - Diâmetro nominal de ¾" (DN 20); - Vazão nominal de 0,75 m³/h; - Vazão máxima de 1,5 m³/h; - Vazão de transição de 0,06 m³/h; - Vazão mínima de 0,015 m³/h; - Início de funcionamento de 0,006 m³/h; - Com as conexões em Metal; - Relojoaria transparente rígida, com leitura a 45°; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Relojoaria giratória, com limitador no fim de curso; - Cúpula de Vidro;	PÇ	1.250	US-1.5	SAGA	R$ 127,05	R$ 158.812,50

	- Transmissão Magnética; - Blindagem magnética; - Bujão em Latão; - Proteção de rosca; - Filtro integrado na entrada do medidor; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Temperatura máxima de trabalho 40°C; - Pressão máxima de trabalho 10 bar; - Etiqueta de número de série com código de barras na relojoaria; - Carcaça fabricada em Latão, com pintura epóxi na cor azul; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas/Portarias vigentes 246:2000, NBR 5426:1985, NBR 8194:2019, NBR NM 212:1999; - Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.						
		Valor Total: R$ 158.812,50 (Cento e Cinquenta e Oito Mil e Oitocentos e Doze Reais e Cinquenta Centavos).					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
4	Hidrômetro Velocímetro Unijato para água fria: - Classe metrológica B; - Comprimento 190mm; - Diâmetro nominal de ¾" (DN 20); - Vazão nominal de 0,75 m³/h; - Vazão máxima de 1,5 m³/h; - Vazão de transição de 0,06 m³/h; - Vazão mínima de 0,015 m³/h;	PÇ	400	US-1.5	SAGA	R$ 150,15	R$ 60.060,00

	- Início de funcionamento de 0,006 m³/h; - Com as conexões em Metal; - Relojoaria transparente rígida, com leitura a 45°; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Relojoaria giratória, com limitador no fim de curso; - Cúpula de Vidro temperado; - Transmissão Magnética; - Blindagem magnética; - Bujão em Latão; - Proteção de rosca; - Filtro integrado na entrada do medidor; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Temperatura máxima de trabalho 40°C; - Pressão máxima de trabalho 10 bar; - Etiqueta de número de série com código de barras na relojoaria; - Carcaça fabricada em Latão, com pintura epóxi na cor azul; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas/Portarias vigentes 246:2000, NBR 5426:1985, NBR 8194:2019, NBR NM 212:1999; - Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.						
		Valor Total: R$ 60.060,00 (Sessenta Mil e Sessenta Reais).					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
5	Hidrômetro Velocímetro Unijato para água fria: - Classe metrológica B; - Comprimento 115mm; - Diâmetro nominal de ½" (DN 15);	PÇ	210	US-3.0	SAGA	R$ 117,55	R$ 24.685,50

	- Vazão nominal de 1,5 m³/h; - Vazão máxima de 3 m³/h; - Vazão de transição de 120 l/h; - Vazão mínima de 30 l/h; - Início de funcionamento de 7 l/h; - Com as conexões em Metal; - Relojoaria transparente rígida, com leitura a 45°; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Relojoaria giratória, com limitador no fim de curso; - Cúpula de Vidro; - Transmissão Magnética; - Blindagem magnética; - Bujão em Latão; - Proteção de rosca; - Filtro integrado na entrada do medidor; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Temperatura máxima de trabalho 40°C; - Pressão máxima de trabalho 10 bar; - Etiqueta de número de série com código de barras na relojoaria; - Carcaça fabricada em Latão, com pintura epóxi na cor azul; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas/Portarias vigentes 246:2000, NBR 5426:1985, NBR 8194:2019, NBR NM 212:1999; - Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.						
		Valor Total: R$ 24.685,50 (Vinte e Quatro Mil e Seiscentos e Oitenta e Cinco Reais e Cinquenta Centavos).					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$

7	Hidrômetro Velocímetro Unijato para água fria: - Classe metrológica B; - Comprimento 115mm; - Diâmetro nominal de ¾" (DN 20); - Vazão nominal de 2,5 m³/h; - Vazão máxima de 5 m³/h; - Vazão de transição de 200 l/h; - Vazão mínima de 50 l/h; - Início de funcionamento de 11 l/h; - Com as conexões em Metal; - Relojoaria transparente rígida, com leitura a 45°; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Relojoaria giratória, com limitador no fim de curso; - Cúpula de Vidro temperado; - Transmissão Magnética; - Blindagem magnética; - Bujão em Latão; - Proteção de rosca; - Filtro integrado na entrada do medidor; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Temperatura máxima de trabalho 40°C; - Pressão máxima de trabalho 10 bar; - Etiqueta de número de série com código de barras na relojoaria; - Carcaça fabricada em Latão, com pintura epóxi na cor azul; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas/Portarias vigentes 246:2000, NBR 5426:1985, NBR 8194:2019, NBR NM 212:1999; - Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.	PÇ	200	US-5.0	SAGA	R$ 182,70	R$ 36.540,00
	Valor Total: R$ 36.540,00 (Trinta e Seis Mil e Quinhentos e Quarenta Reais).						

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
9	Hidrômetro velocimétrico Multijato: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima 7,0 m³/h; - Vazão nominal 3,5 m³/h; - Vazão Mínima 0,070 m³/h; - Vazão de transição 0,280 m³/h; - Classe metrológica B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca IP68; - Cúpula de vidro temperado; - Relojoaria Plana e fixa; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Com todas as conexões em metal; - Logomarca Impressa na relojoaria; - Comprimento: 260 mm; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Filtro integrado na entrada do medidor;	PÇ	55	MS-7.0	SAGA	R$ 362,98	R$ 19.963,90
		Valor Total: R$ 19.963,90 (Dezenove Mil e Novecentos e Sessenta e Três Reais e Noventa Centavos).					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$

10	Hidrômetro Velocimétrico Multijato: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima 10 m³/h; - Vazão nominal 5 m³/h; - Vazão Mínima 0,100 m³/h; - Vazão de transição 0,400m³/h; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca IP68; - Cúpula de vidro temperado; - Relojoaria Plana e fixa; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Com todas as conexões em metal; - Logomarca Impressa na relojoaria; - Comprimento 260 mm; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Filtro integrado na entrada do medidor;	PÇ	55	MS-10	SAGA	R$ 378,95	R$ 20.842,25
	Valor Total: R$ 20.842,25 (Vinte Mil e Oitocentos e Quarenta e Dois Reais e Vinte e Cinco Centavos).						

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
11	Hidrômetro Velocimétrico Multijato: - Diâmetro nominal de 40 mm (1 ½'); - Vazão Máxima 20 m³/h; - Vazão nominal 10 m³/h; - Vazão Mínima 0,200 m³/h; - Vazão de transição 0,800m³/h; - Classe metrológica: B;	PÇ	50	MS-20	SAGA	R$ 584,16	R$ 29.208,00

	- Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca IP68; - Cúpula de vidro temperado; - Relojoaria Plana e fixa; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Com todas as conexões em metal; - Logomarca Impressa na relojoaria; - Comprimento 300 mm; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Filtro integrado na entrada do medidor;						
		Valor Total: R$ 29.208,00 (Vinte e Nove Mil e Duzentos e Oito Reais).					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
13	Hidrômetro Woltmann flangeado para água fria: - Classe metrológica B; - Comprimento 200mm; - Diâmetro nominal de 2" (DN 50); - Vazão nominal de 15 m³/h; - Vazão máxima de 30 m³/h; - Vazão de transição de 3 m³/h; - Vazão mínima de 0,45 m³/h; - Relojoaria Plana; - Cúpula de Policarbonato; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Equipado com sensor Reed Switch; - Temperatura máxima de trabalho 40°C;	PÇ	41	WSH DN50	SAGA	R$ 1.126,37	R$ 46.181,17

	- Pressão máxima de trabalho 16 bar; - Seta indicativa de fluxo gravada em alto relevo na carcaça; - Etiqueta de número de série com código de barras na relojoaria; - Carcaça fabricada em Ferro fundido, com pintura epóxi na cor azul; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas vigentes NBR 5426:1985, NBR 8194:2015; - Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.						
	Valor Total: R$ 46.181,17 (Quarenta e Seis Mil e Cento e Oitenta e Um Reais e Dezessete Centavos).						

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
14	Hidrômetro Woltmann flangeado para água fria: - Classe metrológica B; - Comprimento 225mm; - Diâmetro nominal de 3" (DN 80); - Vazão nominal de 40 m³/h; - Vazão máxima de 80 m³/h; - Vazão de transição de 8 m³/h; - Vazão mínima de 1,2 m³/h; - Relojoaria Plana, com giro de 360°; - Cúpula de Policarbonato; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Equipado com sensor Reed Switch; - Temperatura máxima de trabalho 40°C; - Pressão máxima de trabalho 16 bar; - Seta indicativa de fluxo gravada em alto relevo na carcaça; - Etiqueta de número de série com código de barras na	PÇ	10	WSH DN80	SAGA	R$ 1.396,74	R$ 13.967,40

	relojoaria; - Carcaça fabricada em Ferro fundido, com pintura epóxi na cor azul; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas vigentes NBR 5426:1985, NBR 8194:2015; - Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.						
		Valor Total: R$ 13.967,40 (Treze Mil e Novecentos e Sessenta e Sete Reais e Quarenta Centavos).					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
15	Hidrômetro Woltmann flangeado para água fria: - Classe metrológica B; - Comprimento 200mm; - Diâmetro nominal de 2" (DN 50); - Vazão nominal de 60 m³/h; - Vazão máxima de 120 m³/h; - Vazão de transição de 12 m³/h; - Vazão mínima de 1,8 m³/h; - Relojoaria Plana; - Cúpula de Policarbonato; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Equipado com sensor Reed Switch; - Temperatura máxima de trabalho 40°C; - Pressão máxima de trabalho 16 bar; - Seta indicativa de fluxo gravada em alto relevo na carcaça; - Etiqueta de número de série com código de barras na relojoaria; - Carcaça fabricada em Ferro fundido, com pintura epóxi na cor azul; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas vigentes NBR 5426:1985, NBR	PÇ	22	WSH DN50	SAGA	R$ 1.182,68	R$ 26.018,96

	8194:2015; - Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.						
		Valor Total: R$ 26.018,96 (Vinte e Seis Mil e Dezoito Reais e Noventa e Seis Centavos).					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
16	Hidrômetro Woltmann flangeado para água fria: - Classe metrológica B; - Comprimento 200mm; - Diâmetro nominal de 2" (DN 50); - Vazão nominal de 60 m³/h; - Vazão máxima de 120 m³/h; - Vazão de transição de 12 m³/h; - Vazão mínima de 1,8 m³/h; - Relojoaria Plana; - Cúpula de Policarbonato; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Equipado com sensor Reed Switch; - Temperatura máxima de trabalho 40°C; - Pressão máxima de trabalho 16 bar; - Seta indicativa de fluxo gravada em alto relevo na carcaça; - Etiqueta de número de série com código de barras na relojoaria; - Carcaça fabricada em Ferro fundido, com pintura epóxi na cor azul; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas vigentes NBR 5426:1985, NBR 8194:2015;	PÇ	25	WSH DN50	SAGA	R$ 1.182,68	R$ 29.567,00

	- Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.						
		Valor Total: R$ 29.567,00 (Vinte e Nove Mil e Quinhentos e Sessenta e Sete Reais).					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
17	Hidrômetro Woltmann Irrigação flangeado para água fria: - Comprimento 300mm; - Diâmetro nominal de 6" (DN 150); - Vazão nominal de 150 m³/h; - Vazão máxima de 300 m³/h; - Vazão de transição de 45 m³/h; - Vazão mínima de 12 m³/h; - Relojoaria Plana; - Cúpula de Policarbonato; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Equipado com sensor Reed Switch; - Temperatura máxima de trabalho 40°C; - Pressão máxima de trabalho 16 bar; - Seta indicativa de fluxo gravada em alto relevo na carcaça; - Etiqueta de número de série com código de barras na relojoaria; - Carcaça fabricada em Ferro fundido, com pintura epóxi na cor azul; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas vigentes NBR 5426:1985, NBR 8194:2015; - Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.	PÇ	12	WSI DN150	SAGA	R$ 2.767,77	R$ 33.213,24

	Valor Total: R$ 33.213,24 (Trinta e Três Mil e Duzentos e Treze Reais e Vinte e Quatro Centavos).

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
20	Hidrômetro Woltmann Irrigação flangeado para água fria: - Comprimento 300mm; - Diâmetro nominal de 6" (DN 150); - Vazão nominal de 150 m³/h; - Vazão máxima de 300 m³/h; - Vazão de transição de 45 m³/h; - Vazão mínima de 12 m³/h; - Relojoaria Plana; - Cúpula de Policarbonato; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Equipado com sensor Reed Switch; - Temperatura máxima de trabalho 40°C; - Pressão máxima de trabalho 16 bar; - - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Seta indicativa de fluxo gravada em alto relevo na carcaça; - Etiqueta de número de série com código de barras na relojoaria; - Carcaça fabricada em Ferro fundido, com pintura epóxi na cor azul; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas vigentes NBR 5426:1985, NBR 8194:2015; - Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.	PÇ	15	WSI DN150	SAGA	R$ 3.667,77	R$ 55.016,55
		Valor Total: R$ 55.016,55 (Cinquenta e Cinco Mil e Dezesseis Reais e Cinquenta e Cinco Centavos).					

SAGA® medição

Proc. 69 | 2021
Fl. 160
RUBRICA

sagamedicao.com.br

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
22	Hidrômetro Woltmann Irrigação flangeado para água fria: - Comprimento 450mm; - Diâmetro nominal de 10" (DN 250); - Vazão nominal de 150 m³/h; - Vazão máxima de 800 m³/h; - Vazão de transição de 120 m³/h; - Vazão mínima de 32 m³/h; - Relojoaria Plana; - Cúpula de Policarbonato; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Equipado com sensor Reed Switch; - Temperatura máxima de trabalho 40°C; - Pressão máxima de trabalho 16 bar; - - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Seta indicativa de fluxo gravada em alto relevo na carcaça; - Etiqueta de número de série com código de barras na relojoaria; - Carcaça fabricada em Ferro fundido, com pintura epóxi na cor azul; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas vigentes NBR 5426:1985, NBR 8194:2015; - Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017	PÇ	11	WSI DN250	SAGA	R$ 4.359,00	R$ 47.949,00
		Valor Total: R$ 47.949,00 (Quarenta e Sete Mil e Novecentos e Quarenta e Nove Reais).					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
23	Hidrômetro Woltmann Irrigação flangeado para água fria: - Comprimento 500mm; - Diâmetro nominal de 12" (DN 300); - Vazão nominal de 600 m³/h; - Vazão máxima de 1200 m³/h; - Vazão de transição de 180 m³/h; - Vazão mínima de 48 m³/h; - Relojoaria Plana; - Cúpula de Policarbonato; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Equipado com sensor Reed Switch; - Temperatura máxima de trabalho 40°C; - Pressão máxima de trabalho 16 bar; - - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Seta indicativa de fluxo gravada em alto relevo na carcaça; - Etiqueta de número de série com código de barras na relojoaria; - Carcaça fabricada em Ferro fundido, com pintura epóxi na cor azul; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas vigentes NBR 5426:1985, NBR 8194:2015; - Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.	PÇ	12	WSI DN300	SAGA	R$ 9.105,37	R$ 109.264,44
	Valor Total: R$ 109.264,44 (Cento e Nove Mil e Duzentos e Sessenta e Quatro Reais e Quarenta e Quatro Centavos).						

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$

28	Hidrômetro Velocímetro Multijato para água fria: - Classe metrológica C; - Comprimento 260mm; - Diâmetro nominal de 1" (DN 25); - Vazão nominal de 3,5 m³/h; - Vazão máxima de 7 m³/h; - Vazão de transição de 0,0525 m³/h; - Vazão mínima de 0,035 m³/h; - Início de funcionamento de 0,023 m³/h; - Sem conexão; - Relojoaria Plana; - Cúpula de Vidro; - Transmissão Magnética; - Anel metálico envolvendo toda a relojoaria protegendo contra fraudes por perfuração; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Bujão em Latão; - Filtro integrado na entrada do medidor; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Temperatura máxima de trabalho 40°C; - Pressão máxima de trabalho 10 bar; - Seta indicativa de fluxo gravada em alto relevo na carcaça; - Etiqueta de número de série com código de barras na relojoaria; - Carcaça fabricada em Latão, com pintura epóxi na cor azul; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas/Portarias vigentes 246:2000, NBR 5426:1985, NBR 8194:2015, NBR NM 212:1999; - Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.	PÇ	50	MS-7.0	SAGA	R$ 308,21	R$ 15.410,50
	Valor Total: R$ 15.410,50 (Quinze Mil e Quatrocentos e Dez Reais e Cinquenta Centavos).						

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
29	Hidrômetro Velocímetro Unijato para água fria: - Classe metrológica B; - Comprimento 115mm; - Diâmetro nominal de ¾ " (DN 20); - Vazão nominal de 0,75 m³/h; - Vazão máxima de 1,5 m³/h; - Vazão de transição de 0,06 m³/h; - Vazão mínima de 0,015 m³/h; - Início de funcionamento de 0,006 m³/h; - Sem conexão; - Relojoaria transparente rígida, com leitura a 45°; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Relojoaria giratória, com limitador no fim de curso; - Cúpula de Vidro; - Transmissão Magnética; - Blindagem magnética; - Bujão em Latão; - Proteção de rosca; - Filtro integrado na entrada do medidor; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Temperatura máxima de trabalho 40°C; - Pressão máxima de trabalho 10 bar; - Etiqueta de número de série com código de barras na relojoaria; - Carcaça fabricada em Latão, com pintura epóxi na cor azul; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas/Portarias vigentes 246:2000, NBR 5426:1985, NBR 8194:2015, NBR NM 212:1999; - Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017	PÇ	1.400	US-1.5	SAGA	R$ 102,90	R$ 144.060,00

	Valor Total: R$ 144.060,00 (Cento e Quarenta e Quatro Mil e Sessenta Reais).

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	Modelo	MARCA/ FABRIC	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
31	Hidrômetro Velocímetro Unijato para água fria: - Classe metrológica B; - Comprimento 165mm; - Diâmetro nominal de 1/2" (DN 15); - Vazão nominal de 0,75 m³/h; - Vazão máxima de 1,5 m³/h; - Vazão de transição de 0,06 m³/h; - Vazão mínima de 0,015 m³/h; - Início de funcionamento de 0,006 m³/h; - Sem conexão; - Relojoaria transparente rígida, com leitura a 45°; - Relojoaria tipo seca (IP68); - Relojoaria giratória, com limitador no fim de curso; - Cúpula de Vidro; - Transmissão Magnética; - Blindagem magnética; - Bujão em Latão; - Proteção de rosca; - Filtro integrado na entrada do medidor; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Temperatura máxima de trabalho 40°C; - Pressão máxima de trabalho 10 bar; - Etiqueta de número de série com código de barras na relojoaria; - Carcaça fabricada em Latão, com pintura epóxi na cor azul; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Fabricação e ensaios de acordo com todas as Normas/Portarias	PÇ	2.400	US-1.5	SAGA	R$ 130,20	R$ 312.480,00

	vigentes 246:2000, NBR 5426:1985, NBR 8194:2015, NBR NM 212:1999; - Certificação ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017						
		Valor Total: R$ 312.480,00 (Trezentos e Doze Mil e Quatrocentos e Oitenta Reais).					

VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R$ 2.983.990,41 (Dois Milhões e Novecentos e Oitenta e Três Mil e Novecentos e Noventa Reais e Quarenta e Um Centavos).

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.
Condição de Pagamento: 30 (trinta) dias.
Prazo para Entrega: 45 (quarenta e cinco) dias.

DECLARAMOS para os devidos fins legais, que nos preços acima propostos estão incluídos todos os impostos, taxas e encargos devidos, bem como quaisquer outras despesas diretas e indiretos incidentes na execução do objeto desta licitação.

Bocaiúva/MG, 11 de Outubro de 2021

Lucas Ramos

.....
Saga Medição Ltda.
CNPJ: 08.026.075/0001-53
Lucas Henrique Oliveira Ramos
Setor de Licitação

SAGA®
medição

sagamedicao.com.br

08.026.075/0001-53
SAGA MEDIÇÃO LTDA
' SAGA MEDIÇÃO '
Rod. BR 135, nº 1456 - Quadra 02
Distrito Empresarial - CEP: 39.390-000
BOCAIÚVA - MG

Proc. 69/2021
Fl. 166
RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA

Rua José dos Santos, 275, Centro. Viçosa - MG

TEL: (31) 3891-5636

SOLICITAÇÃO DE ORÇAMENTOS

RAZÃO SOCIAL:	**TAF INDUSTRIA DE PLÁSTICOS LTDA**
CNPJ:	**02.064.150/0001-94**
ENDEREÇO:	**RUA CLODOALDO GOMES 300 DISTRITO INDUSTRIAL**
TELEFONE:	**J47 34419146**
E-MAIL:	SANEAMENTO1@TAF.IND.BR
RESPONSÁVEL PELA COTAÇÃO:	**TATIANA**
DATA DA COTAÇÃO:	**07/10/2021**
VALIDADE:	**31/11/2021**

Prezado fornecedor, a proposta a ser enviada deverá constar todos os custos para a execução do serviço, como encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita aquisição do objeto da licitação, bem como gastos de deslocamento, hospedagem, alimentação, seguro, taxas, impostos, arcar com as despesas necessárias ao desenvolvimento das atividades, plotagem e impressão; e quaisquer encargos incidentes e estar devidamente datadas, rubricadas as suas folhas e assinada por representante legal, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas.

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MARCA
32	Caixa de proteção para hidrômetro com tampa gradeada, com as seguintes características: Dimensional: 439mm x 305mm x 125mm Tampa: Tampa confeccionada em policarbonato (PC) transparente com aditivos de proteção contra raios UV. Projetada com sistema de canaletas que auxilia no fechamento da caixa. Possui área gradeada para a visualização e a leitura do hidrômetro. Possui um alojamento para proteger o parafuso M6, aonde o mesmo realiza o fechamento da tampa com a moldura e o corpo. Contem um sistema de encaixe para o lacre, servindo de proteção para a abertura do parafuso. Possui em alto-relevo o logotipo da autarquia e o logotipo da fabricante, juntamente com o datador (contendo mês e ano de fabricação). -Espessura de 3mm; -Dimensional Gradeado: 228mm x 98mm; -Dimensional Tampa: 385mm x 251mm x 18mm. Corpo: Corpo da caixa de proteção para hidrômetro confeccionado em polipropileno (PP) com carga e proteção contra raios UV na cor preto, produzido pelo processo de injeção. Possuindo nervuras nas faces laterais para auxiliar e garantir a fixação do mesmo e, além disso, aumentar a sua resistência à deformação. Possui pré-cortes para passagem da tubulação. -Espessura 2 mm; -Dimensional Corpo: 420mm x 283mm x 120mm. Moldura: Moldura para caixa de proteção para hidrômetro confeccionada em policarbonato (PC) com carga e proteção contra raios UV na cor preta, produzida pelo processo de injeção. Projetada de modo a suportar afundamentos oriundos de choques e impactos. Contém alojamento para inserção de bucha M6 para fechamento da tampa. -Dimensional moldura: 439mm x 305mm x 21,5mm. Acessórios: - Kit parafusos; - Parafuso de fechamento M6 Phillips; - Dispositivo de policarbonato para isolar o compartimento do parafuso fechamento (Lacre).	4.150	34	142.345	TAF

Proc. 69/2021
Fl. 167
RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS
AUTARQUIA INTERMUNICIPAL - CNPJ: 10.331.797/0001-63 -
www.cisab.com.br
Rua Gomes Barbosa, 942, Sala 801 – Centro
36.570-101 – Viçosa – Minas Gerais – Tel.: (031) 3891-5636

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 004/2021

VALIDADE: 29/11/2021

Proc. 69/2021
Fl. 168
RUBRICA

PROCESSO Nº. 022/2021
MODALIDADE PREGÃO PRESENCIAL Nº 005/2021

Aos 22 dias do mês de abril do ano de 2021, o **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA**, com sede na Rua Gomes Barbosa, 942, Sala 801 - Centro, Viçosa-MG, CNPJ: 10.331.797.0001-63, adiante designado **FUTURO/PROMITENTE COMPRADOR,** representado neste ato por seu presidente, Sr. Wagner Mol Guimarães, doravante simplesmente denominado CISAB e a(s) empresa(s) relacionadas abaixo, representada pelo preposto/sócio administrador, doravante denominada(s) **FUTURA/PROMITENTE FORNECEDORA**, celebram a presente **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, em decorrência do Pregão Presencial 005/2021, nos termos da Lei Federal nº 10.520/2002, Decreto Federal nº 3.555/00 e suas alterações, Decreto Federal 7892/13, Decreto Federal 9488/18, Decreto Estadual n° 24.649/03, Decretos Municipais nºs 3893/2004, 3906/2005 e 4002/2006, aplicando–se, subsidiariamente, no que couber, a Lei Federal nº 8.666/93 com suas alterações, Lei complementar nº 123/06 e a Lei Complementar nº 147/14 e demais exigências deste edital, bem como todas as demais legislações aplicáveis, mediante as cláusulas e condições seguintes:

EMPRESA	CNPJ	REPRESENTANTE LEGAL	CPF
Hidrosanbh Soluções em Saneamento e Medição de Água Eireli - EPP	02.332.638/0001-55	Alexandre Magno Leal	935.745.416-00
Modaltec Tecnologia em Metais e Termoplásticos Ltda	29.543.483/0001-52	Camila Ribeiro dos Santos Liberato	103.600.046-01

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente procedimento licitatório limita-se ao **"Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de aquisição de caixas e tampas protetoras para Hidrômetro"**, de acordo com as especificações e condições contidas no anexo I desta Ata de Registro de Preços.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VALIDADE DOS PREÇOS

A presente Ata de Registro de Preços terá validade até dia 29 de novembro de 2021. É admitida sua prorrogação quando os preços continuarem se mostrando mais vantajosos, e desde que haja anuência do órgão gestor do Registro de Preços e Futura Fornecedora.

Durante o prazo de validade desta Ata de Registro de Preços, o CISAB não será obrigado a firmar contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para o serviço pretendido, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Os preços ofertados pela(s) empresa(s) signatária(s) da presente Ata de Registro de Preços estão especificados no Anexo I desta ata.

Em cada fornecimento decorrente desta Ata, serão observadas, quanto ao preço, às cláusulas e condições constantes do Edital do Pregão n° 005/2021.

Em cada fornecimento, o preço unitário a ser pago será o constante da proposta apresentada no Pregão n° 005/2021, pela empresa detentora da presente Ata, a qual também a integram.

O CISAB Zona da Mata poderá solicitar adesão de outros participantes a esta ata, ficando a cargo da(s) detentora(s) o aceite ou a recusa, conforme item 10.3 do edital de Pregão nº 005/2021.

CLÁUSULA QUARTA – DO LOCAL E PRAZO DE ENTREGA

A entrega dos produtos solicitados, de acordo com as requisições, será no almoxarifado de cada Autarquia consorciada, em local indicado pelas mesmas.

O prazo máximo para entrega será de 45 dias após a emissão da ordem de serviço..

CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

O pagamento pelo objeto desta Ata será efetuado até 15 (quinze) dias, mediante conferência e apresentação da Nota Fiscal, demonstrando o serviço prestado até aquela data.

CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

A entrega dos produtos só estará caracterizada se acompanhada da ordem de Fornecimento.

O fornecedor ficará obrigado a atender todos os pedidos efetuados durante a vigência desta Ata, mesmo que a entrega deles decorrente estiver prevista para data posterior a do seu vencimento.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES

Ressalvadas as hipóteses de caso fortuito ou força maior, mencionadas no art. 393 do Código Civil, a empresa signatária responderá, com suporte no princípio da culpa objetiva, pela cobertura integral de quaisquer prejuízos sofridos diretamente pelo CISAB, ou causados a terceiros, por ato ou fato, comissivos ou omissivos da empresa signatária ou de seus prepostos.

Em caso de ocorrência dos prejuízos e danos previstos no parágrafo anterior, o CISAB ao seu alvedrio, o declarará e fixará o seu valor, podendo abatê-lo dos vencimentos mensais devidos à empresa signatária, ou, se inviável a compensação, prover a execução judicial, independentemente da participação da empresa signatária na apuração do prejuízo, através da expedição de letra de câmbio de valor equivalente ao dano, com força de título executivo extrajudicial, sem exclusão de outras sanções cabíveis.

Fica facultado ao CISAB, na hipótese de descumprimento por parte da adjudicatária das obrigações assumidas, aplicar multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor global contrato. A multa poderá ser aplicada a cada novo período de 05 (cinco) dias de atraso.

CLÁUSULA OITAVA – DA RESCISÃO

O fornecimento poderá ser rescindido, quer pela inexecução das obrigações pactuadas, quer pela superveniência de norma legal que o torne formal ou materialmente inexigível, ou desde que ocorra qualquer das hipóteses previstas no artigo 78 da Lei n.º 8.666/93, à qual as partes expressamente se submetem, podendo a rescisão ser determinada:

a) Mediante a denúncia da parte interessada, com antecedência de 30 (trinta) dias da data para a extinção da vigência desta ata.

b) Por ato unilateral e escrito do CISAB nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do supra citado artigo, quando nenhuma indenização será devida à empresa signatária.

c) Judicial, nos termos da Lei.

Proc. 69/2021
Fl. 169 R. Silva RUBRICA

CLÁUSULA NONA – DOS REAJUSTAMENTOS DE PREÇOS

Com base no Decreto 7892/13, os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão gerenciador promover as negociações junto aos fornecedores, observadas as disposições contidas na alínea "d" do inciso II do caput do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão gerenciador convocará os fornecedores para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado. Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

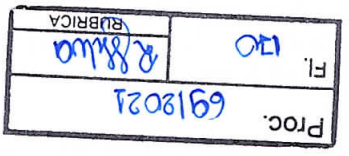
Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

I - liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

II - convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

CLÁUSULA DEZ – DO CANCELAMENTO



O registro do fornecedor será cancelado quando:

I - descumprir as condições da ata de registro de preços;

II - não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

III - não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

IV - sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, ou no art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002.

O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos incisos I, II e IV do caput será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

I - por razão de interesse público; ou

II - a pedido do fornecedor.

A comunicação do cancelamento do preço registrado será feita formalmente, pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, juntando-se o comprovante aos autos que deram origem ao registro de preços;

No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita por publicação no Diário Oficial do Estado, considerando-se cancelado o preço registrado após 1 (um) dia da publicação.

Pelas detentoras, quando:

a) mediante solicitação por escrito, comprovarem estar impossibilitadas de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços:

A solicitação das detentoras para cancelamento dos preços registrados deverá ser formulada com antecedência de 30 (trinta) dias, facultada à Administração a aplicação das penalidades previstas nesta ata, caso não aceita as razões do pedido.

Proc. 69/2021
Fl. 171
RUBRICA

CLÁUSULA ONZE – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A aquisição dos produtos objetos desta Ata de Registro de Preços será supervisionado pelo requisitante consoante o disposto no Art. 73 da Lei Federal n° 8.666/93 e demais normas pertinentes.

CLÁUSULA DOZE – DA AUTORIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO E EMISSÃO DAS REQUISIÇÕES DE FORNECIMENTO

Para as aquisições do objeto da presente Ata de Registro de Preços, cada Autarquia comunicará por escrito à empresa fornecedora, o nome e a identidade dos seus servidores credenciados a assinar requisições, e será responsável por todo e qualquer fornecimento pelos mesmos solicitados.

CLÁUSULA TREZE - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

Os recursos financeiros destinados ao pagamento da importância mencionada na cláusula anterior acham-se previstos nas dotações orçamentárias de cada Autarquia para **o exercício de 2021.**

CLÁUSULA QUATORZE – DA UTILIZAÇÃO DA ATA POR OUTROS ÓRGÃOS

Em cumprimento ao § 4º do art. 22 do Decreto 7892/13 e ao art. 1º do Decreto 9488/18, que regram que o instrumento convocatório deverá prever que o quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços, fica estabelecido que:

a) Desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública federal que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador e do fornecedor.

b) A manifestação do órgão gerenciador fica condicionada à realização de estudo, pelos órgãos e pelas entidades que não participaram do registro de preços, que demonstre o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a administração da utilização da ata de registro de preços.

c) As adesões não poderão exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

d) Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

e) Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

f) As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

g) Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

h) Compete ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

CLÁUSULA QUINZE – DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Viçosa - MG, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais especial que seja para a solução de qualquer pendência atinente a este contrato.

E por estarem assim ajustadas, as partes firmam o presente instrumento, em duas vias para um só efeito, depois de lido e achado conforme na presença de duas testemunhas.

Viçosa - MG, 22 de abril de 2021.

_____
Consórcio Intermunicipal da Zona da Mata - Cisab

_____
DETENTORA

TESTEMUNHAS: _____ _____
Nome e CPF Nome e CPF

Proc. 69/2021
Fl. 172 RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS
AUTARQUIA INTERMUNICIPAL - CNPJ: 10.331.797/0001-63 -
www.cisab.com.br
Rua Gomes Barbosa, 942, Sala 801 – Centro
36.570-101 – Viçosa – Minas Gerais – Tel.: (031) 3891-5636

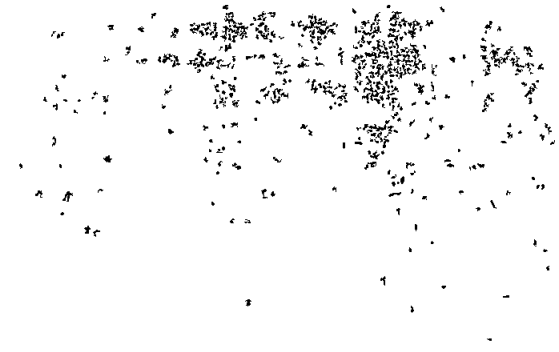
Proc. 69/2021
Fl. 173
RUBRICA

ANEXO I
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 004/2021

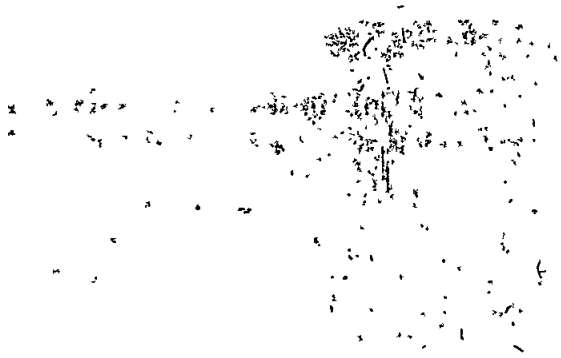
Item	Descrição	Uni	Quantidade Total	Valor Unitário	Valor Total	Marca	Fabricante	Forneced
1	Caixas de proteção para hidrômetro com tampa gradeada, com as seguintes características: Dimensão aproximada: 439mmx305mmx125mm.Tampa: Tampa confeccionada em policarbonato (PC) transparente com aditivos de proteção contra raios UV.	un	2.100	R$ 55,80	R$ 117.180,00	TAF	TAF	Hidrosan
2	Tampa: tampa para caixa de proteção para hidrometro, confeccionada em policarbonato (pc) transparente com aditivos de proteção contra raios uv, projetada com sistema de canaletas que auxilia no fechamento da caixa. Possui área gradeada para a visualização e a leitura do hidrômetro. possui um alojamento para proteger o parafuso m6, aonde o mesmo realiza o fechamento da tampa com a moldura e o corpo. contem um sistema de encaixe para o lacre, servindo de proteção para a abertura do parafuso. possui em alto relevo o logotipo do saae e o logotipo da fabricante, juntamente com o datador (contendo mês e ano de fabricação). dimensões da caixa aproximada: 439 mm x 305 mm x 125 mm. dimensões da tampa parte externa aproximadas: 43 largura x 29 altura. dimensões da tampa internas: 37 largura x 25 altura	un	500	R$ 44,20	R$ 22.100,00	TAF	TAF	Hidrosan
3	Caixas protetora para hidrômetros, em chapa galvanizada 18, abas externas sobrepostas e dobradiça inteiriça na porta, batente e fechadura, furos para lacrar, furos laterais de Ø 32 mm, 02 furos inferiores para escoamento de água, com abertura frontal em tela com 25 furos para ventilação e visualização do medidor, facilitando a leitura pelo leiturista, com duas demãos de tinta anticorrosiva interna e externa em esmalte sintético, na cor cinza e no tamanho aproximado de 120 mm de altura, 385mm de comprimento, 265mm de largura	un	150	R$ 75,00	R$ 11.250,00	Modal-tec	Modaltec	Modalte

4	Caixas protetoras para hidrômetros de passeio (abrigo plástico PP preto aproximadamente 18,5 x 25 x 46,5 retangular padrão SAAE), com chave para abrir.	un	80	R$ 65,00	R$ 5.200,00	Modatec	Modaltec	Modaltec

Proc. 69/2021
Fl. 174
RUBRICA







ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 011/2020
VALIDADE: 12 (DOZE) MESES

Proc. 69/2021
Fl. 175 RUBRICA

PROCESSO Nº. 055/2020

MODALIDADE PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2020

Aos 30 dias do mês de novembro do ano de 2020, o **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA**, com sede na Rua Gomes Barbosa, 942 – Sala 801 Centro, Viçosa-MG, CNPJ: 10.331.797/0001-63, adiante designado **FUTURO/PROMITENTE COMPRADOR**, representado neste ato por seu Presidente Sr. Ângelo Chequer, doravante simplesmente denominado CISAB e a(s) empresa(s) relacionadas abaixo, representada pelo preposto/sócio administrador, doravante denominada(s) **FUTURA/PROMITENTE FORNECEDORA**, celebram a presente **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, em decorrência do Pregão Presencial 011/2020, nos termos do Decreto federal 3.555/00, Decretos Municipais 3.893/2004, 3906/2005 e 4002/2006, bem como pela Lei nº 10.520/02, retificada em 19 de julho de 2002 e subsidiariamente pela Lei n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993, com suas posteriores alterações, mediante as cláusulas e condições seguintes:

EMPRESA	CNPJ	REPRESENTANTE LEGAL	CPF
Bermad Brasil Indústria de Válvulas Ltda	01.000.334/0001-28	Marcio [illegible] Leite	038.402.918-36
Hidrogerais Comércio e Representações Eireli - ME	34.640.774/0001-07	Ricardo Cassio Hespanha Ferreira	851.297.716-72
Saga Medição Ltda	08.026.075/0001-53	Leonardo Gomes Crispim	006.865.763-30

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente procedimento licitatório limita-se ao registro de Preços para firmar Termo de Contrato de expectativa de contratação de empresa para fornecimento **de hidrômetros, caixas e tampas de proteção, kits cavalete e válvulas** e, de acordo com as especificações e condições contidas no anexo I desta Ata de Registro de Preços.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VALIDADE DOS PREÇOS

A presente Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses. É admitida sua prorrogação quando os preços continuarem se mostrando mais vantajosos, e desde que haja anuência do órgão gestor do Registro de Preços e Futura Fornecedora.

Durante o prazo de validade desta Ata de Registro de Preços, o CISAB não será obrigado a firmar contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Os preços ofertados pela(s) empresa(s) signatária(s) da presente Ata de Registro de Preços estão especificados no Anexo I desta ata.

Em cada fornecimento decorrente desta Ata, serão observadas, quanto ao preço, às cláusulas e condições constantes do Edital do Pregão n° 011/2020.

Em cada fornecimento, o preço unitário a ser pago será o constante da proposta apresentada no Pregão n° 011/2020, pela empresa detentora da presente Ata, a qual também a integram.

O CISAB Zona da Mata poderá solicitar adesão de outros participantes a esta ata, ficando a cargo

da(s) detentora(s) o aceite ou a recusa, conforme item 9.3 do edital de Pregão nº 011/2020.

Proc. 69/2021
176 RUBRICA

CLÁUSULA QUARTA – DO LOCAL E PRAZO DE ENTREGA

A entrega dos produtos solicitados, de acordo com as requisições, será no depósito de cada Autarquia consorciada, em local indicado pelas mesmas.

O prazo para entrega deverá ser de **no máximo 60 (sessenta) dias após o recebimento da ordem de fornecimento.**

CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

O pagamento pelo fornecimento dos produtos será **até 15 (quinze) dias, mediante conferência e apresentação da Nota Fiscal,** demonstrando a quantidade total de material fornecido até aquela data, com os respectivos preços unitário e total.

CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

A entrega dos produtos só estará caracterizada se acompanhada da ordem de Fornecimento.

O fornecedor ficará obrigado a atender todos os pedidos efetuados durante a vigência desta Ata, mesmo que a entrega deles decorrente estiver prevista para data posterior a do seu vencimento.

Os produtos deverão ser entregues acompanhados da nota fiscal/fatura correspondente.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES

Ressalvadas as hipóteses de caso fortuito ou força maior, mencionadas no art. 393 do Código Civil, a empresa signatária responderá, com suporte no princípio da culpa objetiva, pela cobertura integral de quaisquer prejuízos sofridos diretamente pelo CISAB, ou causados a terceiros, por ato ou fato, comissivos ou omissivos da empresa signatária ou de seus prepostos.

Em caso de ocorrência dos prejuízos e danos previstos no parágrafo anterior, o CISAB ao seu alvedrio, o declarará e fixará o seu valor, podendo abatê-lo dos vencimentos mensais devidos à empresa signatária, ou, se inviável a compensação, prover a execução judicial, independentemente da participação da empresa signatária na apuração do prejuízo, através da expedição de letra de câmbio de valor equivalente ao dano, com força de título executivo extrajudicial, sem exclusão de outras sanções cabíveis.

Fica facultado ao CISAB, na hipótese de descumprimento por parte da adjudicatária das obrigações assumidas, aplicar multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor global contrato. A multa poderá ser aplicada a cada novo período de 05 (cinco) dias de atraso.

CLÁUSULA OITAVA – DA RESCISÃO

O fornecimento poderá ser rescindido, quer pela inexecução das obrigações pactuadas, quer pela superveniência de norma legal que o torne formal ou materialmente inexigível, ou desde que ocorra qualquer das hipóteses previstas no artigo 78 da Lei n.º 8.666/93, à qual as partes expressamente se submetem, podendo a rescisão ser determinada:

a) Mediante a denúncia da parte interessada, com antecedência de 30 (trinta) dias da data para a extinção da vigência desta ata.
b) Por ato unilateral e escrito do CISAB nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do supra citado artigo, quando nenhuma indenização será devida à empresa signatária.
c) Judicial, nos termos da Lei.

Rua Gomes Barbosa, 942, sala 801 – Centro
36.570-101 – Viçosa – Minas Gerais – Tel.: (031) 3891-5636

CLÁUSULA NONA – DOS REAJUSTAMENTOS DE PREÇOS

Com base no Decreto 7892/13, os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão gerenciador promover as negociações junto aos fornecedores, observadas as disposições contidas na alínea "d" do inciso II do caput do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão gerenciador convocará os fornecedores para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado. Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado poderão ser liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

I - Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

II - Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

CLÁUSULA DEZ – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

O fornecimento dos produtos, objeto desta Ata de Registro de Preços será supervisionado pelo requisitante consoante o disposto no Art. 73 da Lei Federal n° 8.666/93 e demais normas pertinentes.

CLÁUSULA ONZE – DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Esta Ata de Registro de preços poderá ser cancelada, de pleno direito:

Pela Administração, quando:

a) a detentora não cumprir as obrigações constantes desta Ata de Registro de Preços;

b) a detentora não cumprir os prazos estabelecidos e a Administração não aceitar sua justificativa;

c) a detentora der causa a rescisão administrativa de contrato decorrente de registro de preços;

d) em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial de contrato decorrente de registro de preços;

e) os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados no mercado;

f) por razões de interesse público devidamente demonstradas e justificadas pela Administração;

A comunicação do cancelamento do preço registrado será feita formalmente, pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, juntando-se o comprovante aos autos que deram origem ao registro de preços;

No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será

Rua Gomes Barbosa, 942, sala 801 – Centro

36.570-101 – Viçosa – Minas Gerais – Tel.: (031) 3891-5636

feita por publicação no Diário Oficial do Estado, considerando-se cancelado o preço registrado após 1 (um) dia da publicação.

Pelas detentoras, quando:

a) mediante solicitação por escrito, comprovarem estar impossibilitadas de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços:

A solicitação das detentoras para cancelamento dos preços registrados deverá ser formulada com antecedência de 30 (trinta) dias, facultada à Administração a aplicação das penalidades previstas nesta ata, caso não aceita as razões do pedido.

CLÁUSULA DOZE – DA AUTORIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO E EMISSÃO DAS REQUISIÇÕES DE FORNECIMENTO

Para as aquisições do objeto da presente Ata de Registro de Preços, cada Autarquia comunicará por escrito à empresa fornecedora, o nome e a identidade dos seus servidores credenciados a assinar requisições, e será responsável por todo e qualquer fornecimento pelos mesmos solicitados.

CLÁUSULA TREZE - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

Os recursos financeiros destinados ao pagamento da importância mencionada na cláusula anterior acham-se previstos nas dotações orçamentárias de cada Autarquia para **o exercício de 2020 e seguinte.**

CLÁUSULA QUATORZE – DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Viçosa - MG, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais especial que seja para a solução de qualquer pendência atinente a este contrato.

E por estarem assim ajustadas, as partes firmam o presente instrumento, em duas vias para um só efeito, depois de lido e achado conforme na presença de duas testemunhas.

Viçosa - MG, 30 de novembro de 2020.

Consórcio Intermunicipal da Zona da Mata – CISAB
Ângelo Chequer
Presidente do CISAB

DETENTORA

TESTEMUNHAS: _____
Nome e CPF

_____
Nome e CPF

Proc. 69/2021
Fl. 178
RUBRICA

ANEXO I DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 011/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MARCA	EMPRESA
1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	UNIDADE	6900	R$ 99,00	R$ 683.100,00	SAGA	SAGA MEDIÇÕE

Proc. 69/2021
Fl. 179
RUBRICA

2	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	UNIDADE	400	R$ 109,00	R$ 43.600,00	**SAGA**	**SAGA MEDIÇÕE**
3	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	UNIDADE	1100	R$ 103,00	R$ 113.300,00	**SAGA**	**SAGA MEDIÇÕE**

Proc. 69/2021
Fl. 180
RUBRICA

4	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	UNIDADE	2100	R$ 109,00	R$ 228.900,00	SAGA	SAGA MEDIÇÕE
5	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autaquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	UNIDADE	120	R$ 103,00	R$ 12.360,00	SAGA	SAGA MEDIÇÕE

Proc. 69/2021
Fl. 183
RUBRICA

6	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	UNIDADE	100	R$ 122,00	R$ 12.200,00	SAGA	SAGA MEDIÇÕE
7	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	UNIDADE	100	R$ 114,00	R$ 11.400,00	SAGA	SAGA MEDIÇÕE

Proc. 69/2021

Fl. 182 RUBRICA

8	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	UNIDADE	150	R$ 131,00	R$ 19.650,00	**SAGA**	**SAGA MEDIÇÕE**

Proc. 69/2021
Fl. 183 RUBRICA

9	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7,0 m³/hora; - Vazão nominal: 3,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória/fixa, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	UNIDADE	55	R$ 370,00	R$ 20.350,00	**SAGA**	**SAGA MEDIÇÕE**

Proc. 69/2021
Fl. 184
RUBRICA

10	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória/fixa, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	UNIDADE	60	R$ 390,00	R$ 23.400,00	SAGA	SAGA MEDIÇÕE

Proc. 69/2021
Fl. 185
RUBRICA

11	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1 1/2"); - Vazão Máxima: 20,0 m³/hora; - Vazão nominal: 10,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,200 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória/fixa, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 300 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	UNIDADE	65	R$ 620,00	R$ 40.300,00	SAGA	SAGA MEDIÇÕE

Proc. 69 /2021

Fl. 186 RUBRICA

12	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 2" com todas as conexões incluídas (par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições) e demais características: - Diâmetro nominal de 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30,0 m³/hora; - Vazão nominal: 15,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,300 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 270 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,0005 m³; - Maior Indicação de Volume: 999.999 m³; - Saída Pulsada: 10 litros / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	UNIDADE	75	R$ 1.240,00	R$ 93.000,00	**HIDROMETER**	**HIDROGER**
13	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30 m3/h; - Vazão Nominal: 15 m3/h; - Vazão Mínima: 0,450 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	UNIDADE	46	R$ 1.995,00	R$ 91.770,00	**SAGA**	**SAGA MEDIÇÕE**

Proc. 69/2021

Fl. 187 RUBRICA

14	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 80 mm (3"); - Vazão Máxima: 80 m3/h; - Vazão Nominal: 40 m3/h; - Vazão Mínima: 1,200 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	UNIDADE	35	R$ 2.390,00	R$ 83.650,00	SAGA	SAGA MEDIÇÕE
15	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	UNIDADE	30	R$ 3.050,00	R$ 91.500,00	SAGA	SAGA MEDIÇÕE

Proc. 69/2021
Fl. 183
RUBRICA

16	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16 conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	UNIDADE	30			DESERTO	
17	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	UNIDADE	16	R$ 4.650,00	R$ 74.400,00	SAGA	SAGA MEDIÇÕE

Proc. 69/2021

Fl. 189 RUBRICA

Rua Gomes Barbosa, 942, sala 801 – Centro

36.570-101 – Viçosa – Minas Gerais – Tel.: (031) 3891-5636

18	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	UNIDADE	15			DESERTO	
19	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	UNIDADE	20	R$ 8.900,00	R$ 178.000,00	SAGA	SAGA MEDIÇÕE

Proc. 69/2021
Fl. 190
RUBRICA

20	Transformação de Hidrômetro velocimétrico multijato de 3 m³ x ½", em unijato ½", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	UNIDADE	2800	R$ 111,00	R$ 310.800,00	SAGA	HIDROGER/
21	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 1.5 m³ x 1/2", em unijato 1/2", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	UNIDADE	1000	R$ 111,00	R$ 111.000,00	SAGA	HIDROGER/

Proc. 69/2021

Fl. 191 RUBRICA

22	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	UNIDADE	50	R$ 155,00	R$ 7.750,00	SAGA	SAGA MEDIÇÕE
23	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" sem conexões, com as seguintes características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	UNIDADE	4600	R$ 82,00	R$ 377.200,00	SAGA	SAGA MEDIÇÕE
24	Kit Cavalete para hidrômetro com as seguintes características: Em PVC, 1/2" conforme Norma ABNT NBR 11305.	UNIDADE	100	R$ 50,00	R$ 5.000,00	DOALPLASTIC	HIDROGER/

Proc. 69/2021
Fl. 192
RUBRICA

25	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	UNIDADE	600	R$ 50,00	R$ 30.000,00	**DOALPLASTIC**	**HIDROGER/**
26	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	UNIDADE	500	R$ 64,00	R$ 32.000,00	**DOALPLASTIC**	**HIDROGER/**

Proc. 69/2021

Fl. 193 RUBRICA

27	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	UNIDADE	500	R$ 46,00	R$ 23.000,00	**DOALPLASTIC**	**HIDROGER/**
28	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	UNIDADE	100	R$ 50,00	R$ 5.000,00	**DOALPLASTIC**	**HIDROGER/**

Proc. 69/2021

Fl. 104 RUBRICA

29	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	UNIDADE	100	R$ 64,00	R$ 6.400,00	**DOALPLASTIC**	**HIDROGER/**
30	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Alumínio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao produto, bem como as que permitam a identificação do seu fabricante.	UNIDADE	100	R$ 46,00	R$ 4.600,00	**DOALPLASTIC**	**HIDROGER/**

Proc. 69/2021

Fl. 195 RUBRICA

31	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	UNIDADE	25	R$ 3.650,00	R$ 91.250,00	VALLOY	BERMAD

Proc. 69 /2021
Fl. 196
RUBRICA

32	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	UNIDADE	20	R$ 4.100,00	R$ 82.000,00	**VALLOY**	**BERMAD**

Proc. 69/2021
Fl. 197
RUBRICA

33	Válvula redutora de Pressão DN80 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 80, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	UNIDADE	20	R$ 4.100,00	R$ 82.000,00	**VALLOY**	**BERMAD**

Proc. 69/2021

Fl. 198

34	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	UNIDADE	20	R$ 5.350,00	R$ 107.000,00	**VALLOY**	**BERMAD**

Proc. 69/2021
Fl. 199
RUBRICA

35	Válvula redutora de Pressão DN150 mm, PN16. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN16, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 160 mca (16 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 150, PN16, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	UNIDADE	15	R$ 8.600,00	R$ 129.000,00	VALLOY	BERMAD

Proc. 69/2021
Fl. 200
RUBRICA

36	Válvula redutora de Pressão DN50 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 50mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	UNIDADE	30	R$ 3.650,00	R$ 109.500,00	VALLOY	BERMAD

Proc. 69/2021
Fl. 201
RUBRICA

37	Válvula redutora de Pressão DN75 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 75mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	UNIDADE	25	R$ 4.100,00	R$ 102.500,00	VALLOY	BERMAD

Proc. 69/2021
Fl. 202
RUBRICA

38	Válvula redutora de Pressão DN100 mm, PN10. Válvula automática redutora de pressão, auto operada hidraulicamente através de câmara dupla e atuador tipo diafragma, corpo hidrodinâmico versão "Y", extremidades flangeadas com gabarito de furação conforme norma ABNT NBR7675 PN10, para operar com uma pressão máxima de trabalho e testes de até 100 mca (10 kgf/cm²). Corpo e tampa em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12, haste em aço inoxidável AISI 304, diafragma em Buna-N para diâmetros até 6" e poliuretano para diâmetros à partir de 8", sede de vedação em bronze, mola em aço inox AISI 302, obturador em Aço Inox AISI 304, indicador de abertura, tubulação de interligação em cobre com filtro Y para proteção do circuito hidráulico, piloto de controle de pressão com corpo e tampa metálicos com válvula agulha embutida, disco V-Port, válvulas de bloqueio e 02 manômetros de controle construído com caixa de aço inox com enchimento de glicerina. Revestimento interno e externo em epóxi a pó, depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 200 micra na cor azul. Observações: - IDENTIFICAÇÃO: AS VÁLVULAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM PLAQUETA DE AÇO INOX FIXADA AO CORPO, CONTENDO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO, ANO DE FABRICAÇÃO, DN, CLASSE DE PRESSÃO E NÚMERO DE SÉRIE; - DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA JUNTO COM AS VÁLVULAS: DEVERÁ SER ENTREGUE O MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS, JUNTAMENTE COM OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS EFETUADOS. - O FORNECEDOR DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NO BRASIL E DAR GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS NAS VÁLVULAS PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS. Acessórios: - FILTRO TIPO Y, DN 100mm, PN10, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.	UNIDADE	20	R$ 5.350,00	R$ 107.000,00	VALLOY	BERMAD
39	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN100 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	UNIDADE	10	R$ 550,00	R$ 5.500,00	VALLOY	BERMAD

Proc. 69/2021
Fl. 203
RUBRICA

40	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN150 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	UNIDADE	6	R$ 960,00	R$ 5.760,00	**VALLOY**	**BERMAD**
41	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN200 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	UNIDADE	6	R$ 1.470,00	R$ 8.820,00	**VALLOY**	**BERMAD**

Proc. 69/2021

Fl. 204

42	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN250 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	UNIDADE	6	R$ 2.150,00	R$ 12.900,00	**VALLOY**	**BERMAD**
43	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN300 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	UNIDADE	6	R$ 2.900,00	R$ 17.400,00	**VALLOY**	**BERMAD**

Proc. 69/2021
Fl. 205
RUBRICA

44	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN400 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 300 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.	UNIDADE	6	R$ 5.450,00	R$ 32.700,00	**VALLOY**	**BERMAD**
45	VÁLVULA AUTOMÁTICA DE ALÍVIO OU SUSTENTADORA DE PRESSÃO, DN100 MM, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CÂMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINÂMICO VERSÃO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 16, PARA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16KGF/CM²). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTMA 536, HASTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO, PILOTO DE ALÍVIO DE PRESSÃO COM VÁLVULA AGULHA E MANÔMETRO DE CONTROLE CONSTRUÍDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. OBSERVAÇÕES: - TODOS OS MANUAIS DEVERÃO SER ENTREGUES EM PORTUGUÊS OU ORIGINAIS COM TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS; - A VÁLVULA DEVERÁ TER PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304, FIXADO AO CORPO COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO, NUMERO DE SÉRIE, CLASSE DE PRESSÃO E DIÂMETRO NOMINAL (DN). - DEVERÁ SER ENTREGUE JUNTO COM O EQUIPAMENTO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DOS ENSAIOS REALIZADOS E MANUAIS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA VÁLVULA E DIMENSIONAL DO EQUIPAMENTO.	UNIDADE	4	R$ 4.400,00	R$ 17.600,00	**VALLOY**	**BERMAD**

Proc. 69/2021
Fl. 206
RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA
Rua José dos Santos, 275, Centro. Viçosa - MG
TEL: (31) 3891-5636

SOLICITAÇÃO DE ORÇAMENTOS

RAZÃO SOCIAL:	**Renova Medição LTDA**
CNPJ:	**28.470.827/0001-88**
ENDEREÇO:	**Av. Empresarial Juscelino Kubstcheck de Oliveira, Nº 364, Bairro Maria Rosa - Bocaiuva/MG CEP 39.390-000**
TELEFONE:	**(38) 3251-3677**
E-MAIL:	**licitacao@renovamedicao.com.br / licitacao1@renovamedicao.com.br**
RESPONSÁVEL PELA COTAÇÃO:	**Nathália Carvalho**
DATA DA COTAÇÃO:	**11/11/2021**
VALIDADE:	**Proposta Válida por 60 (sessenta) dias.**

Prezado fornecedor, a proposta a ser enviada deverá constar todos os custos para a execução do serviço, como encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita aquisição do objeto da licitação, bem como gastos de deslocamento, hospedagem, alimentação, seguro, taxas, impostos, arcar com as despesas necessárias ao desenvolvimento das atividades, plotagem e impressão; e quaisquer encargos incidentes e estar devidamente datadas, rubricadas as suas folhas e assinada por representante legal, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas.

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	11.700	R$ 120,00	R$ 1.404.000,00
2	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	1.300		
3	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	1.250	R$ 122,00	R$ 158.600,00

Proc. 69/2021
Fl. 207
RUBRICA

4	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	400	R$ 138,00	R$ 55.200,00
5	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autaquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	210	R$ 125,00	R$ 26.250,00
6	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	200		
7	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	200	R$ 125,00	R$ 25.000,00
8	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	200		

Proc. 69/2021
Fl. 208
RUBRICA

9	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7,0 m³/hora; - Vazão nominal: 3,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	55	R$	516,00	R$	28.380,00
10	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	55	R$	550,00	R$	30.250,00
11	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1 1/2"); - Vazão Máxima: 20,0 m³/hora; - Vazão nominal: 10,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,200 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 300 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	50	R$	990,00	R$	49.500,00
12	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 2" com todas as conexões incluídas (par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições) e demais características: - Diâmetro nominal de 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30,0 m³/hora; - Vazão nominal: 15,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,300 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 270 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,0005 m³; - Maior Indicação de Volume: 999.999 m³; - Saída Pulsada: 10 litros / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	55				
13	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30 m3/h; - Vazão Nominal: 15 m3/h; - Vazão Mínima: 0,450 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	41				

Proc. 69/2021

Fl. 209 RUBRICA

14	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 80 mm (3"); - Vazão Máxima: 80 m3/h; - Vazão Nominal: 40 m3/h; - Vazão Mínima: 1,200 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	20		
15	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	22		
16	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 100 mm (4"); - Vazão Máxima: 120 m3/h; - Vazão Nominal: 60 m3/h; - Vazão Mínima: 1,800 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16 conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	25		
17	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	12		
18	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 150 mm (6"); - Vazão Máxima: 300 m3/h; - Vazão Nominal: 150 m3/h; - Vazão Mínima: 4,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	12		
19	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	15		

Proc. 69/2021
Fl. 210

20	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 200 mm (8"); - Vazão Máxima: 500 m3/h; - Vazão Nominal: 250 m3/h; - Vazão Mínima: 7,500 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	12		
21	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	12		
22	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 250 mm (10"); - Vazão Máxima: 800 m3/h; - Vazão Nominal: 400 m3/h; - Vazão Mínima: 12,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	11		
23	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	12		
24	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 300 mm (12"); - Vazão Máxima: 1200 m3/h; - Vazão Nominal: 600 m3/h; - Vazão Mínima: 18,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	11		
25	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	7		

Proc. 69/2021

Fl. 211

RUBRICA

26	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 400 mm (16"); - Vazão Máxima: 2000 m3/h; - Vazão Nominal: 1000 m3/h; - Vazão Mínima: 30,0 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,6 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 16, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	7		
27	Transformação de Hidrômetro velocimétrico multijato de 3 m³ x ¾", em unijato ¾", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rigida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	200	R$ 117,00	R$ 23.400,00
28	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 7 m³ x 1", com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal: 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7m3/hora; - Vazão Nominal: 3,5m3/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m3/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rigida inclinada, com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. -Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação.	50	R$ 470,00	R$ 23.500,00
29	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 1.5 m³ x 1/2", em unijato 1/2", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rigida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	1.400	R$ 106,00	R$ 148.400,00
30	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	50	R$ 170,00	R$ 8.500,00
31	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" sem conexões, com as seguintes características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	2.400	R$ 110,00	R$ 264.000,00

Proc. 69/2021

Fl. 212

RUBRICA

32	Caixa de proteção para hidrômetro com tampa gradeada, com as seguintes características: Dimensional: 439mm x 305mm x 125mm Tampa: Tampa confeccionada em policarbonato (PC) transparente com aditivos de proteção contra raios UV. Projetada com sistema de canaletas que auxilia no fechamento da caixa. Possui área gradeada para a visualização e a leitura do hidrômetro. Possui um alojamento para proteger o parafuso M6, aonde o mesmo realiza o fechamento da tampa com a moldura e o corpo. Contem um sistema de encaixe para o lacre, servindo de proteção para a abertura do parafuso. Possui em alto-relevo o logotipo da autarquia e o logotipo da fabricante, juntamente com o datador (contendo mês e ano de fabricação). -Espessura de 3mm; -Dimensional Gradeado: 228mm x 98mm; -Dimensional Tampa: 385mm x 251mm x 18mm. Corpo: Corpo da caixa de proteção para hidrômetro confeccionado em polipropileno (PP) com carga e proteção contra raios UV na cor preto, produzido pelo processo de injeção. Possuindo nervuras nas faces laterais para auxiliar e garantir a fixação do mesmo e, além disso, aumentar a sua resistência à deformação. Possui pré-cortes para passagem da tubulação. -Espessura 2 mm; -Dimensional Corpo: 420mm x 283mm x 120mm. Moldura: Moldura para caixa de proteção para hidrômetro confeccionada em policarbonato (PC) com carga e proteção contra raios UV na cor preta, produzida pelo processo de injeção. Projetada de modo a suportar afundamentos oriundos de choques e impactos. Contém alojamento para inserção de bucha M6 para fechamento da tampa. -Dimensional moldura: 439mm x 305mm x 21,5mm. Acessórios: - Kit parafusos; - Parafuso de fechamento M6 Phillips; - Dispositivo de policarbonato para isolar o compartimento do parafuso fechamento (Lacre).	4.350		
33	Kit Cavalete para hidrômetro com as seguintes características: Em PVC, 1/2" conforme Norma ABNT NBR 11305.	3.000		
34	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	1.500		
35	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-15mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	1.300		
36	Kit Cavalete para hidrômetro de 1/2" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x1/2 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-1/2 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-3/4 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-15mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	1.000		
37	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 046, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	330		
38	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01- Cotovelo 90 PP com Adaptador M DN-20x3/4 NBR-15803; - 02 - Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeça Borboleta Branco Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 01 - Tubete PP Longo Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Branco; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Branco (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedação DN-20mm NBR-8194; - 01 - Cotovelo 90 PP MF DN-3/4x3/4 Branco; - 01 - Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Branco. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 047, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	230		
39	Kit Cavalete para hidrômetro de 3/4" composto de: - 01 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 -Coluna Aletada PP FF DN-3/4x250mm NBR-11304; - 01 - Registro PVC MM DN-3/4 Cabeca Borboleta Preto Montado; - 02 - Cotovelo 90 PP FF DN-3/4x3/4 Preto; - 02 - Tubete PP Curto Oitavado DN-3/4 NBR-8194 Preto; - 02 -Tubo PP DN-3/4x75 NBR-11304 Preto; - 02 - Porca PP Sextavada DN-1 com Inserto NBR-8194 Preto (A porca deverá possuir furação para lacre do tipo cordoalha de aço); - 02 - Junta de Vedacao DN-20mm NBR-8194. Marca/Modelo de Referência: Doal Plastic – Modelo 048, com reforços metálicos (Aluminio) e Buchas metálicas. Nota 01: Os componentes dos cavaletes devem ser marcados de forma indelével no mínimo com a marca ou logotipo do seu fabricante, identificação do lote ou da data de fabricação e o diâmetro nominal. Nota 02: Os componentes do cavalete devem ser embalados unitariamente em sacos plásticos ou caixas de papelão, que contenham todas as informações relativas ao	230		

Proc. 69/2021
Fl. 213
RUBRICA

40	Hidrômetro velocimétrico Multijato 1 de 1/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1"); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	10		
41	HIDRÔMETRO MULTIJATO, DIÂMETRO NOMINAL ¾ LEITURA DIRETA MAGNÉTICA, VAZÃO MÁXIMA: 3 M³/HORA; VAZÃO NOMINAL: 1,5 M³/HORA; VAZÃO MÍNIMA: 0,030M³/HORA; CLASSE METROLÓGICA: B; TRANSMISSÃO MAGNÉTICA; BLINDAGEM MAGNÉTICA QUE EVITE A AÇÃO DE CAMPOS MAGNÉTICOS EXTERNOS; RELOJOARIA TIPO SECA; RELOJOARIA TRANSPARENTE RÍGIDA INCLINADA, COM LEITURA A 45º; RELOJOARIA GIRATÓRIA, COM OU SEM LIMITADOR DE FIM DE CURSO; APROVAÇÃO DE MODELO JUNTO AO INMETRO; SISTEMA DE LACRAÇÃO QUE OFERECE GARANTIA CONTRA FRAUDES AO MECANISMO INTERNO; COMPRIMENTO 190 MM SEM CONEXÕES PINTURA EPÓXI NA COR AZUL; BUJÃO DE LACRAÇÃO FABRICADO EM LATÃO. LEITURA COM 4 (QUATRO) DÍGITOS; INCLUSAS TODAS AS CONEXÕES (2 TUBETES, 2 PORCAS METÁLICAS E 2 ARRUELAS DE VEDAÇÃO COR BRANCA). OBSERVAÇÃO: DEVERÁ SER ENCAMINHADO COM CADA HIDRÔMETRO O LAUDO DE CALIBRAÇÃO DE FABRICAÇÃO. DEVERÁ SER FORNECIDO LAUDO DE INSPEÇÃO POR AMOSTRAGEM DE CADA LOTE, A SER REALIZADO EM LABORATÓRIO CREDENCIADO PELO INMETRO. DEVERÁ SER FORNECIDO CERTIFICADO DE GARANTIA MÍNIMA DE 02 ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO.	350	R$ 110,00	R$ 38.500,00

Natalia Julia Ferreira

Assinatura

Proc. 69/2021

Fl. 214

RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA
Rua José dos Santos, 275, Centro. Viçosa - MG
TEL: (31) 3891-5636

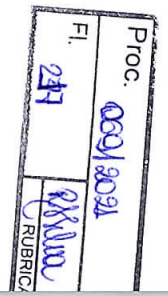
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	BANCO DE PREÇOS	TAF	ZALCBERGAS	LAMON	ISOIL	CONAUT	SAGA	ITALY	RENOVA	ARP CISAB
1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	11.700	R$ 92,50						R$ 145,95		R$ 120,00	R$ 99,00
2	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	1.300	R$ 119,85						R$ 116,55			R$ 109,00

Proc. 0691/2021
Fl. 216
RUBRICA

3	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	1.250	R$ 97,64						R$ 127,05		R$ 122,00	R$ 103,00
4	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	400							R$ 150,15		R$ 138,00	R$ 109,00
5	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autaquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo do inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	210	R$ 116,41						R$ 117,55		R$ 125,00	R$ 103,00

Fl. 216 Proc. 0891/2021 RUBRICA

6	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	200							R$ 182,70		R$ 125,00	R$ 114,00
7	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7,0 m³/hora; - Vazão nominal: 3,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	55							R$ 362,98		R$ 516,00	R$ 370,00
8	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	55	R$ 503,69						R$ 378,95		R$ 550,00	R$ 390,00



9	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1 1/2"); - Vazão Máxima: 20,0 m³/hora; - Vazão nominal: 10,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,200 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 300 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	50							R$ 584,16		R$ 990,00	R$ 620,00
10	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30 m3/h; - Vazão Nominal: 15 m3/h; - Vazão Mínima: 0,450 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	41	R$ 1.427,00						R$ 1.126,37			R$ 1.995,00
11	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 1.5 m³ x 1/2", em unijato 1/2", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	1.400							R$ 102,90		R$ 106,00	R$ 111,00

Proc. 0691/2021
Fl. 218
RUBRICA

12	Caixa de proteção para hidrômetro com tampa gradeada, com as seguintes características: Dimensional: 439mm x 305mm x 125mm Tampa: Tampa confeccionada em policarbonato (PC) transparente com aditivos de proteção contra raios UV. Projetada com sistema de canaletas que auxilia no fechamento da caixa. Possui área gradeada para a visualização e a leitura do hidrômetro. Possui um alojamento para proteger o parafuso M6, aonde o mesmo realiza o fechamento da tampa com a moldura e o corpo. Contem um sistema de encaixe para o lacre, servindo de proteção para a abertura do parafuso. Possui em alto-relevo o logotipo da autarquia e o logotipo da fabricante, juntamente com o datador (contendo mês e ano de fabricação). -Espessura de 3mm; -Dimensional Gradeado: 228mm x 98mm; -Dimensional Tampa: 385mm x 251mm x 18mm. Corpo: Corpo da caixa de proteção para hidrômetro confeccionado em polipropileno (PP) com carga e proteção contra raios UV na cor preto, produzido pelo processo de injeção. Possuindo nervuras nas faces laterais para auxiliar e garantir a fixação do mesmo e, além disso, aumentar a sua resistência à deformação. Possui pré-cortes para passagem da tubulação. -Espessura 2 mm; -Dimensional Corpo: 420mm x 283mm x 120mm. Moldura: Moldura para caixa de proteção para hidrômetro confeccionada em policarbonato (PC) com carga e proteção contra raios UV na cor preta, produzida pelo processo de injeção. Projetada de modo a suportar afundamentos oriundos de choques e impactos. Contém alojamento para inserção de bucha M6 para fechamento da tampa. -Dimensional moldura: 439mm x 305mm x 21,5mm. Acessórios: - Kit parafusos; - Parafuso de fechamento M6 Phillips; - Dispositivo de policarbonato para isolar o compartimento do parafuso fechamento (Lacre).	4.350		R$ 34,30	R$ 89,00							R$ 2.100,00

Proc. 069/2021
Fl. 219
RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS
10.331.797/0001-63

COMPROVAÇÃO DE COMPETITIVIDADE DECRETO 8.538/15

Justificativa

Buscando atender ao tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte, dispostos no Decreto 8.538/15, bem como a promoção do desenvolvimento econômico e social no âmbito regional, a ampliação da eficiência das políticas públicas e o incentivo à inovação tecnológica realizamos ampla pesquisa de fornecedores para o atendimento do disposto no art. 48 da lei complementar 147/14.

Objeto

HIDROMETRO

Proc. 069/2021
Fl. 220
RUBRICA

Parâmetros da Pesquisa

Foi escolhido o objeto padrão 26395 do Catálogo de Materiais do Governo Federal, sem marca definida, de qualquer quantidade, não restrito a apenas licitações SRP, apenas na "Minha Região: Abre Campo - MG, Acaiaca - MG, Além Paraíba - MG, Alfredo Vasconcelos - MG, Alpercata - MG, Alto Caparaó - MG, Alto Jequitibá - MG, Alto Rio Doce - MG, Alvarenga - MG, Amparo do Serra - MG, Antônio Carlos - MG, Antônio Prado de Minas - MG, Aracitaba - MG, Araponga - MG, Argirita - MG, Astolfo Dutra - MG, Ataléia - MG, Barão de Monte Alto - MG, Barbacena - MG, Barra Longa - MG, Barroso - MG, Belmiro Braga - MG, Belo Oriente - MG, Bias Fortes - MG, Bicas - MG, Bom Jardim de Minas - MG, Bom Jesus do Galho - MG, Brás Pires - MG, Bugre - MG, Caiana - MG, Cajuri - MG, Campanário - MG, Canaã - MG, Caparaó - MG, Capela Nova - MG, Capitão Andrade - MG, Caputira - MG, Caranaíba - MG, Carandaí - MG, Carangola - MG, Caratinga - MG, Cataguases - MG, Central de Minas - MG, Chácara - MG, Chalé - MG, Chiador - MG, Cipotânea - MG, Coimbra - MG, Conceição de Ipanema - MG, Conselheiro Pena - MG, Coronel Pacheco - MG, Cuparaque - MG, Descoberto - MG, Desterro do Melo - MG, Diogo de Vasconcelos - MG, Divinésia - MG, Divino - MG, Divino das Laranjeiras - MG, Dom Cavati - MG, Dom Silvério - MG, Dona Euzebia - MG, Dores de Campos - MG, Dores do Turvo - MG, Durandé - MG, Engenheiro Caldas - MG, Entre Folhas - MG, Ervália - MG, Espera Feliz - MG, Estrela Dalva - MG, Eugenópolis - MG, Ewbank da Câmara - MG, Faria Lemos - MG, Fernandes Tourinho - MG, Fervedouro - MG, Goiabeira - MG, Goianá - MG, Governador Valadares - MG, Guaraciaba - MG, Guarani - MG, Guarará - MG, Guidoval - MG, Guiricema - MG, Iapu - MG, Ibertioga - MG, Imbé de Minas - MG, Inhapim - MG, Ipaba - MG, Ipanema - MG, Itabirinha de Mantena - MG, Itamarati de Minas - MG, Itambacuri - MG, Itanhomi - MG, Itueta - MG, Jampruca - MG, Jequeri - MG, Juiz de Fora - MG, Lajinha - MG, Lamim - MG, Laranjal - MG, Leopoldina - MG, Lima Duarte - MG, Luisburgo - MG, Manhuaçu - MG, Manhumirim - MG, Mantena - MG, Mar de Espanha - MG, Mariana - MG, Maripá de Minas - MG, Martins Soares - MG, Mathias Lobato - MG, Matias Barbosa - MG, Matipó - MG, Mendes Pimentel - MG, Mercês - MG, Miradouro - MG, Miraí - MG, Muriaé - MG, Mutum - MG, Naque - MG, Nova Belém - MG, Nova Módica - MG, Olaria - MG, Oliveira Fortes - MG, Oratórios - MG, Orizânia - MG, Ouro Verde de Minas - MG, Paiva - MG, Palma -

MG, Patrocínio do Muriaé - MG, Paula Cândido - MG, Pedra Bonita - MG, Pedra do Anta - MG, Pedra Dourada - MG, Pedro Teixeira - MG, Pequeri - MG, Periquito - MG, Pescador - MG, Piau - MG, Piedade de Caratinga - MG, Piedade de Ponte Nova - MG, Piranga - MG, Pirapetinga - MG, Piraúba - MG, Pocrane - MG, Ponte Nova - MG, Porto Firme - MG, Poté - MG, Presidente Bernardes - MG, Raul Soares - MG, Recreio - MG, Reduto - MG, Resplendor - MG, Ressaquinha - MG, Rio Casca - MG, Rio Doce - MG, Rio Espera - MG, Rio Novo - MG, Rio Pomba - MG, Rio Preto - MG, Rochedo de Minas - MG, Rodeiro - MG, Rosário da Limeira - MG, Santa Bárbara do Leste - MG, Santa Bárbara do Monte Verde - MG, Santa Bárbara do Tugúrio - MG, Santa Cruz do Escalvado - MG, Santa Margarida - MG, Santa Rita de Ibitipoca - MG, Santa Rita de Jacutinga - MG, Santa Rita de Minas - MG, Santa Rita do Itueto - MG, Santana de Cataguases - MG, Santana do Deserto - MG, Santana do Manhuaçu - MG, Santo Antônio do Aventureiro - MG, Santo Antônio do Grama - MG, Santos Dumont - MG, São Domingos das Dores - MG, São Félix de Minas - MG, São Francisco do Glória - MG, São Geraldo - MG, São Geraldo do Baixio - MG, São João do Manhuaçu - MG, São João do Manteninha - MG, São João do Oriente - MG, São João Nepomuceno - MG, São José do Divino - MG, São José do Mantimento - MG, São Miguel do Anta - MG, São Pedro dos Ferros - MG, São Sebastião da Vargem Alegre - MG, São Sebastião do Anta - MG, Sem-Peixe - MG, Senador Cortes - MG, Senador Firmino - MG, Senhora de Oliveira - MG, Senhora dos Remédios - MG, Sericita - MG, Silveirânia - MG, Simão Pereira - MG, Simonésia - MG, Sobrália - MG, Tabuleiro - MG, Taparuba - MG, Tarumirim - MG, Teixeiras - MG, Tocantins - MG, Tombos - MG, Tumiritinga - MG, Ubá - MG, Ubaporanga - MG, Urucânia - MG, Vargem Alegre - MG, Vermelho Novo - MG, Viçosa - MG, Vieiras - MG, Visconde do Rio Branco - MG, Volta Grande - MG", no período de 19/11/2019 até 19/11/2021 .

Proc. 059/2021
Fl. 221
RUBRICA

Resultado Prévio

TOTAL FORNECEDORES	TOTAL FORNECEDORES DA REGIÃO	TOTAL FORNECEDORES QUE ATENDEM O DECRETO 8.538/15
0	0	0

Na pesquisa do objeto 26395 do Catálogo de Materiais do Governo Federal, sem marca definida, de qualquer quantidade, não restrito a apenas licitações SRP, apenas na "Minha Região: Abre Campo - MG, Acaiaca - MG, Além Paraíba - MG, Alfredo Vasconcelos - MG, Alpercata - MG, Alto Caparaó - MG, Alto Jequitibá - MG, Alto Rio Doce - MG, Alvarenga - MG, Amparo do Serra - MG, Antônio Carlos - MG, Antônio Prado de Minas - MG, Aracitaba - MG, Araponga - MG, Argirita - MG, Astolfo Dutra - MG, Ataléia - MG, Barão de Monte Alto - MG, Barbacena - MG, Barra Longa - MG, Barroso - MG, Belmiro Braga - MG, Belo Oriente - MG, Bias Fortes - MG, Bicas - MG, Bom Jardim de Minas - MG, Bom Jesus do Galho - MG, Brás Pires - MG, Bugre - MG, Caiana - MG, Cajuri - MG, Campanário - MG, Canaã - MG, Caparaó - MG, Capela Nova - MG, Capitão Andrade - MG, Caputira - MG, Caranaíba - MG, Carandaí - MG, Carangola - MG, Caratinga - MG, Cataguases - MG, Central de Minas - MG, Chácara - MG, Chalé - MG, Chiador - MG, Cipotânea - MG, Coimbra - MG, Conceição de Ipanema - MG, Conselheiro Pena - MG, Coronel Pacheco - MG, Cuparaque - MG, Descoberto - MG, Desterro do Melo - MG, Diogo de Vasconcelos - MG, Divinésia - MG, Divino - MG, Divino das Laranjeiras - MG, Dom Cavati - MG, Dom Silvério - MG, Dona Euzebia - MG, Dores de Campos - MG, Dores do Turvo - MG, Durandé - MG, Engenheiro Caldas - MG, Entre Folhas - MG, Ervália - MG, Espera Feliz - MG, Estrela Dalva - MG, Eugenópolis - MG, Ewbank da Câmara - MG, Faria Lemos - MG, Fernandes Tourinho - MG, Fervedouro - MG, Goiabeira - MG, Goianá - MG, Governador Valadares - MG, Guaraciaba - MG, Guarani - MG, Guarará - MG, Guidoval - MG, Guiricema - MG, Iapu - MG, Ibertioga - MG, Imbé de Minas - MG, Inhapim - MG, Ipaba - MG, Ipanema - MG, Itabirinha de Mantena - MG, Itamarati de Minas - MG, Itambacuri - MG, Itanhomi - MG, Itueta - MG, Jampruca - MG, Jequeri - MG, Juiz de Fora - MG, Lajinha - MG, Lamim - MG, Laranjal - MG, Leopoldina - MG, Lima Duarte - MG, Luisburgo - MG, Manhuaçu - MG, Manhumirim - MG, Mantena -

MG, Mar de Espanha - MG, Mariana - MG, Maripá de Minas - MG, Martins Soares - MG, Mathias Lobato - MG, Matias Barbosa - MG, Matipó - MG, Mendes Pimentel - MG, Mercês - MG, Miradouro - MG, Miraí - MG, Muriaé - MG, Mutum - MG, Naque - MG, Nova Belém - MG, Nova Módica - MG, Olaria - MG, Oliveira Fortes - MG, Oratórios - MG, Orizânia - MG, Ouro Verde de Minas - MG, Paiva - MG, Palma - MG, Patrocínio do Muriaé - MG, Paula Cândido - MG, Pedra Bonita - MG, Pedra do Anta - MG, Pedra Dourada - MG, Pedro Teixeira - MG, Pequeri - MG, Periquito - MG, Pescador - MG, Piau - MG, Piedade de Caratinga - MG, Piedade de Ponte Nova - MG, Piranga - MG, Pirapetinga - MG, Piraúba - MG, Pocrane - MG, Ponte Nova - MG, Porto Firme - MG, Poté - MG, Presidente Bernardes - MG, Raul Soares - MG, Recreio - MG, Reduto - MG, Resplendor - MG, Ressaquinha - MG, Rio Casca - MG, Rio Doce - MG, Rio Espera - MG, Rio Novo - MG, Rio Pomba - MG, Rio Preto - MG, Rochedo de Minas - MG, Rodeiro - MG, Rosário da Limeira - MG, Santa Bárbara do Leste - MG, Santa Bárbara do Monte Verde - MG, Santa Bárbara do Tugúrio - MG, Santa Cruz do Escalvado - MG, Santa Margarida - MG, Santa Rita de Ibitipoca - MG, Santa Rita de Jacutinga - MG, Santa Rita de Minas - MG, Santa Rita do Itueto - MG, Santana de Cataguases - MG, Santana do Deserto - MG, Santana do Manhuaçu - MG, Santo Antônio do Aventureiro - MG, Santo Antônio do Grama - MG, Santos Dumont - MG, São Domingos das Dores - MG, São Félix de Minas - MG, São Francisco do Glória - MG, São Geraldo - MG, São Geraldo do Baixio - MG, São João do Manhuaçu - MG, São João do Manteninha - MG, São João do Oriente - MG, São João Nepomuceno - MG, São José do Divino - MG, São José do Mantimento - MG, São Miguel do Anta - MG, São Pedro dos Ferros - MG, São Sebastião da Vargem Alegre - MG, São Sebastião do Anta - MG, Sem-Peixe - MG, Senador Cortes - MG, Senador Firmino - MG, Senhora de Oliveira - MG, Senhora dos Remédios - MG, Sericita - MG, Silveirânia - MG, Simão Pereira - MG, Simonésia - MG, Sobrália - MG, Tabuleiro - MG, Taparuba - MG, Tarumirim - MG, Teixeiras - MG, Tocantins - MG, Tombos - MG, Tumiritinga - MG, Ubá - MG, Ubaporanga - MG, Urucânia - MG, Vargem Alegre - MG, Vermelho Novo - MG, Viçosa - MG, Vieiras - MG, Visconde do Rio Branco - MG, Volta Grande - MG", no período de 19/11/2019 até 19/11/2021 , não foram encontrados resultados para assegurar a competitividade entre microempresas e empresas de pequeno porte, em acordo com o Artigo 48 da Lei Complementar 147/14.

Proc. 089/2021	
Fl. 222	RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS
AUTARQUIA INTERMUNICIPAL
CNPJ: 10.331.797/0001-63
RUA JOSE DOS SANTOS, 275 – CENTRO
36.570-135 – VIÇOSA – MINAS GERAIS

AUTORIZAÇÃO
PARA ABERTURA DE LICITAÇÃO

Autorizo a abertura do processo licitatório Pregão nº. 14/2021, referente à contratação de empresa para fornecimento de hidrômetros e afins, a fim de atender a demanda dos municípios consorciados ao CISAB-ZM conforme Termo de Referencia.

Viçosa-MG, 17 de novembro de 2021.

Wagner Mol Guimarães
Presidente

Luciana Fátima de Oliveira Moreira
Diretora Administrativa

João Paulo S. Oliveira
Diretor Técnico

Proc. 069/2021
Fl. 223
RUBRICA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS
AUTARQUIA INTERMUNICIPAL
CNPJ: 10.331.797/0001-63
www.cisab.com.br

PORTARIA N.º 019, DE 25 DE OUTUBRO DE 2021

Designa PREGOEIRO para proceder com o recebimento e análise de aceitabilidade e classificação das propostas e lances, verificação das condições de habilitação e formação de adjudicação, bem como outros atos necessários para o desenvolvimento das licitações, na modalidade Pregão, inclusive no SRP.

Wagner Mol Guimarães, Prefeito de Ponte Nova - MG e Presidente do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais – CISAB ZONA DA MATA, no uso de suas atribuições legais, e em conformidade com o artigo 39, § 1º do Estatuto do CISAB Zona da Mata,

RESOLVE:

Artigo 1º - Nomear o Sr. Marcos Creyson Calegari, funcionário do SEMASA de Carangola, como Pregoeiro, durante o período de 25/10/2021 a 31/12/2021, para:

I – Realizar o processo licitatório nos termos da Lei nº 10.520 de 2002 e demais normas pertinentes à matéria;

II – Realizar o processo licitatório, obrigatoriamente, **nas modalidades Pregão Presencial ou Eletrônico,** inclusive sob a forma de **Registro de Preços,** conforme Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002.

Artigo 2º - Para execução das atividades mencionadas, a da Comissão Especial de Licitação, a funcionária designada fará jus ao recebimento de gratificação mensal, nos termos das Resoluções 012/2015 e 021/2016.

Artigo 3º - O Pregoeiro será responsável pela promoção do recebimento e análise de aceitabilidade e classificação das propostas e lances, verificação das condições de habilitação e formação de adjudicação, bem como outros atos necessários para o desenvolvimento das licitações.

Artigo 5º - Caberá ao Pregoeiro lavrar as atas circunstanciadas de suas decisões, bem como proceder com as devidas assinaturas nos documentos.

Artigo 6º - Revoguem-se as disposições em contrário.

Artigo 7º - Essa Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Proc. 069/2021
Fl. 024
RUBRICA

Viçosa, MG – 25 de outubro de 2021.

Wagner Mol Guimarães
Presidente do CISAB Zona da Mata

PORTARIA Nº 715, DE 25 DE OUTUBRO DE 2021

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS
AUTARQUIA INTERMUNICIPAL
CNPJ: 10.331.797/0001-63
www.cisab.com.br

PORTARIA N.º 020 DE 25 DE OUTUBRO DE 2021

Dispõe sobre CONSTITUIÇÃO da Comissão Permanente de Licitação do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais para o período de 25/10/2021 a 31/12/2021..

Wagner Mol Guimarães, Prefeito de Ponte Nova - MG e Presidente do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais – CISAB ZONA DA MATA, no uso de suas atribuições legais, e em conformidade com o artigo 39, § 1º do Estatuto do CISAB Zona da Mata,

RESOLVE:

Artigo 1º - Constituir a COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, para tomar medidas necessárias ao processamento e julgamento das Licitações, nos termos da lei 8.666 que venham a ser executadas pelo CISAB ZONA DA MATA, durante o período de 25/10/2021 a 31/12/2021, ficando assim composta:

Tamires Condé de Assis (Presidente)	CISAB Zona da Mata	CPF 085.432.216-76
Marcos Creyson Calegari (Membro)	SEMASA Carangola	CPF 587.865.546-20
Anderson da Silva Galdino (Membro)	CISAB Zona da Mata	CPF 015.614.516-22
Eduardo José Lopes Brustolini (Suplente)	SAAE de Viçosa	CPF 056.719.836-73

Parágrafo único – Para execução das atividades mencionadas nesta Portaria, os funcionários do CISAB farão jus ao recebimento de gratificação mensal, nos termos das Resoluções 012/2015, 021/2016 e 006/2020, observadas as condições do art. 1º da Resolução 006/2020. Os servidores designados das autarquias dos municípios consorciados, não receberão nenhuma vantagem adicional, salvo, quando realizarem deslocamento da sede de sua autarquia, que farão jus ao recebimento de diárias de colaborador.

Artigo 2º - Fica designado como PRESIDENTE a Srª Tamires Condé de Assis.

Artigo 3º - Caberá a Comissão de Licitação lavrar as atas circunstanciadas de suas decisões, bem como proceder com as devidas assinaturas nos documentos.

Artigo 4º - Os membros desta Comissão atuarão, inclusive, juntamente ao Pregoeiro designado na Portaria 009/2020, quando o processo ocorrer nas modalidades Pregão Presencial ou Eletrônico, conforme Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002.

Artigo 5º - Revoguem-se as disposições em contrário.

Artigo 6º - Essa Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Proc. 069/2021	
Fl. 225	RUBRICA

Viçosa - MG 25 de outubro de 2021.

Wagner Mol Guimarães
Presidente do CISAB Zona da Mata

PE [illegible] DE CUNDUCTO DE [illegible]

[illegible]

[illegible]

[

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS
AUTARQUIA INTERMUNICIPAL
CNPJ: 10.331.797/0001-63
RUA JOSE DOS SANTOS, 275 – CENTRO
36.570-135 – VIÇOSA – MINAS GERAIS

AUTUAÇÃO

No dia 17 de novembro de 2021, autuei o presente processo de licitação, na modalidade Pregão Presencial nº 014/2021, o qual foi devidamente protocolado sob o nº 069/2021

Viçosa-MG, 17 de novembro de 2021.

Proc. 069/2021	
Fl. 226	RUBRICA

Seção Administrativa

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS
AUTARQUIA INTERMUNICIPAL - CNPJ: 10.331.797/0001-63 - www.cisab.com.br
Rua José dos Santos, 275 – Centro
36.570-135 – Viçosa – Minas Gerais – Tel.: (031) 3891-5636

EDITAL DE LICITAÇÃO – PREGÃO Nº 014/2021

AVISO DE PREGÃO PRESENCIAL Nº 014/2021

O CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA, por meio de seu Pregoeiro e respectiva equipe de apoio, torna público a abertura de procedimento licitatório:

MODALIDADE:	**Pregão Presencial**
TIPO DE LICITAÇÃO:	**Menor Preço**
FORMA DE JULGAMENTO:	**Menor Preço Por Item**
OBJETO:	**"Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de hidrômetros e afins"**

A presente licitação será processada em conformidade com o Disposto na Lei Federal nº 10.520/2002, Decreto Federal nº 3.555/00 e suas alterações, Decreto Federal 7892/13, Decreto Federal 9488/18, Decreto Estadual nº 24.649/03, Decretos Municipais nºs 3893/2004, 3906/2005 e 4002/2006, aplicando–se, subsidiariamente, no que couber, a Lei Federal nº 8.666/93 com suas alterações, Lei complementar nº 123/06 e a Lei Complementar nº 147/14 e demais exigências deste edital, bem como todas as demais legislações aplicáveis.

Telefone para contatos e esclarecimentos: (31) 3891-5636

Os envelopes Proposta de Preço e da Documentação de Habilitação serão recebidos pelo Pregoeiro, em sessão pública, na sede do CISAB - CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS, sito à Rua José dos Santos, 275 – Centro em Viçosa-MG.

O Edital prevê o procedimento a ser observado pelo licitante em caso de dúvida de caráter técnico ou legal na interpretação de seus termos. **O protocolamento da proposta presume pleno conhecimento e entendimento de todas as condições por parte do licitante e, nos termos da Lei, implica sua aceitação automática, integral e irretratável, motivo pelo qual, após este ato, o CISAB não tomará conhecimento de qualquer reclamação da proponente, fundada em erro, omissão obscuridade ou ilegalidade do Edital.**

DESCRIÇÃO DE DATA E HORÁRIO	
Data para o recebimento da Documentação de Credenciamento, do envelope com a Proposta e do envelope com a Documentação de Habilitação.	**10/12/2021**
Horário para o recebimento da Documentação de Credenciamento, do envelope com a Proposta e do envelope com a Documentação de Habilitação.	**Até às 08:30 horas (horário de Brasília)**

Observação: Haverá uma tolerância de recebimento dos documentos informados acima até o momentoda abertura do primeiro envelope contendo proposta de preços.

O EDITAL na íntegra encontra-se a disposição dos interessados no CISAB, Rua José dos Santos,275 – Centro em Viçosa-MG, ou pelo site https://www.cisab.com.br/licitacoes/licitacoes-compartilhadas/

Para outros esclarecimentos disponibilizamos os telefones (31) 3891-5636 ou e-mail licitacao@cisab.com.br.

O horário de atendimento para esclarecimentos e informações será das 8 horas às 11 horas e das13 horas às 17 horas, em dias úteis.

Wagner Mol Guimarães Presidente

Viçosa, 19 de novembro de 2021

Proc. 069/2021
Fl. 227
RUBRICA

RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL PREGÃO PRESENCIAL: 014/2021

REGISTRO DE PREÇOS

OBJETO: Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de hidrômetros e afins, que tem as especificações descritas no Anexo I deste Edital.

Empresa:_____
CNPJ: _____
Pessoa para contato: _____
Endereço:_____
E-mail:_____
Cidade/UF:_____
Telefone: ( ) _____

Retiramos, através do acesso à página https://www.cisab.com.br/licitacoes/licitacoes-compartilhadas/, o instrumento convocatório da licitação acima identificada.

Local:_____,____de_____de_____.

_____
Assinatura

Senhor licitante, visando à comunicação futura entre esta Comissão de Licitação e essa empresa, solicitamos preencher o recibo de entrega do Edital e remetê-lo a esta Comissão através do e-mail licitacao@cisab.com.br.

A não remessa do recibo exime a Comissão de Licitação da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais.

Proc. 069/2021
Fl. 228
RUBRICA

Proc. 06/2021
Fl. 229 RUBRICA

EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL Nº 014/2021

O **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA,** torna público, na presença e ciência do Pregoeiro designado pela Portaria nº 019/2021 de 25 de outubro de 2021, que às **08:30 horas** do dia **10/12/2021**, na sala de reuniões do CISAB, localizado à Rua José dos Santos, 275 – Centro em Viçosa-MG, será realizada licitação na modalidade **PREGÃO PRESENCIAL,** do tipo **"MENOR PREÇO POR ITEM"** cujo objeto trata-se de selecionar propostas para **"Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de hidrômetros e afins"**, enunciados no Anexo I, Termo de Referência, que é parte integrante deste Edital.

A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, ficando facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurado ao beneficiário do registro a preferência de contratação em igualdade de condições.

A presente licitação será processada em conformidade com o Disposto na Lei Federal nº 10.520/2002, Decreto Federal nº 3.555/00 e suas alterações, Decreto Federal 7892/13, Decreto Federal 9488/18, Decreto Estadual n° 24.649/03, Decretos Municipais nºs 3893/2004, 3906/2005 e 4002/2006, aplicando–se, subsidiariamente, no que couber, a Lei Federal nº 8.666/93 com suas alterações, Lei complementar nº 123/06 e a Lei Complementar nº 147/14 e demais exigências deste edital, bem como todas as demais legislações aplicáveis.

Como é sabido, nas licitações em que os valores dos itens são inferiores a R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), esses itens deverão ser destinados exclusivamente para empresas classificadas em ME e EPP. Para itens com valores acima de R$80.000,00, o objeto deve ser dividido em cotas, sendo que 25% será destinado a ME e EPP. Como se observa no presente processo licitatório, os itens 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10, tiveram suas médias de preço cotadas abaixo do valor de R$80.000,00. Deste modo, em tese, esses itens deveriam ser exclusivamente destinados a empresas enquadradas como ME ou EPP, e os itens 1, 2, 3, 11 e 12 deveriam ser divididos em lotes exclusivos para ME ou EPP. No entanto, conforme levantamento de fornecedores feito na região, bem como levantamento dos últimos procedimentos licitatórios realizados neste órgão, não encontrou-se no mercado local ou regionalmente o mínimo de 03 (três) fornecedores que se enquadrem como ME ou EPP e que forneçam os produtos aqui almejados, tendo como base as diversas tentativas de levantamento de preços realizadas, que são parte integrante do processo licitatório 055/2020. Dessa forma, de acordo com o inciso II do art. 49 da Lei Complementar 123/06, entendemos que o presente procedimento poderá dispensar a exclusividade dos itens para ME e EPP, pois, se assim não procedermos, o processo licitatório ou será deserto, ou será demasiadamente oneroso, o que acarretará prejuízos a este órgão.

1. DO OBJETO

1.1. O presente procedimento licitatório limita-se ao Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de hidrômetros e afins, consoante **especificações e condições estabelecidas no Anexo I,** que integra o presente Edital.

2. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que atenderem a todas as exigências deste Edital e seus anexos.

2.2. Não será admitida nesta licitação a participação de:

a) empresas que não atenderem às condições deste Edital;
b) empresas que estejam sob falência, concurso de credores, dissolução, liquidação ou tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e municípios e nas respectivas entidades da Administração Indireta, ou tenham sido suspensas de participar de licitação e impedidas de contratar com os Municípios integrantes do CISAB ZONA DA MATA;
c) empresas reunidas em consórcio e que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;
d) pessoas jurídicas das quais participem, seja a que título for, dirigentes ou servidores pertencentes à Administração Pública dos municípios consorciados e/ou ao CISAB ZONA DA MATA.

3. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

Até **dois dias úteis** antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório do Pregão, devendo protocolar o pedido junto ao CISAB ZONA DA MATA, sito à Rua José dos Santos, 275 – Centro em Viçosa-MG, no horário de 08 às 11 h e das 13 às 17 h, cabendo ao Pregoeiro decidir sobre o requerimento no prazo de 24 horas.

3.1. Caso seja acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

3.2. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital, por falhas ou irregularidades, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder à data de realização da sessão pública do Pregão, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

3.3. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório.

3.4. Os licitantes que tiverem dúvidas de caráter legal ou técnico na interpretação dos termos do Edital serão atendidos durante o expediente do CISAB até o segundo dia útil anterior à data fixada para a abertura deste Pregão.

4. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

4.1. No ato do credenciamento será elaborado quadro contendo a Relação de Credenciados que fará parte do procedimento licitatório, sendo assinado pelo Pregoeiro, Equipe de Apoio e representantes credenciados.

Proc. 069/2021
Fl. 230 RUBRICA

4.2. Para o credenciamento poderão ocorrer três situações distintas:

4.2.1. **Carta de Credenciamento (modelo anexo II):** O representante legal da empresa deverá ser credenciado pelo proprietário e/ou sócio, especificando poderes para formulação de ofertas e lances verbais e deverá se apresentar, perante o Pregoeiro, para proceder ao respectivo credenciamento, munido de documento oficial de identificação que contenha foto e juntamente com o estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial, no qual constem os dados do proprietário e/ou sócio que o credenciou, (tudo com cópias e originais para conferência ou cópias autenticadas) ou,

4.2.2. **Próprio proprietário e/ou sócio da empresa:** Caso o participante da licitação seja o próprio proprietário e/ou sócio da empresa, não é necessário Carta de Credenciamento, porém será solicitado documento oficial de identificação que contenha foto e juntamente com o estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura (tudo com cópias e originais para conferência ou cópias autenticadas) ou,

4.2.3. **Procurador:** Em caso de procurador, será solicitada a PROCURAÇÃO, por instrumento público ou particular, com reconhecimento de firma do outorgante, na qual constem poderes específicos para formular lances, negociarem preço, interpor recursos e desistir de sua interposição, munido de documento oficial de identificação que contenha foto e juntamente com o estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial, no qual constem os dados do proprietário e/ou sócio que lhe deu poderes para este fim, (tudo com cópias e originais para conferência ou cópias autenticadas).

4.3. Qualquer das hipóteses informadas nos subitens 4.2.1; 4.2.2 e 4.2.3, serão aceitas pelo Pregoeiro, sendo que, estes documentos (originais ou cópias) deverão ser apresentados no início da sessão do Pregão separados dos envelopes de proposta e documentação.

4.4. A não apresentação, ou a incorreção insanável de quaisquer dos documentos de credenciamento, impedirá o licitante de formular lances.

4.5. Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do procedimento licitatório e a responder, por todos os atos e efeitos previstos neste Edital.

4.6. O representante poderá ser substituído a qualquer momento por outro devidamente credenciado.

4.7. Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma empresa licitante.

5. MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

5.1. O licitante que apresentar o **Anexo VI** ou outro documento equivalente de comprovação **declara** explicitamente que está de acordo com os termos da LC 123/2006 alterada pela LC 147/2014, e em conformidade ao disposto no art. 3º da citada Lei, de que a empresa cumpre plenamente os requisitos previstos no referido artigo, quais sejam:

a) Se enquadre na situação de microempresa ou de empresa de pequeno porte;
b) O valor da receita bruta anual de seu último exercício não tenha excedido ao limite legal fixado para a categoria a qual se enquadra;
c) Não se enquadre em qualquer das hipóteses de exclusão relacionadas no §4º do art. 3º da Lei Complementar nº. 123/2006.

5.2. O licitante legalmente qualificado como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos dos artigos 42 e 43 da Lei Complementar n°. 123/2006, **deverão apresentar os documentos relativos à REGULARIDADE FISCAL (certidões e/ou certificados) especificados no subitem 8.1.4 deste Edital, mesmo estando vencidos, não sendo aceito qualquer outra alternativa de comprovação de regularidade.**

5.2.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado às mesmas o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o licitante for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento de débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.

5.2.2. A não regularização da documentação no prazo previsto implicará decadência do direito a contratação sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação ou revogar a licitação.

6. DA APRESENTAÇÃO DE DECLARAÇÃO (MODELO ANEXO III) E DOS DOCUMENTOS DE PROPOSTAS DE PREÇOS E HABILITAÇÃO

6.1. No dia, hora e local designados neste edital, na presença dos interessados ou seus representantes, devidamente credenciados, em sessão pública, o pregoeiro, que dirigirá os trabalhos, após abertura da reunião, receberá os documentos abaixo relacionados, sendo registrados em ata os nomes dos licitantes:

6.1.1. Declaração (modelo Anexo III), separadamente de qualquer dos envelopes, dando ciência de que cumpre os requisitos de habilitação para o presente certame licitatório e que está de acordo com todos os termos do presente Edital e seus anexos.

6.1.2. Envelopes, devidamente fechados, contendo a Proposta de Preço (envelope nº 1) e Habilitação (envelope nº 2).

6.1.3. A não entrega da declaração exigida no subitem 6.1.1 deste Edital implicará o não recebimento, por parte do pregoeiro, dos envelopes contendo a Proposta de Preço e de Habilitação e, portanto, a não aceitação do licitante no certame licitatório.

6.2. Aberta a sessão não mais serão admitidos novos licitantes.

6.2.1. Os conjuntos de documentos relativos à Proposta de Preços e Habilitação deverão ser entregues separadamente, em envelopes fechados, lacrados, indevassáveis e rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante, o número e objeto da licitação e, respectivamente, os títulos dos conteúdos "Proposta de Preço" e "Documentação", na forma das alíneas "a" e "b" a seguir:

*a) **Envelope contendo Proposta de Preços:***

- Ser numerado com o nº **01**;
- Constar o nome do destinatário: **AO PREGOEIRO DO CONSORCIO INTERMUNICIPAL DA ZONA DA MATA-CISAB**
- Constar o objeto **"AQUISIÇÃO DE HIDRÔMETROS E AFINS".**
- Constar o nome ou razão social do licitante: _____
- Constar a modalidade de licitação e número: **PREGÃO Nº.014/2021**

Proc. 06/2021
Fl. 232 RUBRICA

*b) **Envelope contendo Documentos de Habilitação:***

- Ser numerado com o nº **02**;
- Constar o nome do destinatário: **AO PREGOEIRO DO CONSORCIO INTERMUNICIPAL DA ZONA DA MATA-CISAB**
- Constar o objeto **"AQUISIÇÃO DE HIDRÔMETROS E AFINS".**
- Constar o nome ou razão social do licitante: _____
- Constar a modalidade de licitação e número: **PREGÃO Nº. 014/2021**

6.3. Será admitida a remessa postal dos envelopes com Proposta de Preços e Habilitação, sendo que neste caso não poderão formular lances.

6.3.1. A empresa que enviar os envelopes via remessa postal deverá mandar, **FORA** dos envelopes com a Proposta de Preços e Habilitação, uma cópia simples do contrato social ou estatuto da empresa, contendo quadro societário, número e data do registro na junta comercial (ou similar) e objeto social da empresa para fins de cadastro no sistema de compras, além da apresentação obrigatória da Declaração (modelo Anexo III) e da declaração (modelo anexo VI), caso queira usufruir da condição de ME ou EPP.

6.4. Os documentos necessários à participação na presente licitação poderão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia, autenticada por cartório competente, ou publicação em órgão da imprensa oficial; no caso de cópias simples, devem estar acompanhadas dos originais para conferência, na sessão, pelo pregoeiro ou sua equipe de apoio.

6.5. Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fita, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das Propostas de Preços.

6.6. Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à Proposta de Preço e à Habilitação e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil, salvo quanto a expressões técnicas de uso corrente.

6.7. Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil por tradutor juramentado.

6.8. O número do Cadastro Nacional – CNPJ – indicado nos documentos da Proposta de Preço e da Habilitação deverá ser do mesmo estabelecimento da empresa que efetivamente fornecer o objeto da presente licitação.

6.9. Após a apresentação da proposta, não mais caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo pregoeiro.

7. DA APRESENTAÇÃO E CONTEÚDO DA PROPOSTA COMERCIAL – ENVELOPE "1"

7.1. Os interessados deverão apresentar as suas propostas impressas e em meio digital (pen drive ou CD), conforme Anexo VIII, em envelope lacrado, identificado como Envelope "1", sob pena de desclassificação da proposta. O modelo de planilha para o meio digital deverá ser solicitado com antecedência através do e-mail licitacao@cisab.com.br.

7.1.1 Os valores constantes na proposta impressa deverão ser os mesmos da proposta digital. A conferência será feita aleatoriamente e em caso de divergências o menor valor será

considerado como válido.

7.2. A proposta impressa e digital dos itens deverá ser apresentada **conforme anexo VIII**, em uma via, **com a indicação do preço unitário e total,** devendo estar inclusas todas as despesas, como encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita aquisição do objeto da licitação, bem como frete, seguro, taxas, impostos e quaisquer encargos incidentes e estar devidamente datadas, rubricadas as suas folhas e assinada por representante legal, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas.

7.3. Os preços que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, deverão estar em acordo com o estabelecido no subitem 7.2. O CISAB não admitirá qualquer alegação posterior que vise ao ressarcimento de custos não considerados na proposta feita pelo licitante sobre os preços cotados.

7.4. Na proposta deverá conter, além de outras informações de livre disposição, o seguinte:
a) Designação do número desta licitação;
b) Conter prazo de validade não inferior a 60 (sessenta) dias, contado da data de abertura. Na falta de tal informação, será considerado proposto o prazo citado nesta alínea.
c) Oferta firme e precisa, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.
d) Não serão consideradas Propostas com oferta de vantagem não prevista neste Edital.

7.5. A apresentação da Proposta por parte do licitante significa pleno conhecimento e integral concordância com as cláusulas e condições desta Licitação e total sujeição à legislação pertinente.

Proc. 069/2021	
Fl. 233	RUBRICA

7.6. Ficam vedadas:

7.6.1 A subcontratação total ou parcial do objeto pela contratada a outra empresa;
7.6.2 A cessão ou transferência total ou parcial do objeto do contratado.

8. DA APRESENTAÇÃO E CONTEÚDO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE "2"

8.1. Os licitantes deverão apresentar no envelope "2" – Documentos de Habilitação", documentos que demonstram atendimento às exigências indicadas neste item:

8.1.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

a) Registro Comercial, no caso de empresa individual; ou
b) Ato Constitutivo (Estatuto ou Contrato Social) em vigor, devidamente registrado, onde se possa identificar o administrador, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhados de documentos que comprovem a eleição de seus administradores; ou
c) Comprovante de inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova de diretoria em exercício; ou
d) Decreto de autorização, em caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

8.1.2. Fica dispensada a apresentação de documentos para habilitação jurídica que já tiverem sido entregues no ato do credenciamento.

8.1.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) Certidão negativa de falência ou concordata, expedida pelo distribuidor da sede do licitante com data de expedição de no máximo 90 dias.

8.1.4. REGULARIDADE FISCAL:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;
b) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal;

c) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual;
d) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
e) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e
f) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

Proc. 069/2021
Fl. 234
RUBRICA

8.1.5. DECLARAÇÕES:

a) Declaração de Idoneidade, Suspensão e Impedimento (modelo Anexo IV).
b) Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, (modelo Anexo V).

8.2. Na abertura do envelope "Documentação de Habilitação" caso seja detectada ausência ou validade expirada de qualquer dos documentos exigidos na fase de habilitação, o licitante estará inabilitado.

8.2.1. Os licitantes legalmente qualificados como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, deverão apresentar os documentos relativos à REGULARIDADE FISCAL, ainda que existam pendências ou estejam vencidos, conforme informado no subitem 5.2.

8.3. Os documentos poderão ser apresentados em original para conferência com cópias simples, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou publicação em órgãos de imprensa oficial.

9. DA SESSÃO E DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO

9.1. No dia, hora e local designados no Edital, será realizada sessão pública para recebimento das propostas e da documentação de habilitação, devendo o representante legal ou seu procurador proceder ao respectivo credenciamento, **COMPROVANDO possuir os necessários poderes para formulação de propostas verbais (lances)** e para a prática de todos os demais atos inerentes ao certame.

9.2. O pregoeiro procederá com a abertura dos envelopes "1" contendo as propostas comerciais, que deverão ser rubricados por ele e membros da equipe de apoio, conferindo-as quanto à validade e cumprimento das exigências contidas no edital, classificando as propostas dos licitantes de **Menor Preço Por Item,** considerando aquelas que tenham apresentado propostas em valores sucessivos e superiores em até 10% (dez por cento), relativamente à de menor preço para o objeto licitado.

9.3. O autor da oferta de menor valor e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela poderão fazer novos lances verbais e sucessivos, até a proclamação do vencedor.

9.4. Quando não forem verificadas, no mínimo, três propostas escritas de preços nas condições definidas no subitem acima, serão classificadas as melhores propostas subsequentes, até o máximo de três, para que os representantes dos licitantes participem dos lances verbais, quaisquer que sejam os preços oferecidos nas suas propostas escritas.

9.5. Serão desclassificadas as propostas que:
a) Não atendam às exigências e requisitos estabelecidos neste edital ou imponham condições.
b) Apresentem valores manifestamente excessivos ou manifestamente inexeqüíveis.
c) Sejam omissas, vagas ou apresentem irregularidades ou defeitos capazes de impedir o julgamento.

9.6. Na apreciação e no julgamento das propostas não será considerada qualquer oferta ou vantagem não prevista neste instrumento, nem serão permitidas ofertas de vantagens baseadas nas propostas dos demais licitantes, obrigando-se, no entanto, a prestar toda e qualquer atividade oferecida em sua proposta.

9.7. Quando não houver mais lances, será encerrada a etapa competitiva e ordenadas as ofertas exclusivamente pelo critério do **Menor Preço POR ITEM**. A fase de lances só ocorre quando há, no

Proc. 069/2021 Fl. 230 RUBRICA

mínimo, dois licitantes a ofertar novos valores.

9.8. Nos valores apresentados serão consideradas somente as duas casas decimais após a vírgula e sem arredondamento.

9.9. A desistência em apresentar lance verbal, quando convocado pelo pregoeiro, implicará na exclusão do licitante da etapa de lances verbais e na manutenção do último preço apresentado pelo licitante, para efeito de ordenação das propostas.

9.10. Mesmo que não se realizem lances verbais, sempre será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor preço e o valor estimado para a contratação.

9.11. Finda a fase de lances verbais, caso haja microempresa ou empresa de pequeno porte que tenha apresentado lance até 5% (cinco por cento) superior ao licitante de menor lance, e desde que esse também não se enquadre como microempresa, lhe será dada oportunidade de no prazo máximo de 10 (dez) minutos, ofertar nova proposta inferior aquela, nos termos dos artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123/2006.

9.11.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte **mais bem classificada** poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

9.11.2. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 9.12, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

9.11.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 9.11, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

9.12. Havendo empate entre empresas que não se enquadrem na Lei Complementar 123/2006, será obedecido o critério previsto no parágrafo 2º do artigo 3º da Lei 8.666/93, após o que, persistindo o empate, se fará sorteio público previsto no parágrafo 2º do artigo 45 da mesma Lei, independente da presença dos participantes ou seus prepostos, após convocados.

9.13. Finalizando a fase de lances verbais e sendo aceitável a proposta de menor preço, será aberto o envelope contendo a **"documentação de habilitação"** do licitante que a tiver formulado, para confirmação das suas condições habilitatórias.

9.14. Se a oferta não for aceitável ou se o licitante desatender às exigências para a habilitação, o pregoeiro examinará a oferta subseqüente de menor preço, negociará com o seu autor, decidirá sobre a sua aceitabilidade e, em caso positivo, verificará as condições de habilitação e assim sucessivamente, até a apuração de uma oferta aceitável cujo autor atenda os requisitos de habilitação, caso em que será declarado vencedor. Em caso de inabilitação, em nenhuma hipótese será permitido o retorno à fase de lances.

9.15. Não serão motivos de desclassificação, simples omissões irrelevantes para o entendimento da proposta, que não causem prejuízo à Administração ou lesem direitos dos demais licitantes.

9.16. Da reunião lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e que, ao final, deverá ser assinada pelo Pregoeiro e licitantes presentes.

10. DA ATA E VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS

10.1. Homologada a presente licitação, o CISAB – ZONA DA MATA lavrará documento denominado **ATA**

DE REGISTRO DE PREÇOS, conforme anexo VII, com os preços das propostas classificadas em primeiro lugar, devidamente registrados, destinado a subsidiar o Quadro Geral de Preços, o qual terá validade de **12 meses** a contar de sua lavratura.

10.2. A Ata de Registro de Preços será lavrada em 2 (duas) vias devendo uma, ser juntada ao processo que lhe deu origem e a outra levada ao Quadro Geral de Preços.

10.3. Em cumprimento ao § 4º do art. 22 do Decreto 7892/13 e ao art. 1º do Decreto 9488/18, que regram que o instrumento convocatório deverá prever que o quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços, fica estabelecido que:

10.3.1. Desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública federal que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador e do fornecedor.

10.3.2. A manifestação do órgão gerenciador fica condicionada à realização de estudo, pelos órgãos e pelas entidades que não participaram do registro de preços, que demonstre o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a administração da utilização da ata de registro de preços.

10.3.3. As adesões não poderão exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

10.3.4. Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

10.3.5. Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

10.3.6. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

10.3.7. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

10.3.8. Compete ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

11. DA HOMOLOGAÇÃO E FORMALIZAÇÃO DA AQUISIÇÃO

11.1. O resultado do julgamento será submetido à autoridade competente da autarquia/município, para homologação.

11.2. Após a adjudicação do resultado do certame licitatório, o licitante vencedor terá o prazo de 03 (três) dias úteis, a contar do recebimento da comunicação específica, para assinar a **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, na qual estão definidas as condições para entrega dos materiais, do pagamento, dos preços e as penalidades a que estará sujeita para eventual inobservância das condições ajustadas.

Proc. 069/2021 Fls. 237 RUBRICA

11.3. No interesse da Administração, o objeto da presente licitação poderá ser acrescido ou reduzido em 25% (vinte e cinco por cento), com aumento ou suspensão dos quantitativos originalmente contratados, sem que disso resulte para o licitante direito a qualquer reclamação ou indenização.

11.4. É facultado ao CISAB – ZONA DA MATA, quando o licitante recusar-se, injustificadamente, a entregar e cumprir com sua proposta vencedora, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste edital e na legislação.

11.5. Ocorrendo essa hipótese, o Processo retornará ao Pregoeiro, que convocará os licitantes e, em sessão pública, procederá ao exame das demais Propostas, bem como da habilitação de seus ofertantes, segundo a ordem de classificação, até que uma proposta atenda, integralmente, ao Edital, sendo oseu autor declarado vencedor.

11.6. A aquisição pretendida deverá ser executada em estrita conformidade com as prescrições deste edital e seus anexos, que são dele partes integrantes e inseparáveis

12. DAS SANÇÕES

12.1. O licitante convocado, dentro do prazo de validade da sua proposta que se recusar injustificadamente a proceder à entrega, apresentar pendências junto aos cadastros da Administração Pública, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a entrega, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficando ainda sujeito a multa de 5% (cinco por cento) do valor global da proposta, devidamente atualizado, sem prejuízo das demais cominações legais, ficará impedida de licitar e contratar com a Administração Pública, conforme previsto nos artigos 86, 87 e 88, da Lei Federal nº 8.666/93, alterada pelas Leis nº 8.883/94 e 9.648/98, além do encaminhamento ao Ministério Público para aplicação das sanções criminais previstas nos artigos 89 a 99 da referida Lei, salvo a superveniência comprovada de motivo de força maior desde aceito pelo CISAB – ZONA DA MATA.

12.2. Fica facultada ao CISAB – ZONA DA MATA, na hipótese de descumprimento por parte da adjudicatária das obrigações assumidas, aplicar à multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor global da proposta do licitante. A multa poderá ser aplicada a cada novo período de 05 (cinco) dias de atraso.

13. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. A despesa decorrente da contratação do objeto desta licitação correrá à conta das dotações orçamentárias próprias de cada consorciado dos municípios participantes deste certame.

14. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DOS MATERIAIS E PAGAMENTO

14.1. O pagamento será efetuado em até 15 (quinze) dias, mediante conferência e apresentação da Nota Fiscal, demonstrando a quantidade total das aquisições até aquela data, com os respectivos preços unitário e total.

14.2. O pagamento das Notas será feito através de transferência, depósito bancário ou em cheque nominal à CONTRATADA, que, neste caso, deverá comparecer ao setor de pagamento da CONTRATANTE para recebê-lo.

14.3. A liberação do pagamento, contudo, ficará sujeita ao aceite do objeto pelo Departamento responsável de cada autarquia.

14.4. No caso da existência de pendências fiscais, relativos à documentação de "Regularidade Fiscal", o pagamento referente à entrega dos materiais, só será efetuado mediante a regularização da

Proc. 059/2021
Fl. 238
RUBRICA

documentação.

14.5. Ocorrendo o atraso no pagamento por omissão, erro ou dolo da CONTRATANTE, será pago ao CONTRATADO encargos calculados pela variação do INPC, *pro rata die*, sobre o valor devido.

14.6. Na extinção da relação contratual o pagamento será efetuado na forma direta, retratando a quantidade de aquisições efetuadas e eventualmente não compreendidas na última quitação.

14.7. Não é permitido fazer pagamento adiantado em qualquer hipótese de acordo com a lei.

15. DA REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO DO CERTAME

15.1. A Administração, observadas razões de conveniência e oportunidade, devidamente justificadas, poderá revogar a qualquer momento o presente procedimento, ou declarar a sua nulidade por motivo de ilegalidade, mediante despacho fundamentado.

15.2. A anulação do procedimento licitatório induz à do instrumento contratual. Os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação ou revogação do procedimento licitatório.

16. DOS RECURSOS

16.1. Existindo intenção de interpor recurso, o licitante deverá manifestá-la ao pregoeiro, de viva voz, imediatamente após a declaração do vencedor.

16.2. A manifestação necessariamente explicitará motivação consistente, que será liminarmente avaliada pelo Pregoeiro, a qual decidirá pela sua aceitação.

16.3. Admitido o recurso, o licitante disporá do prazo de 03 (três) dias para apresentação das razões do recurso, por escrito, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

16.4. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

16.5. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará a decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto da licitação pelo pregoeiro ao vencedor.

16.6. Decididos os recursos, a autoridade competente fará a adjudicação do objeto da licitação ao licitante vencedor.

17. DOS CASOS OMISSOS

17.1. Os casos omissos serão solucionados diretamente pelo Pregoeiro ou autoridade competente, observados os preceitos de direito publico e as disposições de Lei nº 8.666/93.

18. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1. Os autos do PREGÃO permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço e horários previstos na página nº 01 deste EDITAL.

18.2. O licitante assume os custos para a preparação e apresentação de sua proposta, sendo que o CISAB não se responsabilizará, em qualquer hipótese, por estas despesas, independentemente da condução ou do resultado do PREGÃO.

18.3. O prazo para a entrega consta no Anexo I deste edital (Termo de Referência).

18.4. O licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos

apresentados em qualquer fase da licitação.

18.5. Reservam-se ao Pregoeiro e aos membros da Equipe de Apoio o direito de solicitar, em qualquer época ou oportunidade, informações complementares.

18.6. No interesse da Administração, sem que caiba aos participantes qualquer reclamação ou indenização, poderá ser:
a) Adiada a data da abertura desta licitação.
b) Alteradas as condições do presente edital, com fixação de novo prazo para a sua realização.

18.7. Não se permitirá a qualquer dos licitantes solicitar a retirada de envelopes ou cancelamento de propostas após a sua entrega.

18.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta durante a realização da sessão pública de Pregão.

18.9. As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

18.10. Fazem parte do presente Edital de Pregão, os seguintes anexos:
18.10.1. Anexo I – Termo de Referência
18.10.2. Anexo II – Modelo de Carta de Credenciamento
18.10.3. Anexo III – Modelo de Declaração que cumpre todos os requisitos do Edital
18.10.4. Anexo IV – Modelo de Declaração de Idoneidade, Suspensão e Impedimento;
18.10.5. Anexo V – Modelo de Declaração de Menor;
18.10.6. Anexo VI – Modelo de Declaração de Condição de ME ou EPP;
18.10.7. Anexo VII – Minuta da Ata de Registro de Preços;
18.10.8. Anexo VIII – Modelo de Proposta Comercial;
18.10.9. Anexo IX – Minuta de Contrato.

18.11. Quanto aos textos, as declarações anexas a este edital são modelos exemplificativos, exigindo-se expressamente, todavia, que o licitante se faça identificar corretamente nelas com sua razão social, CNPJ e nome do representante legal quando proceder com a assinatura de cada uma delas, sob pena de inabilitação expressa.

18.12. Da reunião lavrar-se-á Ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e que, ao final, será assinada pelo Pregoeiro, equipe de Apoio e licitantes presentes.

Viçosa-MG, 19 de novembro de 2021.

Proc. 0091/2021
Fl. 239
RUBRICA

Wagner Mol Guimarães
Presidente

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO PRESENCIAL 014/2021
(REGISTRO DE PREÇOS)
DATA: 10/12/2021

Objeto: Quantidades e especificações técnicas por município

Contratação de empresa especializada para fornecimento de hidrômetros e afins.

ITEM	DESCRIÇÃO	ABRE CAMPO	CARANGOLA	JEQUERI	LAJINHA	LIMA DUARTE	MANHUAÇU	ORATÓRIOS	POCRANE	RECREIO	S.F. GLORIA	SENHORA DE OLIVEIRA	TOMBOS	VIÇOSA	TOTAL

Proc. 0691/2021
Fl. 240
RUBRICA

1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	600	2.000	3.000	100	500	0	500	1.000	300	0	100	600	3.000	11.700

Proc. 069/2021
Fl. 043
RUBRICA

2	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0	0	1.000	0	0	0	0	0	0	200	0	0	100	1.300

Proc. 00019004
Fl. 242
RUBRICA

3	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0	0	200	0	0	0	50	0	0	0	0	0	1.000	1.250

Proc. 069/2021
Fl. 243
RUBRICA

4	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	400

Proc. 069/2021
Fl. 244
RUBRICA

5	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autaquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0	0	100	0	10	0	0	0	0	0	0	0	100	210

Proc. 009/2021
Fl. 245
RUBRICA

6	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	200

Proc. 059/2021
Fl. 246
RUBRICA

7	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7,0 m³/hora; - Vazão nominal: 3,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	0	10	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	55



8	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	0	10	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	55

Proc. 069/2021
Fl. 248
RUBRICA

9	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1 1/2"); - Vazão Máxima: 20,0 m³/hora; - Vazão nominal: 10,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,200 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 300 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	0	10	10	0	5	0	0	0	0	0	0	0	25	50

Proc. 0691/2021
Fl. 949
RUBRICA

10	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30 m3/h; - Vazão Nominal: 15 m3/h; - Vazão Mínima: 0,450 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	0	5	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	30	41

Proc. 069/2021
Fl. 230
RUBRICA

11	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 1.5 m³ x 1/2", em unijato 1/2", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	0	0	300	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1.000	1.400

Proc. 069/2021
Fl. 25
RUBRICA

12	Caixa de proteção para hidrômetro com tampa gradeada, com as seguintes características: Dimensional: 439mm x 305mm x 125mm Tampa: Tampa confeccionada em policarbonato (PC) transparente com aditivos de proteção contra raios UV. Projetada com sistema de canaletas que auxilia no fechamento da caixa. Possui área gradeada para a visualização e a leitura do hidrômetro. Possui um alojamento para proteger o parafuso M6, aonde o mesmo realiza o fechamento da tampa com a moldura e o corpo. Contem um sistema de encaixe para o lacre, servindo de proteção para a abertura do parafuso. Possui em alto-relevo o logotipo da autarquia e o logotipo da fabricante, juntamente com o datador (contendo mês e ano de fabricação). -Espessura de 3mm; -Dimensional Gradeado: 228mm x 98mm; -Dimensional Tampa: 385mm x 251mm x 18mm. Corpo: Corpo da caixa de proteção para hidrômetro confeccionado em polipropileno (PP) com carga e proteção contra raios UV na cor preto, produzido pelo processo de injeção. Possuindo nervuras nas faces laterais para auxiliar e garantir a fixação do mesmo e, além disso, aumentar a sua resistência à deformação. Possui pré-cortes para passagem da tubulação. -Espessura 2 mm; -Dimensional Corpo: 420mm x 283mm x 120mm. Moldura: Moldura para caixa de proteção para hidrômetro confeccionada em policarbonato (PC) com carga e proteção contra raios UV na cor preta, produzida pelo processo de injeção. Projetada de modo a suportar afundamentos oriundos de choques e impactos. Contém alojamento para inserção de bucha M6 para fechamento da tampa. -Dimensional moldura: 439mm x 305mm x 21,5mm. Acessórios: - Kit parafusos; - Parafuso de fechamento M6 Phillips; - Dispositivo de policarbonato para isolar o compartimento do parafuso fechamento (Lacre).	1.000	0	500	0	0	0	150	500	200	0	0	0	2.000	4.350

- Será verificada a compatibilidade dos preços ofertados com o de mercado para sua aceitabilidade.

Proc. 069/2021
Fl. 252
RUBRICA

Observações:

No ato da entrega, para todos os itens de hidrômetros e transformação de hidrômetros deverão ser cumpridos os seguintes requisitos:

Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação, conforme ABNT 5426/85, por conta da CONTRATADA.
Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, conforme ABNT 5426/85, por conta da CONTRATADA.
Deverá ser fornecido certificado de calibração das bancadas de ensaio, válidas para data de ensaio dos hidrômetros, que deverão ser fornecidos na primeira inspeção de recebimento e sempre que forem atualizados.
Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.
No ato da entrega de cada lote de hidrômetros, deverá ser apresentado o certificado em conformidade com a NBR 5426, Plano de Amostragem Dupla Normal, Nível de Inspeção S4, NQA (Nível de Qualidade de Aceitação) 2,5 para ensaio hidrostático e NQA 4,0 para ensaio de verificação de erros de medição, além dos já previstos na Portaria nº 246/00 do INMETRO e na Norma ABNT NBR NM 212/99.

Critérios de aprovação e rejeição:

O hidrômetro será considerado aprovado, quando:
a) Atender todos os ensaios iniciais especificados em norma;
b) Os desvios máximos de erros antes e após os ensaios de desgaste estiverem de acordo com a NBR 15.538/2014.

O material da carcaça deve ser em liga metálica que deve conter no mínimo 60% de cobre.
O lote será considerado aceito quando a quantidade de hidrômetros aprovados e/ ou rejeitados estiverem de acordo com os requisitos estabelecidos na NBR 5.426/1985.

Proc. Fl. 853 RUBRICA

A aceitação do lote de entrega estará condicionada a aprovação em todos os ensaios.

Os laudos deverão conter o número da nota fiscal ou do lote de fabricação, o número desta licitação ou da autorização de fornecimento, os resultados dos ensaios realizados, normas técnicas aplicadas, parâmetros de aceitação/rejeição e análise conclusiva, com assinatura e identificação do responsável.

Todas as despesas referentes aos ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato, deverão ser de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATANTE poderá, caso julgue necessário, contratar junto à Laboratório Credenciado junto a INMETRO a execução de ensaios para verificação da qualidade do lote de medidores que está sendo entregue ao CONTRATANTE, independente de toda a documentação técnica comprobatória da qualidade exigida nos itens anteriores deste termo de referência. Tais ensaios serão aqueles anteriormente referidos e constantes das últimas versões das normas da ABNT NBRs 212 e 15538. NÃO CONFORMIDADES constatadas nestes

ensaios serão motivo de recusa imediata do lote ensaiado. A amostragem será conforme a última versão da norma da ABNT NBR 5426, plano de amostragem simples normal, nível de inspeção S 3 e NQA 4,0 para ensaios de verificação de erros de medição e NQA 2,5 para ensaio hidrostático, naquilo que tange a sua aceitação ou rejeição. Sendo que a CONTRATADA não terá custos.

No caso em que ocorra a REJEIÇÃO do lote de medidores ensaiado conforme descrito no item anterior, este lote será substituído por outro isento de NÃO CONFORMIDADES como citado anteriormente. O lote, que está substituindo medidores rejeitados, também poderá, a critério do CONTRATANTE, ser ensaiado por Laboratório Credenciado para constatar a sua qualidade, ficando facultado ao CONTRATANTE a ida ou não de técnico do quadro para acompanhamento destes ensaios. Todos os custos oriundos destes novos ensaios (custo por amostra ensaiada mais os custos de deslocamento do técnico do CONTRATANTE) deverão ser pagos pela contratada. O CONTRATANTE não se responsabilizará por custos de novos ensaios de equipamento que foi rejeitado na primeira amostragem.

Na ocorrência de rejeições, em quaisquer circunstâncias desta especificação técnica, a empresa contratada será OBRIGADA a retirar os medidores rejeitados (caso os mesmos sofram recusas quando da entrega do lote no CONTRATANTE) num prazo máximo de cinco dias corridos e num prazo máximo de dez dias corridos entregar novo lote em substituição livre das causas de rejeição. Estes prazos serão contados a partir da data do recebimento da notificação por escrito da rejeição e suas causas.

A ocorrência de rejeição em remessa de medidores que já esteja substituindo remessa rejeitada, ou seja, caso ocorram duas (2) rejeições sucessivas para o mesmo item, independente da causa da rejeição, ficará caracterizada a INCAPACIDADE TÉCNICA da empresa contratada de entregar medidores nas condições e especificações descritas neste termo de referência e esta ficará sujeita às penalidades previstas no edital e anexos e na Lei 8666/93 e suas complementares.

A empresa fornecedora deverá garantir a qualidade dos medidores adquiridos pelo CONTRATANTE, pelo prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses, desde que os mesmos não tenham sido violados, seus lacres não estejam rompidos, sua turbina não esteja travada, seus totalizadores não tenham acumulado volume superior ao correspondente ao funcionamento por 8 (oito) horas por dia, trabalhando na vazão nominal no prazo de garantia estabelecido. A empresa fornecedora deverá comprometer-se, através de documento por escrito, a retrabalhar ou substituir todos os hidrômetros devolvidos, seja por problemas em suas partes construtivas: vazamentos no regulador, cúpula embaçada, entre outros, ou por reprovação nos ensaios previstos nas normas e portarias anteriormente relacionadas, durante este prazo de garantia, devolvendo-os em condições de instalação (lacre do INMETRO, relojoaria sem totalização em m³) no prazo máximo de dez (10) dias. O não cumprimento implicará em aplicação das penalidades previstas neste edital.

Proc. 009/2021
Fl. 251
RUBRICA

No caso que a especificação técnica, anteriormente apresentada, gerem dúvidas para a elaboração da proposta de fornecimento, estas serão esclarecidas através de contato com o Departamento Jurídico do CISAB, que encaminhará para o setor competente para solução do problema.

As especificações e exigências constantes de todos os itens que compõem esta ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA são aquelas consideradas pelo CORPO TÉCNICO DO CISAB, como sendo as mínimas que serão toleradas para garantir não só a precisão do processo de medição do hidrômetro que está sendo adquirido, como também a sua durabilidade, a sua confiabilidade e a garantia que este

equipamento não irá provocar qualquer tipo de contaminação da água tratada pelas Autarquias atendidas e que está sendo distribuída para a população deste município. Assim sendo, não haverá em HIPÓTESE ALGUMA a mudança de quaisquer parâmetros exigidos neste termo de referência.

Motivação:

Atender aos serviços de saneamento das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata.

Prazo e local de entrega ou execução:

Local de entrega: Almoxarifado das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata requisitantes no Pregão Presencial 014/2021.

SAAE Abre Campo - MG (CEP: 35.365-000)
SEMASA Carangola – MG (CEP: 36800-000)
DEMAE Jequeri – MG (CEP: 35.390-000)
SAAE Lajinha – MG (CEP: 36.980-000)
DEMAE Lima Duarte – MG (CEP: 36.140-000)
SAAE Manhuaçu – MG (CEP: 36.900-000)
Prefeitura Municipal de Oratórios – MG (CEP: 35.439-000)
SAAE Pocrane – MG (CEP: 36.960-000)
SAAE Recreio – MG (CEP: 36740-000)
Prefeitura Municipal de São Francisco do Glória – MG (CEP: 36.810-000)
SAAE Senhora de Oliveira – MG (CEP: 36.470-000)
SAAE Tombos – MG (CEP: 36.844-000)
SAAE Viçosa – MG (CEP: 36.570-210)

Proc. 069/2021
Fl. 255
RUBRICA

Prazo de entrega: até 60 dias a partir da ordem de fornecimento.

A entrega dos produtos nos municípios solicitantes poderá ser parcelada em até três vezes, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, devendo ser acordadas as datas entre o fornecedor e a autarquia/prefeitura.

Responsável, endereço eletrônico e telefone:

Em caso de dúvidas sobre a entrega do material de coleta e retirada das amostras, solicitar contato e/ou endereço de cada município através do telefone do CISAB Zona da Mata (31) 3891-5636 ou pelo e- mail licitacao@cisab.com.br

Entrega e Pagamento:

A entrega deverá ser realizada num prazo de 60 dias, **mediante apresentação da nota de empenho global e/ou contrato administrativo**. O pagamento será efetuado em até 15 dias a partir da entrega do material juntamente com a apresentação da nota fiscal.

Obrigações da contratante:

São obrigações da CONTRATANTE, além de outras fixadas neste Termo de Referencia e no respectivo Edital, as seguintes:

1. Receber provisoriamente o objeto, disponibilizando local, data e horário.
2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do material recebido provisoriamente com asespecificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivos.
3. Pagar à CONTRATADA o valor resultante das aquisições, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.
4. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura emitida pela CONTRATADA.
5. Suprir a CONTRATADA de documentos, informações e demais elementos que possuir com relação ao objeto, bem como dirimir dúvidas e orientá-la nos casos omissos.

Obrigações da contratada:

Proc. 069/2021 Fl. 356 RUBRICA

1. Efetuar a aquisição do objeto em perfeitas condições, no prazo e local indicados neste termo de referência, em estrita observância das especificações do Edital e da proposta, acompanhado da respectiva nota fiscal.
2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90).
3. Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto da presente licitação.
4. Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
5. Manter, durante toda a execução da ATA DE REGISTRO DE PREÇO, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

6. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Edital de Pregão nº 014/2021; Termo de Referência ou na minuta de contrato.

7. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

8. Responsabilizarem-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, transporte, acondicionamento, descarregamento, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

9. Demais especificações sobre as obrigações da licitante vencedora do certame encontram-se disponíveis no edital.

Critério de avaliação das propostas:

Menor Preço Por Item.

Proc. 0091/2021
Fl. 857
RUBRICA

ANEXO II

PREGÃO Nº 014/2021

CARTA DE CREDENCIAMENTO

Ao Pregoeiro e Equipe de
ApoioCISAB – ZONA DA MATA

A signatária (**Razão Social do Licitante),** inscrita no CNPJ sob o nº ....., estabelecida na (**endereço**), vem pela presente, CREDENCIAR o Sr.(a)....., portador(a) da cédula de identidade sob o nº ....., CPF sob o nº....., para o fim especial de representá-la junto ao CISAB, no Processo Licitatório sob a modalidade de PREGAO nº 014/2021, com poderes para apresentar Envelopes Proposta e Documentos de Habilitação, formular ofertas e lances de preços na sessão pública, apresentar impugnações, interpor recursos, bem como praticar todos os demais atos pertinentes ao certame.

Local e Data

NOME E ASSINATURA DO LICITANTE
RAZAO SOCIAL, CNPJ

- **Item 4.2.1, do Edital**

Obs.: Este documento deverá ser entregue FORA DO ENVELOPE, juntamente com uma via do contrato social e logo no início da sessão, assim que o solicitar ao Pregoeiro, conforme detalhes especificados no subitem 4.2.1 deste Edital.

Proc. 069/2021
Fl. 258 RUBRICA

ANEXO III

PREGÃO Nº 014/2021

DECLARAÇÃO

Razão Social do Licitante, inscrita no CNPJ sob o nº. ....., sediada (endereço), por seu representante legal, declara, sob as penas da Lei, para fins requeridos no inciso VII, do artigo 4º da Lei nº. 10.520 de 17 de julho de 2002, que **cumpre plenamente os requisitos de habilitação** constantes no presente edital e declara também estar de acordo com todos os termos do Edital de Pregão 014/2021 do CISAB Zona da Mata e de todos os seus anexos, todos de seu integral conhecimento.

Local e Data

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
RAZAO SOCIAL, CNPJ

- **Item 6.1.1, do Edital**

Obs.: Esta Declaração deverá ser entregue no ato do Credenciamento, FORA DO ENVELOPE, logo no início da sessão, assim que o solicitar ao Pregoeiro sob as penas previstas no presente Edital.

Proc. 08/2021
Fl. 259
RUBRICA

ANEXO IV

PREGÃO Nº 014/2021

DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE, SUSPENSÃO E IMPEDIMENTO

Ao pregoeiro e Equipe de Apoio CISAB – ZONA DA MATA

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório sob a modalidade de Pregão nº 014/2021, instaurado pelo CISAB, que **não estamos sob falência, concurso de credores, dissolução, liquidação, que não fomos declarados inidôneas, que não fomos suspensas de participar de licitação e impedidas de contratar** no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e municípios e nas respectivas entidades da Administração Indireta.

Por ser a expressão da verdade, firmamos o presente.

Local e Data

NOME E ASSINATURA DO DECLARANTE
RAZAO SOCIAL, CNPJ

- **Item 8.1.5 – letra "a" do Edital**

Obs.: Esta Declaração deverá estar DENTRO DO ENVELOPE DE DOCUMENTAÇÃO.

Proc. 009/2021	
Fl. 260	RUBRICA

ANEXO V

PREGÃO Nº 014/2021

DECLARAÇÃO

Razão Social do Licitante, inscrita no CNPJ sob o nº ....., sediada (endereço), DECLARA, sob as penas da Lei, para fins requeridos no inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, consoante o que se estabeleceu no artigo 1º, da Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que **não tem em seu quadro de empregados , menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, bem como em qualquer trabalho, menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos**.

Local e Data

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
RAZAO SOCIAL, CNPJ

- **Item 8.1.5 - letra "b" do Edital**

Obs.: Esta Declaração deverá estar DENTRO DO ENVELOPE DE DOCUMENTAÇÃO.

Proc. 069/2021
Fl. 262
RUBRICA

ANEXO VI

PREGÃO Nº 014/2021

DECLARAÇÃO DE CONDIÇÃO DE ME OU EPP

A empresa_____, inscrita no CNPJ/MF sob o Nº_____, por intermédio de seu representante legal_____Identidade n°_____, expedida pela (o)__CPF/MF n°_____, em atendimento ao disposto no Edital de Pregão 014/2021, DECLARA, sob as penas da Lei, que é considerada:

(_) MICROEMPRESA, conforme Inciso I do Art. 3° da Lei Complementar nº 123/2006

ou

( ) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do art. 3° da Lei Complementar n° 123/2006

DECLARA ainda que esta empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4° do art. 3°, da Lei Complementar n° 123/2006.

Local e Data

NOME
Representante legal da
empresa CARIMBO DA
EMPRESA

- **Item 5 do Edital**

Obs. 1: Esta Declaração é de apresentação no ato do Credenciamento, FORA DO ENVELOPE.

Obs. 2: Documento não obrigatório, porém, a não apresentação desta declaração ou outro documento equivalente de comprovação demonstrando que a empresa esteja na condição de ME ou EPP, impede que a mesma usufrua das normas estabelecidas em Lei para esta situação.

Proc. 059/2021
Fl. 262
RUBRICA

ANEXO VII

PREGÃO Nº 014/2021

MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS____/2021

Proc. 069/2021
Fl. 263 RUBRICA

VALIDADE: 12 (DOZE) MESES

PROCESSO Nº. 069/2021
MODALIDADE PREGÃO PRESENCIAL Nº 014/2021

Aos ..... dias do mês de ..... do ano de 2021, o **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA**, com sede na Rua José dos Santos, 275 – Centro em Viçosa-MG, CNPJ: 10.331.797.0001-63, adiante designado **FUTURO PROMITENTE COMPRADOR,** representado neste ato por seu presidente, Sr. Wagner Mol Guimarães, doravante simplesmente denominado CISAB e a(s) empresa(s) relacionadas abaixo, representada pelo preposto/sócio administrador, doravante denominada(s) **FUTURA/PROMITENTE FORNECEDORA**, celebram a presente **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, em decorrência do Pregão Presencial 014/2021, nos termos da Lei Federal nº 10.520/2002, Decreto Federal nº 3.555/00 e suas alterações, Decreto Federal 7892/13, Decreto Federal 9488/18, Decreto Estadual n° 24.649/03, Decretos Municipais nºs 3893/2004, 3906/2005 e 4002/2006, aplicando–se, subsidiariamente, no que couber, a Lei Federal nº 8.666/93 com suas alterações, Lei complementar nº 123/06 e a Lei Complementar nº 147/14 e demais exigências deste edital, bem como todas as demais legislações aplicáveis, mediante as cláusulas e condições seguintes:

EMPRESA	CNPJ	REPRESENTANTE LEGAL	CPF

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente procedimento licitatório limita-se ao Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de expectativa de **contratação de empresa especializada para fornecimento de hidrômetros e afins**, de acordo com as especificações e condições especificadas no anexo I do Edital de Pregão nº 014/2021.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VALIDADE DOS PREÇOS

A presente Ata de Registro de Preços terá validade de 12 meses, a contar da data da sua lavratura. É admitida sua prorrogação quando os preços continuarem se mostrando mais vantajosos, e desde que haja anuência do órgão gestor do Registro de Preços e Futura Fornecedora.

Durante o prazo de validade desta Ata de Registro de Preços, o CISAB não será obrigado a firmar contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Os preços ofertados pela(s) empresa(s) signatária(s) da presente Ata de Registro de Preços estão especificados no Anexo I desta ata.

Em cada aquisição decorrente desta Ata, serão observadas, quanto ao preço, às cláusulas e condições constantes do Edital do Pregão n° 014/2021.

Em cada aquisição, o preço unitário a ser pago será o constante da proposta apresentada no Pregão n° 014/2021, pela empresa detentora da presente Ata, a qual também a integram.

O CISAB Zona da Mata poderá solicitar adesão de outros participantes a esta ata, ficando a cargo da(s) detentora(s) o aceite ou a recusa, conforme item 10.3 do edital de Pregão nº 014/2021.

CLÁUSULA QUARTA –DA EXECUÇÃO, DO LOCAL E PRAZO DE ENTREGA

Local de entrega será no almoxarifado das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata requisitantes no processo de Pregão Presencial 014/2021.

As condições de execução, local e prazo devem observar e obedecer os dispostos no Edital e Termo de Referencia do Pregão Presencial 014/2021.

CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

O pagamento pelas aquisições será efetuado em até **15 (quinze) dias, mediante conferência e apresentação da Nota Fiscal**, demonstrando a quantidade total das aquisições até aquela data, com os respectivos preços unitário e total.

Proc. 069/2021
Fl. 264
RUBRICA

CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

A entrega do objeto só estará caracterizada se acompanhada da ordem de Fornecimento.

O fornecedor ficará obrigado a atender todos os pedidos efetuados durante a vigência desta Ata, mesmo que a entrega deles decorrente estiver prevista para data posterior a do seu vencimento.

As aquisições deverão ser entregues acompanhados da nota fiscal/fatura correspondente.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES

Ressalvadas as hipóteses de caso fortuito ou força maior, mencionadas no art. 393 do Código Civil, a empresa signatária responderá, com suporte no princípio da culpa objetiva, pela cobertura integral de quaisquer prejuízos sofridos diretamente pelo CISAB, ou causados a terceiros, por ato ou fato, comissivos ou omissivos da empresa signatária ou de seus prepostos.

Em caso de ocorrência dos prejuízos e danos previstos no parágrafo anterior, o CISAB ao seu alvedrio, o declarará e fixará o seu valor, podendo abatê-lo dos vencimentos mensais devidos à empresa signatária, ou, se inviável a compensação, prover a execução judicial, independentemente da participação da empresa signatária na apuração do prejuízo, através da expedição de letra de câmbio de valor equivalente ao dano, com força de título executivo extrajudicial, sem exclusão de outras sanções cabíveis.

Fica facultado ao CISAB, na hipótese de descumprimento por parte da adjudicatária das obrigações assumidas, aplicar multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor global contrato. A multa poderá ser aplicada a cada novo período de 05 (cinco) dias de atraso.

CLÁUSULA OITAVA – DA RESCISÃO

O objeto poderá ser rescindido, quer pela inexecução das obrigações pactuadas, quer pela superveniência de norma legal que o torne formal ou materialmente inexigível, ou desde que ocorra qualquer das hipóteses previstas no artigo 78 da Lei n.º 8.666/93, à qual as partes expressamente se submetem, podendo a rescisão ser determinada:

a) Mediante a denúncia da parte interessada, com antecedência de 30 (trinta) dias da data para a extinção da vigência desta ata.

b) Por ato unilateral e escrito do CISAB nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do supra citado artigo, quando nenhuma indenização será devida à empresa signatária.
c) Judicial, nos termos da Lei.

CLÁUSULA NONA – DOS REAJUSTAMENTOS DE PREÇOS

Com base no Decreto 7892/13, os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão gerenciador promover as negociações junto aos fornecedores, observadas as disposições contidas na alínea "d" do inciso II do caput do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão gerenciador convocará os fornecedores para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado. Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

I - liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

II - convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

CLÁUSULA DEZ – DO CANCELAMENTO

O registro do fornecedor será cancelado quando:

I - descumprir as condições da ata de registro de preços;

II - não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

III - não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

IV - sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, ou no art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002.

O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos incisos I, II e IV do caput será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

I - por razão de interesse público; ou

II - a pedido do fornecedor.

A comunicação do cancelamento do preço registrado será feita formalmente, pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, juntando-se o comprovante aos autos que deram origem ao registro de preços;

No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita por publicação no Diário Oficial do Estado, considerando-se cancelado o preço registrado após 1 (um) dia da publicação.

Pelas detentoras, quando:

Proc. 069/2021
Fl. 265
RUBRICA

a) mediante solicitação por escrito, comprovarem estar impossibilitadas de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços:

A solicitação das detentoras para cancelamento dos preços registrados deverá ser formulada com antecedência de 30 (trinta) dias, facultada à Administração a aplicação das penalidades previstas nesta ata, caso não aceita as razões do pedido.

CLÁUSULA ONZE – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

As aquisições, objeto desta Ata de Registro de Preços será supervisionada pelo requisitante consoante o disposto no Art. 73 da Lei Federal n° 8.666/93 e demais normas pertinentes.

CLÁUSULA DOZE – DA AUTORIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO E EMISSÃO DAS REQUISIÇÕES DE FORNECIMENTO

Para as aquisições da presente Ata de Registro de Preços, cada Autarquia comunicará por escrito à empresa fornecedora, o nome e a identidade dos seus servidores credenciados a assinar requisições, e será responsável por todo e qualquer fornecimento pelos mesmos solicitados.

CLÁUSULA TREZE - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

Os recursos financeiros destinados ao pagamento da importância mencionada na cláusula anterior acham-se previstos nas dotações orçamentárias de cada Autarquia para **o exercício de 2021.**

CLÁUSULA QUATORZE – DA UTILIZAÇÃO DA ATA POR OUTROS ÓRGÃOS

Em cumprimento ao § 4º do art. 22 do Decreto 7892/13 e ao art. 1º do Decreto 9488/18, que regram que o instrumento convocatório deverá prever que o quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços, fica estabelecido que:

a) Desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública federal que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador e do fornecedor.

b) A manifestação do órgão gerenciador fica condicionada à realização de estudo, pelos órgãos e pelas entidades que não participaram do registro de preços, que demonstre o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a administração da utilização da ata de registro de preços.

c) As adesões não poderão exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

d) Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

e) Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

Proc. 069/2021
Fl. 266
RUBRICA

f) As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

g) Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

h) Compete ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

CLÁUSULA QUINZE – DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Viçosa - MG, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais especial que seja para a solução de qualquer pendência atinente a este contrato.

E por estarem assim ajustadas, as partes firmam o presente instrumento, em duas vias para um só efeito, depois de lido e achado conforme na presença de duas testemunhas.

Viçosa - MG,_____de_____de 2021.

_____ Consórcio Intermunicipal da Zona da Mata – Cisab

_____ DETENTORA

TESTEMUNHAS: _____ Nome e CPF

_____ Nome e CPF

ANEXO I
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS___/2021

ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MARCA

Proc. 06912021
Fl. 267
RUBRICA

ANEXO VIII
MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

PREGÃO Nº 014/2021

EMPRESA:
ENDEREÇO:
TELEFONE:
E-MAIL:
CNPJ:
INCRIÇÃO ESTADUAL:

Pela presente, formulamos proposta comercial para, de acordo com todas as condições estabelecidas no Edital do Pregão Presencial n° 014/2021 e seus anexos.

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MARCA
1	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	11.700			

Proc. 0691/2021
Fl. 268
RUBRICA

2	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,5 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	1.300			
3	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	1.250			

Proc. 009/2021
Fl. 289
RUBRICA

4	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 190 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	400			
5	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 3,0 m³/hora; - Vazão nominal: 1,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,030 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude. - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autaquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	210			

Proc. 069/2021
Fl. 270
RUBRICA

6	Hidrômetro velocimétrico Unijato de 3/4" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 20 mm (3/4"); - Vazão Máxima: 5,0 m³/hora; - Vazão nominal: 2,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,050 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 115 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação.	200			
7	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 7,0 m³/hora; - Vazão nominal: 3,50 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,070 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão. - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	55			

Proc. 069/2021
Fl. 271 RUBRICA

8	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 25 mm (1"); - Vazão Máxima: 10,0 m³/hora; - Vazão nominal: 5,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,100 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 260 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	55			
9	Hidrômetro velocimétrico Multijato de 1 1/2" com todas as conexões incluídas (dois tubetes, duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação em polietileno) e demais características: - Diâmetro nominal de 40 mm (1 1/2"); - Vazão Máxima: 20,0 m³/hora; - Vazão nominal: 10,00 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,200 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Cúpula de vidro / policabornato de alta resistência as intempéries e ao impacto, cobrindo completamente a parte superior e as laterais para alto grau de proteção as tentativas de fraude; - Relojoaria com leitura a 45° / Relojoaria Plana; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 300 mm sem conexões; - Pintura epóxi na cor azul; - Bujão de lacração fabricado em latão; - Menor Indicação de Volume: 0,00005 m³; - Maior Indicação de Volume: 99.999 m³; - Saída Pulsada: 1 litro / pulso. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. -Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO, por conta da CONTRATADA. -Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação. Acessórios: Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros.	50			

Proc. 059/2021
Fl. 272
RUBRICA

10	Hidrômetro tipo Woltmann de turbina vertical com as seguintes características: - Classe B; - Diâmetro Nominal: 50 mm (2"); - Vazão Máxima: 30 m3/h; - Vazão Nominal: 15 m3/h; - Vazão Mínima: 0,450 m3/h; - Pressão de trabalho: 1,0 MPA; - Extremidades flangeadas, furação PN 10, conforme NBR 7675; - Pintura epóxi com atóxico, interna e externamente; - Relojoaria tipo seca ou imersa em meio próprio que permita giro de 360°, com saída pulsada, cabo de no mínimo de 2 metros de comprimento, que possibilite a detecção do retorno de água e indicação do volume remoto igual ao volume registrado no medidor, que permita o acoplamento da interface ao medidor sem a necessidade de remoção de peças de relojoaria e com o medidor em carga, sem perda da medição; - Transmissão magnética com dispositivo que impossibilite ação de campos magnéticos externos, bem como não comprometa a telemetria; - Demais especificações e inspeção, conforme NBR 14005. Acessórios: Kit de instalação contendo par de flanges, parafusos, porcas, arruelas, par de guarnições e Filtro tipo Y ou T para ser instalado a montante do medidor.	41			
11	Transformação de Hidrômetro velocimétrico de 1.5 m³ x 1/2", em unijato 1/2", com todas as conexões incluídas (dois tubetes e duas porcas metálicos, duas arruelas de vedação) e demais características: Diâmetro nominal de 15 mm (1/2"); - Vazão Máxima: 1,5 m³/hora; - Vazão nominal: 0,75 m³/hora; - Vazão Mínima: 0,015 m³/hora; - Classe metrológica: B; - Transmissão magnética; - Blindagem magnética que evite a ação de campos magnéticos externos; - Relojoaria tipo seca; - Relojoaria transparente rígida , com leitura a 45°; - Relojoaria giratória, com ou sem limitador de fim de curso; - Aprovação de modelo junto ao INMETRO; - Sistema de lacração que oferece garantia contra fraudes ao mecanismo interno; - Impressão do nome da autarquia na relojoaria; - Comprimento: 165 mm sem conexões Pintura epóxi na cor azul; Bujão de lacração fabricado em latão; - Leitura com 4 (quatro) dígitos. - Deverá ser encaminhado com cada hidrômetro o laudo de calibração de fabricação. - Deverá ser fornecido laudo de inspeção por amostragem de cada lote, a ser realizado em laboratório credenciado pelo INMETRO. - Deverá ser fornecido certificado de garantia mínima de 02 anos contra defeito de fabricação	1.400			

Proc. 069/2021
Fl. 273
RUBRICA

12	Caixa de proteção para hidrômetro com tampa gradeada, com as seguintes características: Dimensional: 439mm x 305mm x 125mm Tampa: Tampa confeccionada em policarbonato (PC) transparente com aditivos de proteção contra raios UV. Projetada com sistema de canaletas que auxilia no fechamento da caixa. Possui área gradeada para a visualização e a leitura do hidrômetro. Possui um alojamento para proteger o parafuso M6, aonde o mesmo realiza o fechamento da tampa com a moldura e o corpo. Contem um sistema de encaixe para o lacre, servindo de proteção para a abertura do parafuso. Possui em alto-relevo o logotipo da autarquia e o logotipo da fabricante, juntamente com o datador (contendo mês e ano de fabricação). -Espessura de 3mm; -Dimensional Gradeado: 228mm x 98mm; -Dimensional Tampa: 385mm x 251mm x 18mm. Corpo: Corpo da caixa de proteção para hidrômetro confeccionado em polipropileno (PP) com carga e proteção contra raios UV na cor preto, produzido pelo processo de injeção. Possuindo nervuras nas faces laterais para auxiliar e garantir a fixação do mesmo e, além disso, aumentar a sua resistência à deformação. Possui pré-cortes para passagem da tubulação. -Espessura 2 mm; -Dimensional Corpo: 420mm x 283mm x 120mm. Moldura: Moldura para caixa de proteção para hidrômetro confeccionada em policarbonato (PC) com carga e proteção contra raios UV na cor preta, produzida pelo processo de injeção. Projetada de modo a suportar afundamentos oriundos de choques e impactos. Contém alojamento para inserção de bucha M6 para fechamento da tampa. -Dimensional moldura: 439mm x 305mm x 21,5mm. Acessórios: - Kit parafusos; - Parafuso de fechamento M6 Phillips; - Dispositivo de policarbonato para isolar o compartimento do parafuso fechamento (Lacre).	4.350			

Proc. 069/2021
Fl. 274
RUBRICA

ANEXO IX

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ..... /2021

CONTRATO Nº ...../2021
CONTRATANTE:
CONTRATADO:
OBJETO:
VALOR: R$ .....
VIGÊNCIA: Até ..../... 2022
LICITAÇÃO: PREGÃO PRESENCIAL CISAB Nº 014/2021
SETOR RESPONSÁVEL: .....

Proc. 069/2021
Fl. 275 RUBRICA

Pelo presente, de um lado o **.....**, Autarquia Municipal criada pela Lei nº ....., com sede na Rua ..... CNPJ Nº.....adiante designada **CONTRATANTE**, representada neste ato pela sr(ua) Diretor(a), o (a) Senhor(a) ....., de outro, a empresa **.....**, pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ do MF sob o nº ....., com sede na Rua ....., no Município de ....., Estado de ....., neste ato representada pelo sócio(a) .....CPF**:** ....., doravante denominada **CONTRATADA**, têm entre si justo e contratado, com inteira sujeição à Lei Federal nº 8.666/93, em razão da licitação pela modalidade pregão e, conforme ata Registro de Preços ...../2021 de ..../...../2022, devidamente ratificada, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO: Contratação de empresa especializada para fornecimento de hidrômetros e afins, conforme Anexo Descritivo do procedimento licitatório em questão e proposta de preços da CONTRATADA.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS VALORES: Pelo objeto referido na cláusula primeira, o contratante pagará à contratada o valor de R$ ..... (.....), conforme entrega do objeto e conforme edital.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA VERIFICAÇÃO DA ENTREGA DO OBJETO DO CONTRATO: A verificação da entrega do objeto desta licitação ficará a cargo do .....

CLÁUSULA QUARTA – DO PAGAMENTO: O pagamento será realizado, pelo ..... .-MG, em até 15 dias após o fornecimento do objeto, contados da apresentação da documentação fiscal, devidamente atestada por eles.
§1º - Em caso de devolução da documentação fiscal para correção, o prazo para pagamento será de 5 dias a partir da sua reapresentação.
§2º - O pagamento onerará a seguinte dotação orçamentária: ....., ..., exercício de 2021

CLÁUSULA QUINTA – DOS REAJUSTES: Os valores estabelecidos neste contrato são fixos e irreajustáveis, com exceção de superveniência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de conseqüências incalculadas – capazes de retardar ou impedir a execução do ajuste – ou ainda de casos de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, com a configuração de álea econômica extraordinária e extracontratual, hipóteses nas quais será mantido o equilíbrio econômico-financeiro inicial contratado.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DOS CONTRATANTES:

§1º - É obrigação da CONTRATADA o fornecimento do objeto de acordo com as cláusulas do edital de pregão CISAB Zona da Mata nº 014/2021.

§2º - Constitui-se em obrigação do CONTRATANTE o pagamento estabelecido neste contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA FISCALIZAÇÃO: A fiscalização é de competência de cada autarquia e será exercida pelo CONTRATANTE, através de seus setor(es) competente(s) – Diretoria Executiva – o(s) qual(is) poderá(ão), junto ao representante da contratada, solicitar a correção de eventuais falhas e/ou irregularidades que forem verificadas, as quais, se não forem sanadas no prazo de 48h (quarenta e oito horas), serão objeto de comunicação oficial à contratada, a qual submeter-se-á à aplicação das penalidades previstas neste contrato.
Parágrafo único. As solicitações, reclamações, exigências, observações e ocorrências relacionadas com a execução do objeto deste contrato serão registradas pelo contratante.

CLÁUSULA OITAVA – DA RESCISÃO CONTRATUAL: A rescisão contratual poderá ser:I – determinada por ato unilateral e escrito do contratante, nos seguintes casos:

a) não cumprimento das cláusulas contratuais nas condições e prazos especificados;
b) cumprimento irregular de cláusulas contratuais diante das condições e prazos especificados;
c) cometimento reiterado de faltas na execução do contrato;
d) decretação de falência ou instauração de insolvência civil;
e) dissolução da sociedade da contratada;
f) alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que prejudiquem a execução do contrato;
g) ocorrência de caso fortuito ou força maior, regularmente comprovadas, desde que impeditivas à execução do contrato;
II – amigável, por acordo entre as partes, diante da conveniência do contratante.

CLÁUSULA NONA – DAS PENALIDADES: Sem prejuízo do previsto no art. 87 da Lei nº 8.666/93, a contratada ficará sujeita à multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato.
Parágrafo único. As multas legais e a prevista neste contrato não eximem a contratada, ainda, da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que venha a acarretar ao contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO FORO: Fica eleito o foro da comarca de ....-MG, Estado de Minas Gerais, para dirimir quaisquer dúvidas e/ou procedimentos relacionados com o cumprimento deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS: Fazem parte integrante deste contrato, independente de transcrição, as condições estabelecidas na licitação respectiva e as normas contidas na Lei nº 8.666/93, a qual será aplicada aos casos omissos.

E por estarem de acordo com as condições estabelecidas, assinam o presente contrato em 3 (três) vias de igual teor e valor, na presença de duas testemunhas.

....., ... de .....de 2021.

PELA CONTRATANTE

PELA CONTRATADA

Testemunhas:
1).....
2).....

Proc. 069/2021
Fl. 276
RUBRICA

DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO

Processo de Licitação de n.º 69/2021
Pregão Presencial – SRP nº 14/2021

Assunto: Contratação de empresa especializada para fornecimento de hidrômetros e afins

Ilustríssimo Senhor Procurador Jurídico,

Valemo-nos do presente para – em obediência ao imperativo contido no art. art. 38, inciso VI, da Lei 8.666/93 – submeter o edital do processo licitatório de número em epígrafe à análise técnico-jurídica pertinente.

Ao ensejo, reiteramos votos de estima e solicitamos a devolução dos autos tão logo seja analisada a juridicidade do procedimento, através do competente parecer.

Viçosa, 19 de novembro de 2021.

Tamires Condé de Assis
Presidente da Comissão de Licitação

Anderson da Silva Galdino
Membro da Comissão de Licitação

Marcos Creyson Calegari
Membro da Comissão de Licitação

Proc. 069/2021
Fl. 277
RUBRICA

PARECER JURÍDICO - PROJUR 028/21

Processo Licitatório: n.º 69/2021
Pregão Presencial - SRP
Objeto: Aquisição compartilhada de hidrômetros e afins.

Proc. 069/2021
Fl. 278 RUBRICA

I. RELATÓRIO

Vêm a esta Procuradoria Jurídica, para parecer, os autos do processo administrativo de número em epígrafe, na intenção de que seja verificada a licitude do procedimento à luz das normas de regência, notadamente das Leis 8.666/93 e 10.520/02.

O processo teve início com as requisições formuladas pelas entidades interessadas, as quais descreveram os objetos de seu interesse e justificaram suas pretensões através dos pertinentes Termos de Referência, apresentados ao órgão gerenciador.

O CISAB/ZM, no uso de suas atribuições, enquanto órgão gerenciador da ata, consolidou as informações relativas à estimativa individual e total de consumo, nos termos do que determina o art. 5º, inciso II, do Decreto 7.892/13, aqui utilizado como referência, ante a ausência de regulamentação local.

Ato contínuo, justificou a adoção do Sistema de Registro de Preços na contratação em apreço, fundamentando-a na intenção de obter economia de escala. A motivação, salvo melhor juízo, encontra respaldo no art. 3º, inciso III, do mencionado Decreto 7.892/13, que aduz:

> Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:
>
> [...]
>
> III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou

Nessa toada, foi eleito o pregão presencial como modalidade licitatória. Quanto ao ponto, nenhum óbice se verifica, em razão de os objetos do certame consubstanciarem-se em bens comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado (art. 1º, parágrafo único, da Lei 10.520/02).

Convocados em número satisfatório, os fornecedores apresentaram as respectivas propostas, as quais foram devidamente consolidadas pelo órgão de gerenciamento, em estrita observância ao que determina o art. 5º, inciso IV, do regulamento de referência:

> Art. 5º Caberá ao órgão gerenciador a prática de todos os atos de controle e administração do Sistema de Registro de Preços, e ainda o seguinte:
>
> [...]
>
> IV - realizar pesquisa de mercado para identificação do valor estimado da licitação e, consolidar os dados das pesquisas de mercado realizadas pelos órgãos e entidades participantes, inclusive nas hipóteses previstas nos §§ 2 º e 3 º do art. 6 º deste Decreto;

Formalmente autorizada a abertura da licitação pelas autoridades competentes, juntou-se a Portaria de n.º 14/21, que nomeou o Pregoeiro e a respectiva comissão de apoio.

O processo foi autuado, numerado e remetido a esta Procuradoria, para análise da minuta do edital, que foi oportunamente juntada, nos exatos moldes do que determina o art. 38, *caput* e parágrafo único, da Lei 8.666/93, *in verbis*:

> Art. 38. O procedimento da licitação será iniciado com a abertura de processo administrativo, devidamente autuado, protocolado e numerado, contendo a autorização respectiva, a indicação sucinta de seu objeto e do recurso próprio para a despesa, e ao qual serão juntados oportunamente:
>
> Parágrafo único. As minutas de editais de licitação, bem como as dos contratos, acordos, convênios ou ajustes devem ser previamente examinadas e aprovadas por assessoria jurídica da Administração.

Estando o procedimento em termos até o ponto, passa-se à análise jurídica da minuta do edital, cerne deste parecer, posto que cogente, em razão da norma supra disposta.

Proc. 0691/2021
Fl. 279
RUBRICA

II. DA ANÁLISE JURÍDICA DO EDITAL

Como dito, a análise jurídica do edital é imperativa, em face do art. 38, parágrafo único, da Lei 8.666/93. Na hipótese, embora as normas contidas no Decreto Federal de n.º 7.892/13 não sejam de cumprimento cogente pela autarquia – posto que de aplicação compulsória apenas para a União – opta-se por utilizar as balizas de seu art. 9º, § 4º, para avaliar os requisitos do edital.

> Art. 9º O edital de licitação para registro de preços observará o disposto nas Leis nº 8.666, de 1993, e nº 10.520, de 2002, e contemplará, no mínimo:
>
> I - a especificação ou descrição do objeto, que explicitará o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para a caracterização do bem ou serviço, inclusive definindo as respectivas unidades de medida usualmente adotadas;
>
> II - estimativa de quantidades a serem adquiridas pelo órgão gerenciador e órgãos participantes;
>
> III - estimativa de quantidades a serem adquiridas por órgãos não participantes, observado o disposto no § 4º do art. 22, no caso de o órgão gerenciador admitir adesões;
>
> IV - quantidade mínima de unidades a ser cotada, por item, no caso de bens;
>
> V - condições quanto ao local, prazo de entrega, forma de pagamento, e nos casos de serviços, quando cabível, frequência, periodicidade, características do pessoal, materiais e equipamentos a serem utilizados, procedimentos, cuidados, deveres, disciplina e controles a serem adotados;
>
> VI - prazo de validade do registro de preço, observado o disposto no caput do art. 12;
>
> VII - órgãos e entidades participantes do registro de preço;
>
> VIII - modelos de planilhas de custo e minutas de contratos, quando cabível;
>
> IX - penalidades por descumprimento das condições;
>
> X - minuta da ata de registro de preços como anexo; e
>
> XI - realização periódica de pesquisa de mercado para comprovação da vantajosidade.

Pois bem.

Proc. 050/2021
Fl. 280
RUBRICA

Da detida análise da minuta do edital e da ata de registro de preços que o integra, depreende-se que estão **presentes, salvo melhor juízo, as exigências contidas no regramento que se coadunam com as peculiaridades locais**, pelo que se atesta sua regularidade jurídica.

Sem embargo, creio ser despicienda a análise da minuta de contrato que acompanha o edital em face das exigências contidas no art. 55, da Lei 8.666/93, vez que o órgão gerenciador não procederá contrações para si, de modo que o instrumento constitui mera referência aos eventuais contratantes, que poderão adotar os seus próprios.

III. DA CONCLUSÃO

Em face do exposto, **opino pela regularidade jurídica do procedimento, até o presente momento.**

Declaro, por fim, que este parecer tem caráter meramente opinativo, não vinculando a Administração e os particulares aos seus fundamentos e conclusões.

Viçosa, 23 de novembro de 2021.

Ricardo Augusto Delvaux da Silva
Procurador Jurídico - CISAB/ZM
OAB/MG: 157.401

Ricardo Augusto Delvaux da Silva
Procurador Jurídico-CISAB/ZM
OAB/MG: 157.401

Proc. 069/2021
Fl. 081
RUBRICA

Proc. 069/2021
Fl. 232
RUBRICA

dezembro de 2021 às 09:00 horas, no Auditório de Licitações do DMAE, Avenida Rondon Pacheco, nº 6.400, Bairro Tibery, CEP nº 38.405-142, que visa a contratação de empresa para prestação de serviços de locações de horas de caminhão basculante 10 m³ (02 unidades) com motorista e horas de caminhão combinado vácuo/hidrojato (04 unidades) com motorista, em atendimento às Diretorias Técnica e de Drenagem Pluvial, estando o edital à disposição dos interessados, no endereço eletrônico www.dmae.mg.gov.br ou na Diretoria de Suprimentos, das 09:00 às 16:00 horas. Uberlândia, de 22 de novembro 2021. Adicionaldo dos Reis Cardoso Diretor Geral do DMAE

4 cm -22 1558855 - 1

Unaí

Prefeitura Municipal

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/2021

Pregão Eletrônico nº 016/2021 Aquisição de Material Permanente. Julgamento dia 06/12/2021 às 09:30 hs. Edital completo no site: www.bnc.org.br e www.prefeituraunai.mg.gov.br, maiores informações no tel. (38) 3677 9610 - Ramal 9016 - Unaí-MG, 22/11/2021 – Maria Julieta Estrela dos Santos – Pregoeira

2 cm -22 1558905 - 1

PREGÃO PRESENCIAL Nº 115/2021

Aquisição de móveis, equipamentos e outros materiais permanentes para as diversas secretarias da prefeitura Municipal de Unaí-MG - Julgamento dia 06/12/2021 as 08:30 horas. Edital completo disponivel no sitio: www.prefeituraunai.mg.gov.br, maiores informações no tel.: (38) 3677-9610 ramal 9013. Unaí-MG, 22/11/2021. Igor Marcos Machado – Pregoeiro.

Pregão Presencial nº 116/2021 – Aquisição de mata-burros para atender o município de Unaí-MG - Julgamento dia 03/12/2021 as 08:30 horas. Edital completo disponivel no sitio: www.prefeituraunai.mg.gov.br, maiores informações no tel.: (38) 3677-9610 ramal 9013. Unaí-MG, 22/11/2021. Igor Marcos Machado – Pregoeiro.

Pregão Presencial nº 117/2021 – Aquisição de materiais destinados à instalação do reservatório de água de 50.000 litros e tanque de 20.000 litros do hospital Municipal Dr. Joaquim Brochado. - Julgamento dia 03/12/2021 as 14:00 horas. Edital completo disponível no sítio: www.prefeituraunai.mg.gov.br, maiores informações no tel.: (38) 3677-9610 ramal 9013. Unaí-MG, 22/11/2021. Igor Marcos Machado – Pregoeiro.

Pregão Presencial nº 118/2021 – Aquisição de materiais destinados às práticas integrativas nas unidades de saúde da família e setor de fisioterapia do SAME - Julgamento dia 06/12/2021 as 14:00 horas. Edital completo disponivel no sitio: www.prefeituraunai.mg.gov.br, maiores informações no tel.: (38) 3677-9610 ramal 9013. Unaí-MG, 22/11/2021. Igor Marcos Machado – Pregoeiro.

Pregão Presencial nº 119/2021 Contratação de empresa terceirizada para gerir o Programa Banco de Alimentos, conforme Lei 3.258/2019, no qual fica instituído o programa banco de alimentos do município de Unaí, de acordo com orientações do MDS - Ministério de Desenvolvimento Social, pelo período de 12 (doze) meses - Julgamento dia 07/12/2021 às 09:00 horas. Edital completo disponível no sitio: www.prefeituraunai.mg.gov.br, maiores informações no tel.: (38) 3677-9610 ramal 9016. Unaí-MG, 22/11/2021. Fernanda Caroliny C. P. Santana – Pregoeira.

Pregão Presencial SRP nº 121/2021 Registro de preço de materiais de utensílios para comprar nos setores das diversas secretarias administrativas da Prefeitura Municipal de Unaí/MG, pelo periodo de 12 (doze) meses - Julgamento dia 14/12/2021 às 08:30 horas. Edital completo disponível no sítio: www.prefeituraunai.mg.gov.br, maiores informações no tel.: (38) 3677-9610 ramal 9016. Unaí-MG, 22/11/2021. Fernanda Caroliny C. P. Santana – Pregoeira.

Pregão Presencial SRP nº 122/2021 Registro de preço de materiais de pintura e hidráulico para as diversas secretarias da administração da Prefeitura Municipal de Unaí/MG, pelo periodo de 12 (doze) meses - Julgamento dia 15/12/2021 às 08:30 horas. Edital completo disponível no sítio: www.prefeituraunai.mg.gov.br, maiores informações no tel.: (38) 3677-9610 ramal 9016. Unaí-MG, 22/11/2021. Fernanda Caroliny C. P. Santana – Pregoeira.

Contrato nº 148/2021 em favor de Genesis Terceirização Eireli referente a mão de obra de profissionais do ramo da construção civil através da ata nº 039 2021 – Valor: R$198.000,00; Primeiro termo aditivo ao contrato nº 098/2021 - Maria Zelma da Silva Borges. Contrato e Aditivo na integra disponível no sitio: www.prefeituraunai.mg.gov.br, maiores informações no tel.: (38) 3677-9610 ramal 9015. Unaí-MG, 22 de novembro de 2021. José Gomes Branquinho – Prefeito Municipal.

14 cm -22 1559107 - 1

Viçosa

Prefeitura Municipal

UASG 985427 AVISO DE LICITAÇÃO. PROCESSO 4426/2021.

O Município de Viçosa-MG torna público para conhecimento dos interessados que fará realizar licitação na modalidade Pregão Eletrônico 171/2021, nos termos da Lei 10.520/02, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 3.893/04, nº 3.906/05, aplicando subsidiariamente, no que couber, a Lei 8.666/93 de aquisição de equipamentos e lona para atender a Secretaria Municipal de Cultura e o Departamento de Defesa Civil. A data de início e abertura será 06/12/2021 às 09h00min no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br. O edital e seus anexos poderão ser examinados e adquiridos gratuitamente através dos sites: www.comprasnet.gov.br e www.vicosa.mg.gov.br, ou ainda, junto ao Departamento de Licitações situado na Rua Gomes Barbosa nº 803, Centro, Viçosa-MG. Viçosa, 22 de novembro de 2021. Raimundo Nonato Cardoso– Prefeito Municipal.

UASG 985427. Aviso de Licitação. Processo 4402/2021. O Município de Viçosa-MG torna público para conhecimento dos interessados que fará realizar licitação na modalidade Pregão Eletrônico 177/2021, Sistema de Registro de Preço nº 117/2021, nos termos da Lei 10.520/02, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 3.893/04, nº 3.906/05, aplicando subsidiariamente, no que couber, a Lei 8.666/93, aquisição e recarga de gás liquefeito para atender as diversas secretarias da Prefeitura conforme solicitação da Secretaria Municipal de Administração e Planejamento Estratégico. A data de início e abertura será 06/12/2021 às 09h00min no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br O edital e seus anexos poderão ser examinados e adquiridos gratuitamente através dos sites: www.comprasnet.gov.br e www.vicosa.mg.gov.br, ou ainda, junto ao Departamento de Licitações situado na Rua Gomes Barbosa nº 803, Centro Viçosa-MG. Viçosa, 22 de novembro de 2021. Raimundo Nonato Cardoso – Prefeito Municipal.

Aviso de edital de chamamento nº 13/2021. Processo Nº 04105/2021. O Município de Viçosa-MG, nos termos da Lei de Licitações nº 8666.93, comunica aos interessados que estará procedendo o Chamamento Público para locação de um imóvel, para atender a república municipal nosso lar e família acolhedora. A data de entrega dos envelopes de Documentação e Proposta será até às 17h00min do dia 09/12/2021 no endereço, Rua Gomes Barbosa nº 803, Centro, CEP: 36.570-101, Viçosa-MG. O Edital pode ser retirado através do site www.transparencia.vicosa.mg.gov.br ou no Departamento de material, compras e licitações. Viçosa, 22 de novembro de 2021. Renan Oliveira Pinheiro – Presidente da Comissão Permanente de Licitações

Aviso de licitação edital de concorrência nº 05/2021. Processo administrativo nº 4410/2021. O município de Viçosa torna público a realização de licitação, na modalidade concorrência, do tipo menor preço global, destinado Contratação de empresa especializada em Engenhariaou Arquitetura, para fornecer, estritamente igual ao previsto neste documento, serviço de pavimentação asfáltica na Rua E, no Bairro Vale do Sol do município de Viçosa-MG.A data e hora de entrega dos envelopes nº 01 – documentação e nº 02 – Proposta Financeira será até as 09h00min do dia 11 de janeiro de 2022, no Protocolo Geral do Centro Administrativo Prefeito Antônio Chequer, cito à Rua Gomes Barbosa, nº 803, Centro, CEP: 36.570.101, Viçosa-MG. Permite-se a apresentação de certificado de registro cadastral junto ao SICAF/ME ou CAGEF/SEPLAD-MG. O Edital pode ser retirado no Departamento de Material, Compras e Licitações, ou através do sitewww.vicosa.mg.gov.br, Viçosa, 22 de novembro de 2021. Renan Oliveira Pinheiro-Presidente da Comissão Permanente de Licitação.

13 cm -22 1558777 - 1

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais - CISAB ZM

HOMOLOGAÇÃO E ASSINATURA DA ARP DO PREGÃO PRESENCIAL 012/2021

OBJETO: Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de contratação de empresa especializada para realização de calibração em equipamentos dos laboratórios da estação de tratamento de água. Empresa: Visomes Comercial Metrológica LTDA EPP. Valor total R$ 30.374,00. ARP disponível no Sitio eletrônico www.cisab.com.br. Wagner Mol Guimarães, Presidente.

AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO PRESENCIAL 014/2021, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM. OBJETO: Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de hidrômetros e afins. ABERTURA: às 08:30 do dia 10/12/2021. Edital disponível no Sitio eletrônico www.cisab.com.br. Informações complementares (31) 3891-5636. Marcos Creyson Calegari – Pregoeiro.

AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO PRESENCIAL 015/2021, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM. OBJETO: Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de materiais para composição de leito filtrante. ABERTURA: às 08:30 do dia 08/12/2021. Edital disponível no Sitio eletrônico www.cisab.com.br. Informações complementares (31) 3891-5636. Marcos Creyson Calegari – Pregoeiro.

AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO PRESENCIAL 016/2021, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL. OBJETO: Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de contratação de empresa especializada para realização de análises em amostras de efluentes. ABERTURA: às 13:30 do dia 08/12/2021. Edital disponível no Sitio eletrônico www.cisab.com.br. Informações complementares (31) 3891-5636. Marcos Creyson Calegari – Pregoeiro.

AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO PRESENCIAL 018/2021, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM. OBJETO: Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de contratação de empresa especializada para o fornecimento de solução de Software Integrado de Gestão Pública. ABERTURA: às 08:30 do dia 09/12/2021. Edital disponível no Sitio eletrônico www.cisab.com.br. Informações complementares (31) 3891-5636. Marcos Creyson Calegari – Pregoeiro.

8 cm -22 1559055 - 1

Virginópolis

Prefeitura Municipal

AVISO – EDITAL DE LICITAÇÃO PREGÃO ELETRÔNICO PARA SRP Nº 040/2021.

O Município de Virginópolis torna público o Pregão Eletrônico para SRP nº 040/2021, objeto: Registro de Preços para futuro fornecimento de testes para avaliação e atendimento multiprofissional aos alunos escolas da rede Municipal de Educação de Virginópolis. A abertura/julgamento será dia 03/12/2021, as 08h00min - Informações 33-34161260 / E-mail: licitacaovgp2@gmail.com. Informações - Wesley Fernandes Souza – Presidente da CPL.

2 cm -22 1558649 - 1



Documento assinado eletrônicamente com fundamento no art. 6º do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no endereço http://www.jornalminasgerais.mg.gov.br/autenticidade, sob o número 32021112219563302l2.

DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO

do CISAB-ZM e municípios consorciados

Viçosa, 23 de novembro de 2021 - Diário Oficial Eletrônico CISAB Zona da Mata - ANO 02 | Nº60

Expediente:
Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais – CISAB ZM.

Diretoria Executiva 2021/2022
Presidente: Wagner Mol Guimarães– Prefeito de Ponte Nova
Diretoria Administrativa: Luciana F. de Oliveira Moreira - SAAE Senador Firmino
Diretor Técnico: João Paulo S. Oliveira – CISAB-ZM

CISAB - ZONA DA MATA

CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BASICO DA ZONA DA MATA – HOMOLOGAÇÃO E ASSINATURA DA ARP DO PREGÃO PRESENCIAL 012/2021 – OBJETO: Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de contratação de empresa especializada para realização de calibração em equipamentos dos laboratórios da estação de tratamento de água. Empresa: Visomes Comercial Metrológica LTDA EPP. Valor total R$ 30.374,00. ARP disponível no Sítio eletrônico www.cisab.com.br. Wagner Mol Guimarães, Presidente.

CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BASICO DA ZONA DA MATA – AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO PRESENCIAL 014/2021, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM. OBJETO: Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de hidrômetros e afins. ABERTURA: às 08:30 do dia 10/12/2021. Edital disponível no Sítio eletrônico www.cisab.com.br. Informações complementares (31) 3891-5636. Marcos Creyson Calegari – Pregoeiro.

CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BASICO DA ZONA DA MATA – AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO PRESENCIAL 015/2021, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM. OBJETO: Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de materiais para composição de leito filtrante. ABERTURA: às 08:30 do dia 08/12/2021. Edital disponível no Sítio eletrônico www.cisab.com.br. Informações complementares (31) 3891-5636. Marcos Creyson Calegari – Pregoeiro.

CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BASICO DA ZONA DA MATA – AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO PRESENCIAL 016/2021, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL. OBJETO: Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de contratação de empresa especializada para realização de análises em amostras de efluentes. ABERTURA: às 13:30 do dia 08/12/2021. Edital disponível no Sítio eletrônico www.cisab.com.br. Informações complementares (31) 3891-5636. Marcos Creyson Calegari – Pregoeiro.

CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BASICO DA ZONA DA MATA – AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO PRESENCIAL 018/2021, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM. OBJETO: Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de contratação de empresa especializada para o fornecimento de solução de Software Integrado de Gestão Pública. ABERTURA: às 08:30 do dia 09/12/2021. Edital disponível no Sítio eletrônico www.cisab.com.br. Informações complementares (31) 3891-5636. Marcos Creyson Calegari – Pregoeiro.

Proc. 069/2021
Fl. 283
RUBRICA

SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTO AO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

Bocaiúva/MG, 02 de dezembro de 2021

Ao Pregoeiro(a)

Ref.: **PREGÃO PRESENCIAL Nº 014/2021**

Proc.	69/2021
Fl. 284	RUBRICA

Prezados Senhor (es)

O CISAB ZONA DA MATA abriu processo licitatório, Pregão Presencial Nº 014/2021, no escopo de realizar aquisição HIDRÔMETROS E AFINS.

A empresa Saga Medição Ltda, no intuito de participar desse certame, obteve o edital em questão para poder preparar uma proposta estritamente de acordo com as necessidades dessa Administração.

No entanto, depara-se com uma dificuldade de participar da licitação.

Sendo assim, apresenta a seguinte solicitação de esclarecimento formal referente a especificação dos itens 02, 07, 08 e 09.

ITEM 02: Referente ao item 2, em que é solicitado o medidor Unijato 3,0XDN15X165, solicitamos esclarecimento devido a incompatibilidade de modelo x comprimento. Para que seja possível o atendimento do medidor de Qmáx 3,0X DN15 e comprimento 165mm deve-se alterar o princípio para multijato. Caso opte por manter o princípio unijato, o medidor passaria obrigatoriamente para o comprimento de 115mm.

ITEM 07, 08 e 09: Tendo em vista que os medidores de maior capacidade como, por exemplo, a partir de 7 m³/h não são montados em nicho ou locais de difícil acesso, não há extrema necessidade da relojoaria giratória. Considerando ainda que os modelos de mesma capacidade e de muitos fabricantes possuem relojoaria plana e fixa, visando

aumentar a quantidade de ofertantes para este item, solicitamos que seja aceito o medidor com a relojoaria plana não orientável.

- É requerido nos itens 7,8 e 9, "Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros". Solicitamos a abrangência para o fornecimento do Sensor Reed Switch, com cabo de comprimento mínimo de 1,5 metros.

Proc.	69/2021
Fl. 285	RUBRICA

Nestes termos,
Pede-se deferimento.

Rosiane Cardoso Almeida.

Saga Medição Ltda
CNPJ: 08.026.075/0001-53
Rosiane Cardoso Almeida
Setor de Licitação

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS
AUTARQUIA INTERMUNICIPAL
CNPJ: 10.331.797/0001-63
www.cisab.com.br

PREGÃO PRESENCIAL 014/2021

AQUISIÇÃO DE HIDRÔMETROS E AFINS

ESCLARECIMENTO

Proc. 69/2021
Fl. 286 RUBRICA

SOLICITANTE: Saga Medição Ltda

QUESTIONAMENTO: Referente ao item 2, em que é solicitado o medidor Unijato 3,0XDN15X165, solicitamos esclarecimento devido a incompatibilidade de modelo x comprimento. Para que seja possível o atendimento do medidor de Qmáx 3,0X DN15 e comprimento 165mm deve-se alterar o princípio para multijato. Caso opte por manter o princípio unijato, o medidor passaria obrigatoriamente para o comprimento de 115mm.

ESCLARECIMENTO: Informamos que a descrição do item 02 é a mesma utilizada pelo CISAB em compras anteriores e nessas ocasiões não houve nenhum tipo de questionamento por parte dos fornecedores, portanto o descritivo técnico será mantido.

QUESTIONAMENTO: ITEM 07, 08 e 09: Tendo em vista que os medidores de maior capacidade como, por exemplo, a partir de 7 m³/h não são montados em nicho ou locais de difícil acesso, não há extrema necessidade da relojoaria giratória. Considerando ainda que os modelos de mesma capacidade e de muitos fabricantes possuem relojoaria plana e fixa, visando aumentar a quantidade de ofertantes para este item, solicitamos que seja aceito o medidor com a relojoaria plana não orientável.

- É requerido nos itens 7,8 e 9, "Deve ser fornecido junto com cada hidrômetro Sensor Reed Switch, com cabo com comprimento mínimo de 2 metros". Solicitamos a abrangência para o fornecimento do Sensor Reed Switch, com cabo de comprimento mínimo de 1,5 metros.

ESCLARECIMENTO: Informamos que para os itens 07, 08 e 09 serão aceitas propostas de medidores com a relojoaria plana não orientável. E que para os mesmos itens também serão aceitas propostas cujo comprimento do cabo do Sensor Reed Switch seja de no mínimo 1,5 metros.

Marcos Creyson Calegari

PREGOEIRO

(31) 3891-5636

cisab zona da mata

Compartilhadas

Proc. 09/2021
Fl. 285 Rubrica

2021.016 Licitação Compartilhada - Análise de efluentes - EM ANDAMENTO

2021.015 Licitação Compartilhada - Material para leito filtrante - EM ANDAMENTO

2021.014 Licitação Compartilhada - Hidrômetros - EM ANDAMENTO

2021.014 002 Esclarecimento SAGA

2021.014 001 Edital

2021.012 Licitação Compartilhada - Serviços de Calibração - ARP VIGENTE

2021.011 Licitação Compartilhada - Reagentes, Vidrarias e Equip. de Laboratório - ARP VIGENTE

2021.010 Licitação Compartilhada – Aquisição de Tubos e Conexões - ARP VIGENTE

2021.009 Licitação Compartilhada – Contratação de serviços de Análises de água - ARP VIGENTE

2021.008 Licitação Compartilhada - Contratação de serviços de Topografia e Sondagem - ARP VIGENTE

2021.007 Licitação Compartilhada - Contratação de serviços de Medicina e Segurança do Trabalho - ARP VIGENTE

2021.006 Licitação Compartilhada - Locação de caminhão pipa para transporte de água - ENCERRADA

2021.005 Licitação Compartilhada - Aquisição de Caixas protetoras e tampas para caixas protetoras para hidrômetros - ARP VIGENTE

2021.004 Licitação Compartilhada – Contratação de Empresa de Consultoria em Processos

Proc. 69/2021
Fl. 288
RUBRIC

2021.003 Licitação Compartilhada – Contratação de software específico - ARP VIGENTE

2021.002 Licitação Compartilhada – Produtos Químicos 002 - ARP VIGENTE

2021.001 Licitação Compartilhada – Produtos Químicos - ARP VIGENTE

2020.013 Licitação compartilhada - Geração de Ortofotos - ARP VIGENTE

2020.012 Licitação compartilhada - Análises de Água e Efluentes 02 - ARP VIGENTE

2020.011 Licitação Compartilhada - Hidrômetros - ARP VIGENTE

2020.010 Licitação Compartilhada - Análises de Água e Efluentes 01 - ARP VIGENTE

2020.009 Licitação Compartilhada - Material para Leito Filtrante - ARP VIGENTE

2020.008 Licitação Compartilhada - Serviços de calibração em equipamentos dos laboratórios - ENCERRADA

2020.006 Licitação Compartilhada - Reagentes, Vidrarias e Equip. de Laboratório - ENCERRADA

2020.005 Licitação Compartilhada - Tubos e Conexões - ENCERRADA

2020.004 Licitação Compartilhada - Exames Médicos e Avaliação Pericial - ENCERRADA

2020.003 Licitação Compartilhada - Segurança e Medicina do Trabalho - ENCERRADA

Proc. 09/2021
Fl. 289
RUBRICA

2020.002 Licitação Compartilhada - Produtos Químicos - ENCERRADA

2019.007 Licitação Compartilhada - Análises de Água e Efluentes - ENCERRADA

2019.006 Licitação Compartilhada - Hidrômetros, Tampas e Caixas de Proteção - ENCERRADA

2019.005 Licitação Compartilhada - Materiais Leito Filtrante - ENCERRADA

2019.004 Licitação Compartilhada - Reagentes, Vidrarias e Equip. de Laboratório - ENCERRADA

2019.003 Licitação Compartilhada - Medidores de Vazão - ENCERRADA

2019.002 Licitação Compartilhada - Tubos e Conexões - ENCERRADA

2019.001 Licitação Compartilhada - Produtos Químicos - ENCERRADA

2018.006 Licitação Compartilhada - Hidrômetros, Tampas e Caixas de Proteção - ENCERRADA

2018.005 Licitação Compartilhada - Análises de Água e Efluentes - ENCERRADA

2018.004 Licitação Compartilhada - Reagentes, Vidrarias e Equip. de Laboratório - ENCERRADA

2018.003 Licitação Compartilhada - Tubos e Conexões - ENCERRADA

2018.002 Licitação Compartilhada - Tubos e Conexões - ENCERRADA

2018.001 Licitação Compartilhada - Produtos Químicos - ENCERRADA

2017.004 Licitação Compartilhada - Hidrômetros, Tampas e Caixas de Proteção - ENCERRADA

2017.003 Licitação Compartilhada - Reagentes, Vidrarias e Equip. de Laboratório - ENCERRADA

2017.002 Licitação Compartilhada - Impressoras e Bobinas - ENCERRADA

2017.001 Licitação Compartilhada - Produtos Químicos - ENCERRADA

2016.004 Licitação Compartilhada - Produtos Químicos - ENCERRADA

2016.002 Licitação Compartilhada - Hidrômetros - ENCERRADA

2016.001 Licitação Compartilhada - Reagentes e Vidrarias - ENCERRADA

2015.005 Licitação Compartilhada - Produtos Químicos - ENCERRADA

2015.003 Licitação Compartilhada - Análises de Água - ENCERRADA

2015.002 Licitação Compartilhada - Hidrômetros - ENCERRADA

2015.001 Licitação Compartilhada - Reagentes e Vidrarias - ENCERRADA

Proc. 69/2021
Fl. 990
RUBRICA

LICITAÇÕES

CISAB
Compartilhadas
Diário Oficial Eletrônico

FALE CONOSCO

(31) 3891-563o
(31) 3891-563o
secretaria@cisab.com.br

LOCALIZAÇÃO

Rua José dos Santos, n 275
Centro - Viçosa/MG
CEP 36.570-135

HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Segunda a Sexta 08:00 as 12:00 / 13:00 as 17:00
Sábado e Domingo Fechado

CISAB Zona da ...
Curtir Página

Proc. 69/2021
Fl. 291
RUBRICA

© 2021 Cisab - Todos os direitos reservados.